



# Dansk Hoftealloplastik Register

Danish Hip Arthroplasty Register

## Årsrapport 2022

(National Annual Report for 2022)

Udgivet (published) 2023

Sidste opgørelsesperiode: 1. januar 2022 til 31. december 2022

Rapporten dækker perioden 1. januar 1995 til 31. december juni 2022

**Offentliggjort version**

**Udgivelsesdato 30.06 2023**



rkkp

regionernes kliniske kvalitetsudviklingsprogram

| <b>Indberettede operationer</b> |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| Primæroperationer 2022          | 12.855          |
| Primæroperationer 1995-2022     | 226.830         |
| Revisioner 2022                 | 1.324           |
| Revisioner 1995-2022            | 32757           |
| <b>Dækningsgrad 2022</b>        |                 |
| Primær THA                      | 98,1 %          |
| Revisioner                      | 94,1 % (97,9 %) |

### Dansk Hoftealloplastik Register

Rapportens analyser er udarbejdet af Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP) ved RKKP's Videncenter. Rapporten er auditeret og kommenteret af styregruppen for DHR.

Kontaktperson for DHR i styregruppen er styregruppeformand, professor, overlæge, dr. med. Søren Overgaard, Ortopædkirurgisk afdeling, Bispebjerg og Frederiksberg Hospital, Tlf.: 20634079 og e-mail: [soeren.overgaard@regionh.dk](mailto:soeren.overgaard@regionh.dk)

Kontaktperson for DHR i RKKP's Videncenter er kvalitetskonsulent Troels Mark Christensen, Tlf.: 51 23 01 81 og e-mail: [trochr@rkkp.dk](mailto:trochr@rkkp.dk).

Udgivelsesdato 30.06.2023

Denne rapport skal refereres til som: Dansk Hoftealloplastik Register (DHR), National Årsrapport 2022, Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram. Tilgængelig fra [www.dhr.dk](http://www.dhr.dk) Se også [www.rkkp.dk](http://www.rkkp.dk)

Suggested Citation: The Danish Hip Arthroplasty Register (DHR), 2022, National Annual Report. Available from: URL: <http://www.dhr.dk>

# Indhold

|                                                                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Indhold                                                                                                                                      | 3   |
| Forord DHR 2023                                                                                                                              | 5   |
| 1. Konklusioner og anbefalinger                                                                                                              | 8   |
| 1.1 Anbefalinger DHR 2022                                                                                                                    | 8   |
| 1.2 Resumé                                                                                                                                   | 10  |
| 2 Styregruppens medlemmer                                                                                                                    | 12  |
| 3. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet                                                                            | 13  |
| 3.1 Forkortelser                                                                                                                             | 18  |
| 4. Oversigt over alle indikatorerne                                                                                                          | 19  |
| 5. Oversigt over de samlede indikatorresultater i DHR                                                                                        | 21  |
| 6. Indikatorresultater på lands-, regions- og afdelingsniveau                                                                                | 23  |
| 6.1 Indikator 1A - Dækningsgrad for DHR - primæroperationer                                                                                  | 23  |
| 6.2 Indikator 1B - Dækningsgrad for DHR - revisioner                                                                                         | 30  |
| 6.3 Indikator 2A – Genindlæggelse efter primær THA operation                                                                                 | 39  |
| 6.4 Indikator 2B – Genindlæggelse efter primær THA operation med grundlidelse primær artrose                                                 | 45  |
| 6.5 Indikator 2C - Genindlæggelse efter primær THA operation med grundlidelse frisk fraktur                                                  | 51  |
| 6.7 Indikator 2D - Genindlæggelse efter primær THA operation med grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur                            | 57  |
| 6.8 Indikator 3A – Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA                                                                 | 63  |
| 6.9 Indikator 3B – Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA operation med grundlidelse primær artrose                       | 69  |
| 6.10 Indikator 3C - Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA operation med grundlidelse frisk fraktur                       | 75  |
| 6.11 Indikator 3D - Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA operation med grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur | 81  |
| 6.12 Indikator 4A – 5 års overlevelse af primær THA opdelt på års-kohorter                                                                   | 86  |
| 6.13 Indikator 4B – 5 års overlevelse af primær THA med grundlidelse primær artrose opdelt på års-kohorter                                   | 92  |
| 6.14 Indikator 4C – 5 års overlevelse af primær THA med grundlidelse primær artrose og revision pga. aseptisk løsning opdelt på års-kohorter | 98  |
| 6.15 Testindikator: 6 - Protesenære infektioner efter primær THA, grundlidelse primær artrose, reoperation inden for 1 år                    | 104 |

|                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------|-----|
| Supplerende opgørelser                                        | 109 |
| 7 Forskning                                                   | 109 |
| 7.1 PROHIP Quality                                            | 109 |
| 7.2 Seneste ph.d.-afhandling                                  | 109 |
| 7.3 Publikationer                                             | 110 |
| 8 Fokusområder                                                | 114 |
| 8.1 Nye implantater                                           | 114 |
| 8.2 Dual mobility cupper                                      | 116 |
| 9. Primær THA                                                 | 122 |
| 9.1 Demografi – beskrivelse af populationen                   | 122 |
| 9.3 Operationsteknik                                          | 126 |
| 9.3 Peroperative komplikationer                               | 130 |
| 9.4 Proteseoverlevelse - betydning af alder og køn            | 131 |
| 9.5 Proteseoverlevelse - betydning af operationsteknik        | 134 |
| 9.6 Proteseoverlevelse - betydning af operationsperiode       | 138 |
| 9.7 Proteseoverlevelse - betydning af diagnose                | 142 |
| 10. Komponenter                                               | 143 |
| 10.1 Proteseoverlevelse – betydning af komponentvalg          | 150 |
| 10.1 Proteseoverlevelse – betydning af artikulationer         | 159 |
| 11. Revisionsalloplastikker                                   | 161 |
| 11.1. Revisionsalloplastikker. Proteseoverlevelse             | 173 |
| 12. Datagrundlag                                              | 177 |
| 12.1. Indberetninger af primær THA og revisionsalloplastikker | 177 |
| 12.2. Statistiske analyser og kommentarer hertil              | 187 |
| 12.3 Beregningsgrundlag for indikatorer                       | 189 |
| 12.1. Procedurekoder for reoperationer i testindikator 6      | 193 |
| 12. Regionale kommentarer                                     | 195 |

# Forord DHR 2023

Denne rapport indeholder operationer udført fra 1995 til og med 2022.

Stor TAK til alle læger, sekretærer og andet personale, der yder et stort stykke arbejde for at indrapportere til DHR.

Også en stor tak til Pernille Iversen, Sanne Opstrup Villekjær og Anne Hjelm, der alle gør et super arbejde og sørger for sammen med styregruppen, at vi har en rapport.

Endelig tak til styregruppen for det solide arbejde og mange gode diskussioner.

En særlig stort tak til Anne, der forlader styregruppen. Anne er blevet direktionssekretær i RKKP, så helt forladt os har hun ikke. Vi skylder Anne en stort tak for det solide arbejde, hun har udført siden 1998. Anne har altid haft styr på sagerne. Samarbejdet har været en fornøjelse. Vi kommer til at savne hende. Held og lykke i din videre færd.

Velkommen til Troels Mark Christensen, der erstatter Anne. Troels er allerede er godt inde i arbejdet.

Troels har en baggrund som fysioterapeut med speciale indenfor hofte- og knæalloplastik. Han er samtidigt ansat i RKKP som AC-fuldmægtig og evidensspecialist. Velkommen!

Kim Sperling forlader også styregruppen. Også en stor tak Kim for det gode engagement. Velkommen til Manuel Bieder, der er ny repræsentant for Region Sjælland. Vi ser frem til samarbejdet.

## **Kommentarer fra patientrepræsentanten**

Det er glædeligt, at der er foretaget markant flere alloplastikker i 2022 end i 2021.

Mange mennesker er sluppet for daglige smerter og har fået et bedre liv.

Det er bemærkelsesværdigt, at næsten en tredjedel nu udføres på privathospital.

Det er positivt, at privathospitalerne har kunnet medvirke til at gavne i den oparbejdede ventetidspukkel.

På baggrund af udviklingen har styregruppen drøftet følgende spørgsmål: Fjerner man noget af rutinen/øvelsen og muligheden for uddannelse af unge kirurger ved at lægge standardoperationer ud på mange forskellige privathospitaler? Undergraver man det offentlige sygehus ved at købe så mange ydelser, hvor personalevilkår åbenbart er bedre end det offentlige, hvorved endnu flere personaler søger derud? Og følger kvaliteten af arbejdet med?

At undgå reoperation er helt essentielt for patienten. Det er derfor vigtigt, at vi bevarer et højt kvalitetsniveau og nøje følger med i andelen af reoperationer for alle hospitaler.

## **Nyheder og ændringer i årsrapporten 2022**

Rapporten er omstruktureret i forsøg på at øge læsevenligheden. Der er blandt andet et nyt kaptiel med fokusområder; brug af nye implantater og brugen af dual mobility cupper (DMC).

**Forskningsafsnittet** er rykket frem i rapporten mhp at sætte fokus på den forskning, som har båret kvalitetsudviklingen frem. Dette er i god overensstemmelse med ”*Rammer for de kliniske kvalitetsdatabaser*”, der tilsiger at styregruppen skal understøtte relevant og nødvendig anvendelse af data til kvalitetsudvikling og forskning.

**Protesenære infektioner:** Vi har igennem nogle år taget tilløb til at rapportere en testindikator omhandlende protesenære infektioner efter primær THA hos patienter med grundlidelse primær artrose

og reoperation inden for 1 år. Den er udfærdiget på baggrund af forskning ved Per Gundtoft samt validering af HAIBA (Healthcare-Associated Infections Database). HAIBA er en database under Statens Serum Institut. Infektion defineres ved, at der er indrapporteret dyb infektion som revisionsårsag til DHR, og/eller at der fra revisionsoperationen findes mindst to positive kammebiopsier med samme mikroorganisme i HAIBA. Denne algoritme giver ca. 90% sande positive, 99% sandt negative og 98% positiv og negativ prædiktiv værdier. Forbehold for resultatet for indikatoren er flere. Det kræves, at der er taget biopsier, og at man indrapporterer korrekt. F.eks. kan der være tilfælde, hvor man før en revision mistænker infektion og giver antibiotika, hvorved dyrkningen kan blive negativ. Indrapporteres denne operation ikke som infektion, vil den ikke tælle som sådan.

Vi beder afdelingerne om at gennemgå deres data og at melde tilbage til sekretariatet, såfremt at man finder fejl i registreringen.

**Indikator omkring luksation ved primær THA.** Næste år vil vi introducere en ny indikator omkring luksation ved primær THA. Den er forskningsbaseret på baggrund af data fra DHR.

### **Største antal operationer i Danmark i 2022. Stadig flere operationer på privathospitaler, men kvaliteten kunne være bedre.**

I 2022 blev ca. 13.000 opereret i Danmark, heraf mere end 4.000 hofter i privat regi. Begge tal er de største nogensinde. Der er mange forklaringer herpå, men først og fremmest skyldes det muligheden for det. Det store antal private operationer kan forklares ud fra at det offentlige sygehusvæsen er ikke kommet på samme niveau som før COVID og sygeplejerskestrejken. Rekrutteringsproblemer er endnu ikke løst på flere afdelinger.

Kvaliteten af operationerne fremgår af indikator 2-4 med opdeling i private og offentlige afdelinger. Reoperation indenfor 2 år har for stor variation. Ses på patienter opereret pga. artrose findes enkelte afdelinger med 0 reoperationer, og andre der ligger helt oppe på 17%. Privathospitalerne ligger samlet set på 8 % og opfylder ikke standarden. Der er behov for kvalitetsforbedring på flere afdelinger både offentligt og privat.

### **Forbrug af DMC (Dual Mobility Cup) går imod landsdækkende KKR (Kort klinisk Retningslinje)**

Retningslinjen fra Dansk Ortopædisk Selskab og Dansk Selskab for Hofte- og Knæalloplastik kirurgi udkom i 2022. Den fulde effekt er derfor ikke indtrådt som behandlingspraksis i 2022. Det bemærkes, at der er meget stor variation i forbruget af DMC på afdelingerne. Det samlede forbrug var ca 17% hos patienter med artrose, men med en variation fra 0 % op til 99 % i nogle afdelinger. Det er oplagt, at denne store variation ikke afspejler den bedste kliniske evidens på området og bestemt heller ikke den kliniske anbefaling.

Styregruppen overvejer at oprette en procesindikator på området næste år.

### **Udvidelse af populationen**

Styregruppen diskuterer udvidelse af populationen med henblik på at inkludere patienter/borgere der endnu ikke er opereret. Ca. 10 % af befolkningen over 50 år har radiologisk hofteartrose, men mange er ikke erkendt, og er derfor ikke registreret. Borgere bliver sendt til fysioterapeut pga. hofteproblemer, men det er usikkert, hvor mange der reelt har artrose. De radiologiske registre er en anden mulighed, men en

række klinikker sender ikke diagnoser centralt. GLAD-databasen er desuden en mulig kilde, som overvejes. Vi vil fortsat se på muligheder, og vurder hvad vi skal gøre i fremtiden, som kan give mening i databasen.

### **Standarder**

DHR har standarder for alle indikatorer, men enkelte har for få udfald til, at det giver mening. Vi vil derfor diskutere om nogle standarder skal fjernes.

### **Skemaændringer**

De eneste skemaændringer er opdatering af komponentlisterne, når KIP implementeres. Der arbejdes på en række justeringer af skemaet.

### **Det nationale implantat-register (NIR) under Sundhedsdatastyrelsen fungerer ikke**

Det er bekymrende, at NIR stadig ikke fungerer. Hensigten var at NIR siden 2018, skulle være kilde til at indentificere fx implantater ved recall. Samtidig skulle DHR anvende implantatoplysninger til en bedre kvalitetsvurdering. Tabel 12.3 viser, at sølle 1,5 % af implantater i DHR kan genfindes i NIR, hvilket er meget utilfredsstillende. Der er et stort behov for at få udrett dette.

### **KIP (Klinisk Indrapporterings Platform)**

Udbyderen af DHRs indberetningssystem (KMS) som leverer data til RKKP opsagde samarbejdet i 2022, hvorfor udviklingen af et nyt indberetningssystem, kaldet KIP, blev udviklet internt i RKKP. De første databaser overgik til det nye indberetningssystem i efteråret 2022 og flere har siden fulgt. Vi forventer at DHR overgår til indberetning via KIP i 2023. Man kan læse mere om KIP på RKKPs hjemmeside: [rkkp.dk/systemer-og-support/indberetningssystemer](https://rkkp.dk/systemer-og-support/indberetningssystemer).

God læselyst!

På styregruppens vegne

**Søren Overgaard, registerleder**

Professor, dr. med. Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler

# 1. Konklusioner og anbefalinger

## 1.1 Anbefalinger DHR 2022

***Det anbefales for alle afdelinger og privathospitaler, at***

- afdelingsledelsen løbende sikrer en velfungerende organisation\* vedrørende
  - kvalitetsudvikling i relation til indikatorerne
  - daglig indberetning af både primær- og revisionsalloplastik
- der laves intern audit\*\* på alle indikatorer mindst en gang årligt
- der handles på kvalitetsbrist
- man nøje gennemlæser denne rapport samt egne resultater med henblik på at diskutere om behandlingspraksis kan forbedres
- man løbende vurderer valg af komponenter, protese koncepter og behandlingsalgoritme
- det sikres, at kompletheden af indrapportering og datakvaliteten er optimal med særlig fokus på korrekt indberetning af revisionsalloplastik
- der efterregistreres iht. mangellister, som findes i de regionale ledelsesinformationssystemer og tilsvarende for privathospitaler
- man oplærer ansatte læger i omhyggelig registrering og indrapportering

***Alle ovennævnte anbefalinger bør diskuteres såvel lokalt som i regionale grupper***

***Det anbefales at regionerne***

- i forbindelse med udbud udarbejder kravsspecifikationer, der sikrer valg af veldokumenterede produkter før ibrugtagning i daglig klinik
- understøtter at det lægefaglige miljø mødes mindst en gang per år mhp. at diskutere regionale resultater

### **\* Velfungerende organisation**

Den består af en ansvarlig overlæge og en tilknyttet person, der har kompetencer til at ændre på kodninger samt til udtræk fra ledelsesinformationssystemer. Man skal organisere sig, så der er et entydigt ansvar ift. indrapportering, journalgennemgang og håndtering af kvalitetsbrist.



**\*\*Journalgennemgang/intern audit**

Relevant personale på afdelingerne mødes og gennemgår alle indikatorerne med fokus på patienter, der har været genindlagt eller er reopereret.

Journalerne gennemgås mhp. at vurdere kvaliteten i behandlingen og afdække årsager til genindlæggelse og reoperation. Man vurderer patientselektion, protesekoncept, tekniske forhold herunder placering af protesekomponenter, komplikationstype (luksationer, infektioner, fraktur, tidlig løsning, DVT, død og andet), kirurg og operationsteam.

Mønstre for optræden af komplikationer identificeres, og der handles på relevante fund.

Det er vigtigt at auditen planlægges i god tid og er godt forberedt. Der kan være behov for flere møder.

## 1.2 Resumé

### Indikator 1A - Dækningsgrad for DHR - primæroperationer

I 2022 er 98,1 % af patienter som ifølge LPR eller DHR har fået en primær THA, også registreret i DHR, og dermed er standarden på 95 % opfyldt på landsplan. Alle regioner og alle offentlige afdelinger opfylder i år standarden. Det er meget tilfredsstillende. Privathospitalerne opfylder med 94,7 % indberettede patienter netop ikke standarden. Det har de ikke gjort de seneste 5 år, og det er utilfredsstillende. Sammenlignet med 2021 er det en stigning på 20% i antallet af primæroperationer. Ligeledes ses en stigning i antal operationer på privathospitaler. Andelen af det samlede antal primæroperationer som foretages i privat regi var i 2022 29 % mod 26% i 2021.

### Indikator 1B - Dækningsgrad for DHR - revisioner

På landsplan er complethedegraden for revisioner 94,1 % i 2022, og indikatoren er derfor ikke opfyldt. Hvis der korrigeres for patienter som i LPR er registreret som revision, og som i DHR er registreret som primær THA, hvor der tidligere er foretaget hemialloplastik eller osteosyntese, bliver complethedegraden 97,9 % hvilket er over standarden.

### Indikator 2 (Genindlæggelse)

Indikatoren kan rette lyset mod strukturelle problemer i behandlingen. Det anbefales at gennemføre struktureret audit for lokalt at finde eventuelle problemer.

### Indikator 3 (Reoperation indenfor 2 år)

Landsresultatet for alle patienter reopereret efter primær THA i kalenderåret 2020 opfylder den fastsatte standard på 6,0 %, men 2 regioner og mange afdelinger opfylder ikke standarden.

### Indikator 4 (Revision indenfor 5 år)

Andel af alle primær THA operationer udført i kalenderåret 2017, som pr. 31.12.2022 IKKE er blevet revideret (uanset årsagen til revision) er for andet år i træk over standarden på 95 % på landsplan.

### Nye implantater

Der har ikke været problemer med nye produkter i 2021-2022.

### Dual Mobility cupper

Der har været en markant stigning i brugen af Dual Mobility Cupper fra 1999 med stor forskel afdelinger imellem. DSHK har for nyligt udfærdiget en KKR for anvendelse af Dual Mobility Cupper (<https://www.ortopaedi.dk/wp-content/uploads/2022/10/2022-KKR-Anvendelse-af-dual-mobility-cup.pdf>), som anbefaler: ”Anvend kun dual mobility cup efter nøje overvejelse, da den gavnlige effekt hos standardpatienten med artrose sammenlignet med en unipolær cup er usikker”.

Det anbefales, at man på de enkelte afdelinger nøje overvejer, om den aktuelle praksis i afdelingen er i tråd med ovennævnte KKR.

### Primær hoftealloplastik

Primær artrose var indikation for 84% af primære totale hoftealloplastikker i 2022. Incidensen er den højeste nogensinde på 240 per 100.000 indbyggere, hvilket er i tråd med en stigende gennemsnitsalder i

befolkningen. Gennemsnitsalderen og kønsfordelingen for patienter med artrose er uændret fra tidligere år: Mænd 68 år (40%) og kvinder 70år (60%). BMI og ASA-score ligger ligeledes stabilt over tid.

For patienter under 70 år er proteseoverlevelsen for ucementeret alloplastik bedre end for cementeret alloplastik uanset revisionsårsag.

I aldersgruppen 70-79 år er proteseoverlevelserne ensartede for ucementeret, hybrid og cementeret alloplastik.

I aldersgruppen >80 år er proteseoverlevelsen bedre for cementeret alloplastik og hybrid alloplastik end for ucementeret alloplastik.

### **Revisionsalloplastikker**

Der er i 2022 foretaget 1.287 revisionsalloplastikker mod 1.171 i 2021. Antallet af 1. gangs revisioner var 964 i 2022 mod 869 i 2021; 2. eller flergangsrevisioner er steget lidt fra 317 i 2021 til 323 i 2022. Hyppigste revisionsårsag ved 1. gangs revision er luksation (24 % af revisionerne) og aseptisk løsning i 19 % af revisionerne. Årsagen til stigningen i antallet af revisioner grundet luksation gennem de seneste år er ukendt, men såvel en bedre complethedegrad, som ændret operationsaktivitet grundet Coronakrisen kan være årsagen, idet man måske har prioriteret luksation som en mere hastende indikation end aseptisk løsning.

Ved 2. gangs revision er infektion uændret den hyppigste årsag og udgør ca. 40 % af revisionerne – disse operationer har også størst risiko for yderligere revision med en 5 års overlevelse på kun 75 %. 5 års overlevelsen for revisioner grundet luksation er også omkring 75 %, og luksation er i stigende grad årsag til gentagen revision.

## 2 Styregruppens medlemmer

Søren Overgaard, Professor, overlæge, dr. med. Styregruppeformand, Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler, Region Hovedstaden

Claus Varnum Ledende overlæge, ph.d., Vejle Sygehus, Region Syddanmark

Inger Mechlenburg Professor fysioterapeut, ph.d. dr.med., Aarhus Universitetshospital, Danske Fysioterapeuter

Kim Sperling Overlæge, Næstved Sygehus, Region Sjælland (afgående)

Manuel Bieder Overlæge, Næstved Sygehus, Region Sjælland (ny repræsentant)

Linda Koldsgaard, Sygeplejerske, Aarhus Universitetshospital, Dansk Sygepleje Selskab

Martin Lamm Overlæge, Aarhus Universitetshospital, Region Midtjylland

Mogens Laursen Overlæge ph.d., Aalborg Universitetshospital, Region Nordjylland

Nanna Kæstel Petersen, Patientrepræsentant, Gigtforeningen

Nils Falk Bjerregaard Lægefaglig , direktør Regionshospitalet Horsens, Regionssundhedsdirektørkredsen

Pernille Iversen Cand.scient.san.publ, Epidemiolog, RKKP's Videncenter

Peter Horstmann Afdelingslæge, ph.d., Herlev og Gentofte Hospital, Region Hovedstaden

Sanne Villekjær Afdeling 1, Datamanager, RKKP's Videncenter

Søren Solgaard Overlæge, dr.med., Gentofte Hospital, Dansk Selskab for Hofte- og Knæalloplastik kirurgi

Troels Mark Christensen, Kvalitetskonsulent, RKKP's Videncenter, dataansvarlige myndighed i Region Midtjylland

# 3. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet

## Formålet med DHR

Som national kvalitetsdatabase har DHR det overordnede formål at

- at forbedre behandlingskvaliteten af patienter, der får indsat primær eller revisions THA

Mere specifikke formål er

- at afdække afdelingernes behandlingskvalitet i forhold til definerede indikatorer
- at afdække risikofaktorer for såvel tidlig som sen revision i forhold til f.eks. alder, diagnose, operationsmetoder, protese komponenter og co-morbiditet

## Kvalitetsindikatorer

Kvalitetsindikatorer er et hjælpende værktøj for afdelingerne i forbindelse med at sikre og forbedre behandlingskvaliteten hos patienter, der får indsat THA.

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

DHR har én procesindikator, komplementhed, og tre resultatindikatorer (se boks).

### Kvalitetsindikatorer

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

## Sygdomsområde og case-mix

De hyppigste årsager til primær operation var i 2022 idiopatisk artrose (84 %) og hoftenære frakturer (9 %) fordelt på 4 % på følger efter proximal femurfraktur og 5% på akut fraktur. Mere sjældne årsager er følger efter acetabular dysplasi (3 %) og caputnekrose (2 %) samt reumatoid artrit (0,3 %). Interessant at se at antallet af operationer pga reumatoid arthritis er det laveste målt i DHR. 49 i 2021 og nu 34 operationer i 2022.

Ud over selve grundsygdommen har case-mix (se boks) en betydning for prognosen og dermed også på udfald i forhold til 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

### Case-mix

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

- Alder
- Køn
- Diagnose

omkring case-mix). BMI og ASA-grad er faktorer som også spiller en rolle. De indgår ikke i case-mix tabellen nedenfor, men kan ses samlet for hele landet senere i rapporten.

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.***

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

Tabel 3.1

**Case-mix ved primær total hoftealloplastik 2017 - 2022**

|                           |                                             | N     | Kvinde (%) | Over 70 år (%) | Primær Artrose (%) | En hofte afficeret (%) | Andel med comorbiditet (%) |
|---------------------------|---------------------------------------------|-------|------------|----------------|--------------------|------------------------|----------------------------|
| <b>Danmark</b>            |                                             | 66807 | 57         | 54             | 82                 | 62                     | 40                         |
| <b>Region Hovedstaden</b> | <b>I alt</b>                                | 13272 | 62         | 56             | 80                 | 55                     | 46                         |
|                           | <b>Rigshospitalet</b>                       | 662   | 51         | 46             | 11                 | 44                     | 74                         |
|                           | <b>Hvidovre Hospital</b>                    | 2616  | 61         | 51             | 81                 | 68                     | 47                         |
|                           | <b>Bispebjerg Hospital</b>                  | 2573  | 63         | 54             | 82                 | 59                     | 46                         |
|                           | <b>Frederiksberg Hospital</b>               | 142   | 56         | 54             | 85                 | 69                     | 44                         |
|                           | <b>Gentofte Hospital</b>                    | 4803  | 65         | 58             | 89                 | 46                     | 41                         |
|                           | <b>Herlev Hospital</b>                      | 63    | 65         | 56             | #                  | 87                     | 56                         |
|                           | <b>Hospitalerne i Nordsjælland</b>          | 2025  | 60         | 62             | 79                 | 58                     | 46                         |
|                           | <b>Bornholms Hospital</b>                   | 388   | 58         | 62             | 94                 | 61                     | 41                         |
| <b>Region Sjælland</b>    | <b>I alt</b>                                | 7896  | 58         | 60             | 87                 | 68                     | 41                         |
|                           | <b>Sjællands Universitetshospital, Køge</b> | 1236  | 61         | 58             | 76                 | 64                     | 44                         |
|                           | <b>Holbæk</b>                               | 1510  | 58         | 60             | 80                 | 63                     | 44                         |
|                           | <b>Næstved</b>                              | 3642  | 58         | 59             | 94                 | 70                     | 38                         |
|                           | <b>Nykøbing Falster</b>                     | 1508  | 57         | 63             | 86                 | 71                     | 46                         |
|                           | <b>I alt</b>                                | 13686 | 57         | 57             | 83                 | 67                     | 43                         |
| <b>Region Syddanmark</b>  | <b>OUH Odense Universitetshospital</b>      | 3731  | 59         | 54             | 70                 | 58                     | 45                         |
|                           | <b>Sygehus Sønderjylland</b>                | 3278  | 55         | 59             | 89                 | 65                     | 42                         |
|                           | <b>Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus</b>    | 2121  | 57         | 59             | 80                 | 76                     | 42                         |
|                           | <b>SLB - Kolding Sygehus</b>                | 8     | 88         | 75             | 0                  | 75                     | 75                         |
|                           | <b>SLB - Vejle Sygehus</b>                  | 4548  | 56         | 56             | 90                 | 71                     | 42                         |
|                           | <b>I alt</b>                                | 14546 | 56         | 58             | 75                 | 63                     | 40                         |

|                           |                                                   | N     | Kvinde (%) | Over 70 år (%) | Primær Artrose (%) | En hofte afficeret (%) | Andel med comorbiditet (%) |
|---------------------------|---------------------------------------------------|-------|------------|----------------|--------------------|------------------------|----------------------------|
| <b>Region Midtjylland</b> | <b>Regionshospitalet Horsens</b>                  | 1519  | 56         | 59             | 75                 | 67                     | 40                         |
|                           | <b>Aarhus Universitetshospital</b>                | 993   | 61         | 39             | 48                 | 58                     | 40                         |
|                           | <b>Regionshospitalet Gødstrup</b>                 | 481   | 54         | 70             | 59                 | 91                     | 44                         |
|                           | <b>HE Midt - Rh Viborg</b>                        | 1804  | 59         | 69             | 50                 | 76                     | 51                         |
|                           | <b>HE Midt - Rh Silkeborg</b>                     | 5217  | 55         | 52             | 92                 | 52                     | 35                         |
|                           | <b>HE Vest - Holstebro</b>                        | 2850  | 56         | 63             | 66                 | 82                     | 43                         |
|                           | <b>Regionshospitalet Randers</b>                  | 1682  | 55         | 58             | 85                 | 42                     | 37                         |
| <b>Region Nordjylland</b> | <b>I alt</b>                                      | 5903  | 54         | 53             | 81                 | 62                     | 38                         |
|                           | <b>Aalborg Universitetshospital Aalborg</b>       | 859   | 58         | 50             | 31                 | 83                     | 53                         |
|                           | <b>Aalborg Universitetshospital Farsø</b>         | 2655  | 53         | 50             | 91                 | 64                     | 36                         |
|                           | <b>Aalborg Universitetshospital Frederikshavn</b> | 2389  | 54         | 57             | 89                 | 52                     | 36                         |
| <b>Privathospitaler</b>   | <b>I alt</b>                                      | 11504 | 53         | 41             | 90                 | 60                     | 30                         |
|                           | <b>Christianshavns Kirurgiske Klinik</b>          | 7     | 57         | 29             | 100                | 0                      | 43                         |
|                           | <b>Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg</b>            | 2020  | 56         | 42             | 96                 | 74                     | 30                         |
|                           | <b>Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus</b>            | 1024  | 49         | 42             | 98                 | 31                     | 29                         |
|                           | <b>Gildhøj Privathospital</b>                     | 941   | 43         | 25             | 85                 | 45                     | 26                         |
|                           | <b>Privathospitalet Danmark</b>                   | 202   | 60         | 50             | 100                | 28                     | 35                         |
|                           | <b>Adeas Skodsborg</b>                            | 1121  | 64         | 50             | 97                 | 46                     | 32                         |



|  |                                                  | <b>N</b> | <b>Kvinde (%)</b> | <b>Over 70 år (%)</b> | <b>Primær Artrose (%)</b> | <b>En hoft afficeret (%)</b> | <b>Andel med comorbiditet (%)</b> |
|--|--------------------------------------------------|----------|-------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
|  | <b>Capio Aarhus</b>                              | 279      | 55                | 42                    | 85                        | 49                           | 32                                |
|  | <b>Capio Hellerup</b>                            | 630      | 59                | 44                    | 92                        | 69                           | 30                                |
|  | <b>Capio Odense</b>                              | 184      | 52                | 31                    | 96                        | 71                           | 33                                |
|  | <b>Capio Skørping</b>                            | 722      | 50                | 51                    | 93                        | 59                           | 36                                |
|  | <b>Capio Viborg</b>                              | 143      | 48                | 43                    | 82                        | 45                           | 27                                |
|  | <b>Capio Aalborg</b>                             | 433      | 46                | 54                    | 95                        | 59                           | 34                                |
|  | <b>Adeas Parken</b>                              | 927      | 61                | 53                    | 98                        | 77                           | 29                                |
|  | <b>aCure Privathospital</b>                      | 255      | 63                | 59                    | 99                        | 84                           | 38                                |
|  | <b>Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København</b> | 6        | 50                | 83                    | 100                       | 83                           | 17                                |
|  | <b>Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted</b>         | 827      | 54                | 44                    | 87                        | 56                           | 32                                |
|  | <b>CPH Privathospital A/S</b>                    | 144      | 53                | 34                    | 91                        | 36                           | 26                                |
|  | <b>Privathospitalet Kollund</b>                  | 314      | 47                | 49                    | 92                        | 52                           | 32                                |
|  | <b>Privathospital Varde</b>                      | #        | 50                | 0                     | 100                       | 50                           | 50                                |
|  | <b>Privathospitalet Mølholm</b>                  | 1313     | 45                | 15                    | 61                        | 75                           | 23                                |
|  | <b>OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus</b>      | 3        | 33                | 33                    | 100                       | 100                          | 33                                |
|  | <b>Viborg Privathospital</b>                     | 7        | 57                | 43                    | 86                        | 71                           | 43                                |

### 3.1 Forkortelser

CI: Sikkerhedsintervaller

DHR: Dansk Hoftealloplastik Register

DMC: Dual Mobility Cup

DRG: Diagnose relaterede grupper

DSHK: Dansk Selskab for Hofte- og Knæalloplastik Kirurgi

HR: Hazard ratio

KKR: Kort klinisk Retningslinje

KMS: Klinisk Målesystem

LPR: Landspatientregistret

MoM: metal on metal

RHA: Resurfacing hoftealloplastik

RR: Relativ Risiko

THA: Total hoftealloplastik

## 4. Oversigt over alle indikatorerne

Tabel 4.1

### Indikatoroversigt

| Indikator                                                                                                                                                                                                    | Type     | Format | Standard | ID         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|----------|------------|
| Indikator 1A: Andel af primær total hoftealloplastik (THA) operationer som indberettes til DHR sammenlignet med Landspatientregisteret.                                                                      | Resultat | Andel  | ≥ 95 %   | DHR_43_001 |
| Indikator 1B: Andel af revision operationer som indberettes til DHR sammenlignet med Landspatientregisteret.                                                                                                 | Resultat | Andel  | ≥ 95 %   | DHR_44_001 |
| Indikator 2A: Andel af alle primær THA operationer hvor patienten genindlægges, uanset årsag, indenfor 30 dage efter operation                                                                               | Resultat | Andel  | ≤ 10 %   | DHR_34_003 |
| Indikator 2B: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der genindlægges, uanset årsag, indenfor 30 dage efter operation                                                               | Resultat | Andel  | ≤ 9 %    | DHR_35_003 |
| Indikator 2C: Andel af primær THA operationer med grundlidelse frisk femurfraktur (ingen tidligere osteosyntese eller hemialloplastik), der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter operation       | Resultat | Andel  | ≤ 18 %   | DHR_37_001 |
| Indikator 2D: Andel primær THA operationer med grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur (med tidligere osteosyntese eller hemi), der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter operation      | Resultat | Andel  | ≤ 18 %   | DHR_38_001 |
| Indikator 3A: Andel af primær THA som reopereres i samme hofte uanset årsag inden for 2 år efter operationsdato                                                                                              | Resultat | Andel  | ≤ 6 %    | DHR_40_003 |
| Indikator 3B: Andel af primær THA med grundlidelse artrose, som reopereres i samme hofte uanset årsag inden for 2 år efter operationsdato                                                                    | Resultat | Andel  | ≤ 6 %    | DHR_41_003 |
| Indikator 3C: Andel af primær THA operationer med grundlidelse frisk femurfraktur (ingen tidligere osteosyntese eller hemialloplastik), som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter operationsdato     | Resultat | Andel  | ≤ 11 %   | DHR_50_002 |
| Indikator 3D: Andel af primær THA operationer med grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur (med tidligere osteosyntese eller hemi), som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter operationsdato | Resultat | Andel  | ≤ 11 %   | DHR_51_002 |

| Indikator                                                                                                                                                | Type     | Format | Standard | ID         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|----------|------------|
| Indikator 4A: Andel af primær THA operationer, som ikke er revideret, uanset årsag, indenfor 5 år efter operationsdato.                                  | Resultat | Andel  | ≥ 95 %   | DHR_45_002 |
| Indikator 4B: Andel af primær THA operationer med grundlidelse artrose, som ikke er revideret, uanset årsag, indenfor 5 år efter operationsdato.         | Resultat | Andel  | ≥ 96 %   | DHR_46_002 |
| Indikator 4C: Andel af primær THA operationer med grundlidelse artrose, som ikke er revideret pga. aseptisk løsning, indenfor 5 år efter operationsdato. | Resultat | Andel  | ≥ 99 %   | DHR_47_002 |

### Oversigt over de supplerende indikatorer

| Indikator                                                                                                                                   | Standard | Uoplyst % | Indikatoropfyldelse     |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-------------------------|-------|-------|
|                                                                                                                                             |          |           | Andel (95% CI)          | Andel | Andel |
|                                                                                                                                             |          |           | 01.01.2021 - 31.12.2021 | 2020  | 2019  |
| Indikator 7: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der reopereres med fund af protesenær infektion indenfor et år |          | 0         | 0,8 (0,6-1,0)           | 0,9   | 1,0   |

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 2, 3 og 4: Standard er fastsat på baggrund af tidligere års landsgennemsnit, og gældende pr. 1.1.2017.

# 5. Oversigt over de samlede indikatorresultater i DHR

Tabel 5.1

## Oversigt over de samlede indikatorresultater

| Indikator                                                                                                                                                                                               | Standard | Uoplyst<br>% | Indikatoropfyldelse        |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|----------------------------|-------|-------|
|                                                                                                                                                                                                         |          |              | Andel (95% CI)             | Andel | Andel |
|                                                                                                                                                                                                         |          |              | 01.01.2022 -<br>31.12.2022 | 2021  | 2020  |
| Indikator 1A: Andel af primær total hoftealloplastik (THA) operationer som indberettes til DHR sammenlignet med Landspatientregisteret.                                                                 | ≥ 95     | 0            | 98,1 (97,8-98,3)           | 98,6  | 96,6  |
| Indikator 1B: Andel af revision operationer som indberettes til DHR sammenlignet med Landspatientregisteret.                                                                                            | ≥ 95     | 0            | 94,1 (92,7-95,3)           | 93,1  | 89,3  |
| Indikator 2A: Andel af alle primær THA operationer hvor patienten genindlægges, uanset årsag, indenfor 30 dage efter operation                                                                          | ≤ 10     | 0            | 6,3 (5,9-6,7)              | 7,1   | 6,8   |
| Indikator 2B: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der genindlægges, uanset årsag, indenfor 30 dage efter operation                                                          | ≤ 9      | 0            | 5,6 (5,2-6,1)              | 6,0   | 6,1   |
| Indikator 2C: Andel af primær THA operationer med grundlidelse frisk femurfraktur (ingen tidligere osteosyntese eller hemialloplastik), der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter operation  | ≤ 18     | 1            | 15,2 (12,4-18,4)           | 16,6  | 16,4  |
| Indikator 2D: Andel primær THA operationer med grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur (med tidligere osteosyntese eller hemi), der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter operation | ≤ 18     | 0            | 15,8 (12,3-19,8)           | 17,8  | 10,4  |
|                                                                                                                                                                                                         |          |              | 01.01.2020 -<br>31.12.2020 | 2019  | 2018  |
| Indikator 3A: Andel af primær THA som reopereres i samme hofte uanset årsag inden for 2 år efter operationsdato                                                                                         | ≤ 6      | 0            | 5,7 (5,2-6,1)              | 5,4   | 5,6   |

| Indikator                                                                                                                                                                                                      | Standard | Uoplyst |                         | Indikatoropfyldelse |       |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-------------------------|---------------------|-------|--|
|                                                                                                                                                                                                                |          | %       | Andel (95% CI)          | Andel               | Andel |  |
| Indikator 3B: Andel af primær THA med grundlidelse artrose, som reopereres i samme hoftede inden for 2 år efter operationsdato                                                                                 | ≤ 6      | 0       | 5,0 (4,5-5,4)           | 5,0                 | 5,2   |  |
| Indikator 3C: Andel af primær THA operationer med grundlidelse frisk femurfraktur (ingen tidligere osteosyntese eller hemialloplastik), som reopereres i samme hoftede inden for 2 år efter operationsdato     | ≤ 11     | 0       | 11,2 (8,1-15,0)         | 8,7                 | 9,4   |  |
| Indikator 3D: Andel af primær THA operationer med grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur (med tidligere osteosyntese eller hemi), som reopereres i samme hoftede inden for 2 år efter operationsdato | ≤ 11     | 0       | 9,9 (6,9-13,6)          | 6,1                 | 8,4   |  |
|                                                                                                                                                                                                                |          |         | 01.01.2017 - 31.12.2017 | 2016                | 2015  |  |
| Indikator 4A: Andel af primær THA operationer, som ikke er revideret, uanset årsag, indenfor 5 år efter operationsdato.                                                                                        | ≥ 95     | 0       | 95,2 (94,7-95,6)        | 95,2                | 94,6  |  |
| Indikator 4B: Andel af primær THA operationer med grundlidelse artrose, som ikke er revideret, uanset årsag, indenfor 5 år efter operationsdato.                                                               | ≥ 96     | 0       | 95,6 (95,1-96,0)        | 95,6                | 95,3  |  |
| Indikator 4C: Andel af primær THA operationer med grundlidelse artrose, som ikke er revideret pga. aseptisk løsning, indenfor 5 år efter operationsdato.                                                       | ≥ 99     | 0       | 99,4 (99,2-99,5)        | 99,5                | 99,4  |  |

### Oversigt over de supplerende indikatorer

| Indikator                                                                                                                                   | Standard | Uoplyst |                         | Indikatoropfyldelse |       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-------------------------|---------------------|-------|--|
|                                                                                                                                             |          | %       | Andel (95% CI)          | Andel               | Andel |  |
|                                                                                                                                             |          |         | 01.01.2021 - 31.12.2021 | 2020                | 2019  |  |
| Indikator 7: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der reopereres med fund af protesener infektion indenfor et år |          | 0       | 0,8 (0,6-1,0)           | 0,9                 | 1,0   |  |

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

## 6.1 Indikator 1A - Dækningsgrad for DHR - primæroperationer

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

**Standard:  $\geq 95\%$ , fastlagt på baggrund af en konsensusbeslutning**

### Datagrundlag og beregningsregler

- Tælleren er antallet af primære operationer registreret i DHR i opgørelsesperioden.
- Nævneren er antallet af primære operationer registreret i LPR og/eller DHR i opgørelsesperioden. Følgende operationskoder fra LPR inkluderes i nævneren: KNFB20\*, KNFB30\*, KNFB40\*

$$\text{Komplethedegrad} = \frac{\text{Antal THA i DHR}}{\text{Antal THA i DHR og/eller LPR}}$$

Formålet med indikatoren er at vurdere datagrundlaget og dermed generaliserbarheden af resultaterne i årsrapporten.

*Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensinterval og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet.*

### Resultater:

I 2022 er der 98,1 % af patienter, der ifølge enten LPR eller DHR har fået en primær THA, som også er registreret i DHR (tabel 6.1), og dermed er standarden på 95 % opfyldt på landsplan.

Alle regioner og alle offentlige afdelinger opfylder i år standarden (tabel 6.1) og mange med 100 % indberetning.

Privathospitalet opfylder med 94,7 % indberettede patienter netop ikke standarden. Privathospitalet Danmark (47,8 %) , CPH Privathospital A/S (67,3 %) og Aleris-Hamlet hospitaler Søborg (90,6 %) falder uden for den nedre grænse for standardens konfidensinterval, og opfylder dermed ikke standarden, selvom der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden (figur 6.2).

Som ses i figur 6.1 ligger komplethedegraden for primæroperationer i DHR stabilt over standarden.

I sammenligning med de foregående år ses i 2022 en stigning i det totale antal operationer (13.105 operationer i 2022 mod 10.574 i 2021). Ligeledes ses en yderligere stigning i antal operationer på privathospitaler. Andelen der opereres i privat regi er i 2022 er 29 % (se også tabel 12.2, samt figur 12.3 og 12.4)

### Diskussion og implikationer:

Det er tilfredsstillende, at indikatoren er opfyldt på landsplan, at den er stigende sammenlignet med foregående år, og at alle regioner opfylder indikatoren. Samtlige offentlige afdelinger opfylder i modsætning til tidligere indkatoren. Det er meget tilfredsstillende.

Privathospitalerne samlet har ikke opfyldt standarden de seneste 5 år, og det er klart utilfredsstillende. Der er således 4 privathospitaler, alle fra Hovedstaden, som ikke opfylder indikatoren. Der er i øvrigt et stort spænd i komplethedsgrad mellem de enkelte privathospitaler fra 47,8% til 100%.

Komplethedsgraden er dog let stigende sammenlignet med året før. Antallet af udførte primær hoftealloplastikker 12.855 indberettet til DHR og 13.105 ifølge LPR, er det største registreret på et år i DHR's levetid. Der er således opereret over 20% flere patienter i 2022 sammenlignet med året før. Andelen af patienter opereret på privathospital er ligeledes steget fra 26% i 2021 til 29% i 2022. Mere end halvdelen af disse operationer er foretaget på privathospital i hovedstaden.

Region Midtjylland, 17 offentlige hospitaler og 6 privathospitaler har en komplethedsgrad på 100 %. Dette viser, at det sagtens kan lade sig gøre at opnå en fuldstændig komplethedsgrad. Der er således noget som tyder på, at der på alle afdelinger har været øget fokus på opfyldelsen af indikatoren. Det er heller ikke utænkeligt at overgangen fra, at der blev udsendt kvartårslige mangellister, til at der nu kan hentes mangellister ad hoc, og at der derfor i modsætning til tidligere er blevet mulighed for at kontrollere for mangler og rette fejlindberetninger, har betydet at det er nemmere at opnå en høj komplethedsgrad. Komplethedsgraden for primæroperationer for hele DK for 2021, var i sidste årsrapport 96,9 % og er i denne årsrapport steget til 98,6%. Der er altså som tidligere år foretaget efterregistrering af en del operationer. **Det er aldrig for sent at få efterregistreret.**

Med den forventede overgang fra KMS til KIP i 2023, bliver det interessant at se, om det får betydning for komplethedsgraden.

Det anbefales at:

- Afdelingerne og privathospitalerne sikrer en komplethedsgrad, som opfylder standarden.
- Afdelingerne sikrer, at de læger, som foretager THA og revisions THA, er bekendt med reglerne for indberetning af revisioner til LPR / DHR.
- Afdelingerne opretter en logistik, der stiler mod daglige indtastninger i DHR, bedst som online registrering direkte i KMS umiddelbart efter indgrebet.
- Afdelingerne efterregistrerer iht. mangellister som kan tilgås via de enkelte regioners netværk og som opdateres løbende.
- Links til indberetningssystemet og mangellister kan findes her:
  - Offentlige sygehuse: <https://www.rkkp.dk/systemer-og-support/afrapporteringssystemer/regionale-lis-systemer/>
  - Privathospitalerne: <https://www.rkkp.dk/systemer-og-support/afrapportering/adgang-til-data/>
  - [www.dhr.dk](http://www.dhr.dk)

### Vurdering af indikator 1a:

Indikatoren er en nøgle parameter i hele DHR's datasæt. Indikatorværdien blev for få år siden øget fra 90 % til 95 %, og der vurderes ikke at være behov for at ændre denne værdi.



Tabel 6.1

**Indikator 1A: Andel af primær total hoftealloplastik (THA) operationer som indberettes til DHR sammenlignet med Landspatientregisteret**

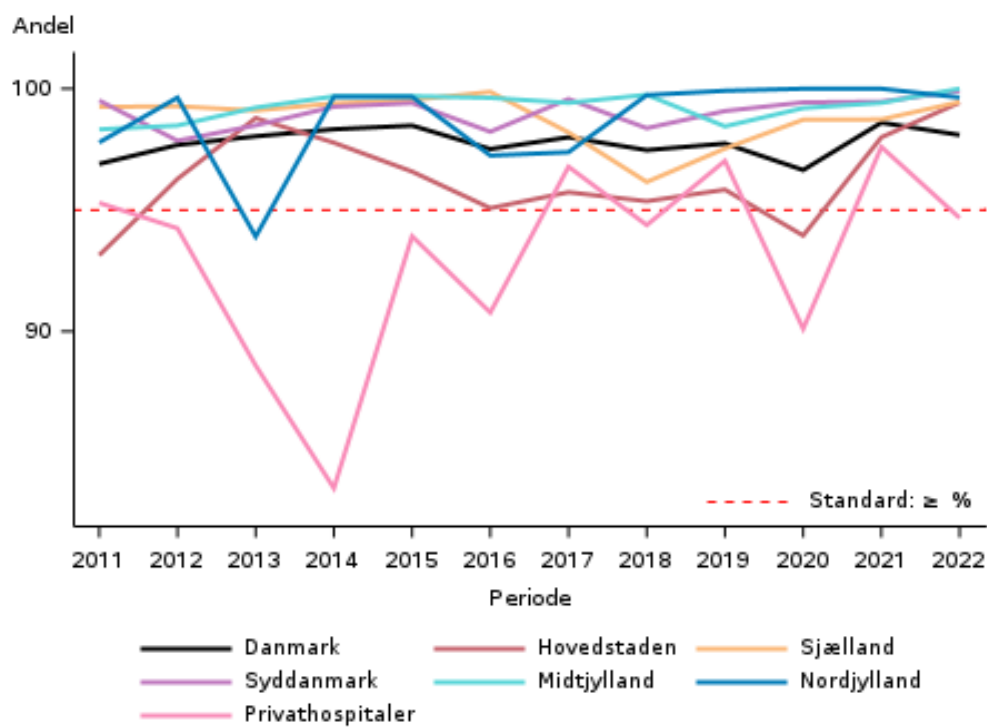
|                                            | Standard         |                   | Uoplyst<br>antal<br>(%) | Aktuelle år<br>01.01.2022 - 31.12.2022 |              | Tidligere år    |       |       |
|--------------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------------------|--------------|-----------------|-------|-------|
|                                            | ≥ 95%<br>opfyldt | Tæller/<br>nævner |                         | Andel                                  | 95% CI       | 2021            |       | 2020  |
|                                            |                  |                   |                         |                                        |              | Antal           | Andel | Andel |
| <b>Danmark</b>                             | Ja               | 12.855 / 13.105   | 0 (0)                   | 98,1                                   | (97,8-98,3)  | 10.426 / 10.574 | 98,6  | 96,6  |
| <b>Hovedstaden</b>                         | Ja               | 1.911 / 1.922     | 0 (0)                   | 99,4                                   | (99,0-99,7)  | 1.713 / 1.748   | 98,0  | 93,9  |
| <b>Sjælland</b>                            | Ja               | 1.266 / 1.273     | 0 (0)                   | 99,5                                   | (98,9-99,8)  | 937 / 949       | 98,7  | 98,7  |
| <b>Syddanmark</b>                          | Ja               | 2.297 / 2.299     | 0 (0)                   | 99,9                                   | (99,7-100,0) | 2.049 / 2.060   | 99,5  | 99,4  |
| <b>Midtjylland</b>                         | Ja               | 2.520 / 2.520     | 0 (0)                   | 100,0                                  | (99,9-100,0) | 1.873 / 1.884   | 99,4  | 99,2  |
| <b>Nordjylland</b>                         | Ja               | 827 / 830         | 0 (0)                   | 99,6                                   | (98,9-99,9)  | 681 / 681       | 100,0 | 100,0 |
| <b>Privathospitaler</b>                    | Nej              | 4.034 / 4.261     | 0 (0)                   | 94,7                                   | (94,0-95,3)  | 3.173 / 3.251   | 97,6  | 90,1  |
| <b>Hovedstaden</b>                         | Ja               | 1.911 / 1.922     | 0 (0)                   | 99,4                                   | (99,0-99,7)  | 1.713 / 1.748   | 98,0  | 93,9  |
| Bispebjerg Hospital                        | Ja               | 331 / 332         | 0 (0)                   | 99,7                                   | (98,3-100,0) | 308 / 313       | 98,4  | 91,6  |
| Bornholms Hospital                         | Ja               | 95 / 95           | 0 (0)                   | 100,0                                  | (96,2-100,0) | 109 / 113       | 96,5  | 84,7  |
| Gentofte Hospital                          | Ja               | 744 / 744         | 0 (0)                   | 100,0                                  | (99,5-100,0) | 584 / 584       | 100,0 | 100,0 |
| Herlev Hospital                            | Ja               | 26 / 27           | 0 (0)                   | 96,3                                   | (81,0-99,9)  | 4 / 22          | 18,2  | 34,6  |
| Hospitalerne i<br>Nordsjælland             | Ja               | 195 / 201         | 0 (0)                   | 97,0                                   | (93,6-98,9)  | 306 / 306       | 100,0 | 87,0  |
| Hvidovre Hospital                          | Ja               | 391 / 391         | 0 (0)                   | 100,0                                  | (99,1-100,0) | 288 / 288       | 100,0 | 98,6  |
| Rigshospitalet                             | Ja               | 129 / 131         | 0 (0)                   | 98,5                                   | (94,6-99,8)  | 114 / 122       | 93,4  | 91,2  |
| <b>Sjælland</b>                            | Ja               | 1.266 / 1.273     | 0 (0)                   | 99,5                                   | (98,9-99,8)  | 937 / 949       | 98,7  | 98,7  |
| Holbæk                                     | Ja               | 132 / 132         | 0 (0)                   | 100,0                                  | (97,2-100,0) | 151 / 155       | 97,4  | 100,0 |
| Nykøbing Falster                           | Ja               | 156 / 156         | 0 (0)                   | 100,0                                  | (97,7-100,0) | 148 / 148       | 100,0 | 99,3  |
| Næstved                                    | Ja               | 784 / 784         | 0 (0)                   | 100,0                                  | (99,5-100,0) | 477 / 477       | 100,0 | 100,0 |
| Sjællands<br>Universitetshospital,<br>Køge | Ja               | 194 / 201         | 0 (0)                   | 96,5                                   | (93,0-98,6)  | 161 / 169       | 95,3  | 91,9  |
| <b>Syddanmark</b>                          | Ja               | 2.297 / 2.299     | 0 (0)                   | 99,9                                   | (99,7-100,0) | 2.049 / 2.060   | 99,5  | 99,4  |
| Esbjerg Sygehus                            | Ja               | 352 / 353         | 0 (0)                   | 99,7                                   | (98,4-100,0) | 301 / 305       | 98,7  | 99,7  |
| Grindsted Sygehus                          |                  |                   |                         |                                        |              |                 |       |       |
| OUH Odense<br>Universitetshospital         | Ja               | 494 / 494         | 0 (0)                   | 100,0                                  | (99,3-100,0) | 590 / 594       | 99,3  | 99,8  |
| SLB - Kolding Sygehus                      |                  |                   |                         |                                        |              | 0 / 1           | 0,0   | 0,0   |
| SLB - Vejle Sygehus                        | Ja               | 796 / 796         | 0 (0)                   | 100,0                                  | (99,5-100,0) | 698 / 698       | 100,0 | 100,0 |
| Sygehus Sønderjylland                      | Ja               | 655 / 656         | 0 (0)                   | 99,8                                   | (99,2-100,0) | 460 / 462       | 99,6  | 98,4  |
| <b>Midtjylland</b>                         | Ja               | 2.520 / 2.520     | 0 (0)                   | 100,0                                  | (99,9-100,0) | 1.873 / 1.884   | 99,4  | 99,2  |

|                                                  | Standard         | Tæller/<br>nævner | Uoplyst<br>antal<br>(%) | Aktuelle år             |              | Tidligere år  |       |       |
|--------------------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|---------------|-------|-------|
|                                                  | ≥ 95%<br>opfyldt |                   |                         | 01.01.2022 - 31.12.2022 | Andel        | 95% CI        | 2021  | 2020  |
|                                                  |                  |                   |                         | Andel                   | 95% CI       | Antal         | Andel | Andel |
| Aarhus<br>Universitetshospital                   | Ja               | 137 / 137         | 0 (0)                   | 100,0                   | (97,3-100,0) | 131 / 131     | 100,0 | 100,0 |
| HE Midt - Rh Silkeborg                           | Ja               | 940 / 940         | 0 (0)                   | 100,0                   | (99,6-100,0) | 685 / 685     | 100,0 | 100,0 |
| HE Midt - Rh Viborg                              | Ja               | 371 / 371         | 0 (0)                   | 100,0                   | (99,0-100,0) | 335 / 340     | 98,5  | 98,5  |
| HE Vest - Holstebro                              | Ja               | 40 / 40           | 0 (0)                   | 100,0                   | (91,2-100,0) | 336 / 342     | 98,2  | 100,0 |
| Regionshospitalet<br>Gødstrup                    | Ja               | 475 / 475         | 0 (0)                   | 100,0                   | (99,2-100,0) | 6 / 6         | 100,0 |       |
| Regionshospitalet<br>Horsens                     | Ja               | 251 / 251         | 0 (0)                   | 100,0                   | (98,5-100,0) | 147 / 147     | 100,0 | 93,8  |
| Regionshospitalet<br>Randers                     | Ja               | 306 / 306         | 0 (0)                   | 100,0                   | (98,8-100,0) | 233 / 233     | 100,0 | 100,0 |
| <b>Nordjylland</b>                               | Ja               | 827 / 830         | 0 (0)                   | 99,6                    | (98,9-99,9)  | 681 / 681     | 100,0 | 100,0 |
| Aalborg<br>Universitetshospital<br>Aalborg       | Ja               | 137 / 137         | 0 (0)                   | 100,0                   | (97,3-100,0) | 146 / 146     | 100,0 | 100,0 |
| Aalborg<br>Universitetshospital<br>Farsø         | Ja               | 222 / 225         | 0 (0)                   | 98,7                    | (96,2-99,7)  | 223 / 223     | 100,0 | 100,0 |
| Aalborg<br>Universitetshospital<br>Frederikshavn | Ja               | 468 / 468         | 0 (0)                   | 100,0                   | (99,2-100,0) | 312 / 312     | 100,0 | 100,0 |
| <b>Privathospitaler</b>                          | Nej              | 4.034 / 4.261     | 0 (0)                   | 94,7                    | (94,0-95,3)  | 3.173 / 3.251 | 97,6  | 90,1  |
| Adeas Parken                                     | Ja               | 565 / 567         | 0 (0)                   | 99,6                    | (98,7-100,0) | 317 / 318     | 99,7  | 93,8  |
| Adeas Skodsborg                                  | Ja               | 172 / 172         | 0 (0)                   | 100,0                   | (97,9-100,0) | 367 / 367     | 100,0 | 98,6  |
| Aleris Hospitaler,<br>Ringsted                   |                  |                   |                         |                         |              | 0 / 2         | 0,0   | 0,0   |
| Aleris-Hamlet Hospitaler<br>Aarhus               | Ja               | 566 / 571         | 0 (0)                   | 99,1                    | (98,0-99,7)  | 327 / 383     | 85,4  | 96,2  |
| Aleris-Hamlet Hospitaler<br>Parken København     |                  |                   |                         |                         |              |               |       | 100,0 |
| Aleris-Hamlet Hospitaler<br>Ringsted             | Ja               | 285 / 285         | 0 (0)                   | 100,0                   | (98,7-100,0) | 259 / 259     | 100,0 | 100,0 |
| Aleris-Hamlet Hospitaler<br>Søborg               | Nej              | 566 / 625         | 0 (0)                   | 90,6                    | (88,0-92,7)  | 498 / 506     | 98,4  | 89,4  |
| CPH Privathospital A/S                           | Nej              | 68 / 101          | 0 (0)                   | 67,3                    | (57,3-76,3)  | 48 / 51       | 94,1  | 39,6  |
| Capio Aalborg                                    | Ja               | 433 / 433         | 0 (0)                   | 100,0                   | (99,2-100,0) |               |       |       |

|                          | Standard         | Tæller/<br>nævner | Uoplyst      | Aktuelle år             |                 | Tidligere år |       |                |
|--------------------------|------------------|-------------------|--------------|-------------------------|-----------------|--------------|-------|----------------|
|                          | ≥ 95%<br>opfyldt |                   | antal<br>(%) | 01.01.2022 - 31.12.2022 | Andel<br>95% CI | 2021         | 2020  | Andel<br>Andel |
| Capio Aarhus             | Ja               | 106 / 106         | 0 (0)        | 100,0                   | (96,6-100,0)    | 60 / 60      | 100,0 | 95,3           |
| Capio Hellerup           | Ja               | 141 / 142         | 0 (0)        | 99,3                    | (96,1-100,0)    | 86 / 86      | 100,0 | 87,8           |
| Capio Odense             | Ja               | 123 / 124         | 0 (0)        | 99,2                    | (95,6-100,0)    | 60 / 60      | 100,0 | 100,0          |
| Capio Skørping           |                  |                   |              |                         |                 | 382 / 382    | 100,0 | 99,4           |
| Capio Viborg             | Ja               | 26 / 26           | 0 (0)        | 100,0                   | (86,8-100,0)    | 44 / 44      | 100,0 | 95,5           |
| Gildhøj Privathospital   | Ja               | 270 / 282         | 0 (0)        | 95,7                    | (92,7-97,8)     | 256 / 259    | 98,8  | 92,9           |
| Privathospitalet Danmark | Nej              | 87 / 182          | 0 (0)        | 47,8                    | (40,4-55,3)     | 66 / 69      | 95,7  |                |
| Privathospitalet Kollund | Ja               | 149 / 153         | 0 (0)        | 97,4                    | (93,4-99,3)     | 90 / 90      | 100,0 | 100,0          |
| Privathospitalet Mølholm | Ja               | 314 / 314         | 0 (0)        | 100,0                   | (98,8-100,0)    | 234 / 234    | 100,0 | 100,0          |
| aCure Privathospital     | Nej              | 163 / 178         | 0 (0)        | 91,6                    | (86,5-95,2)     | 79 / 81      | 97,5  | 48,1           |

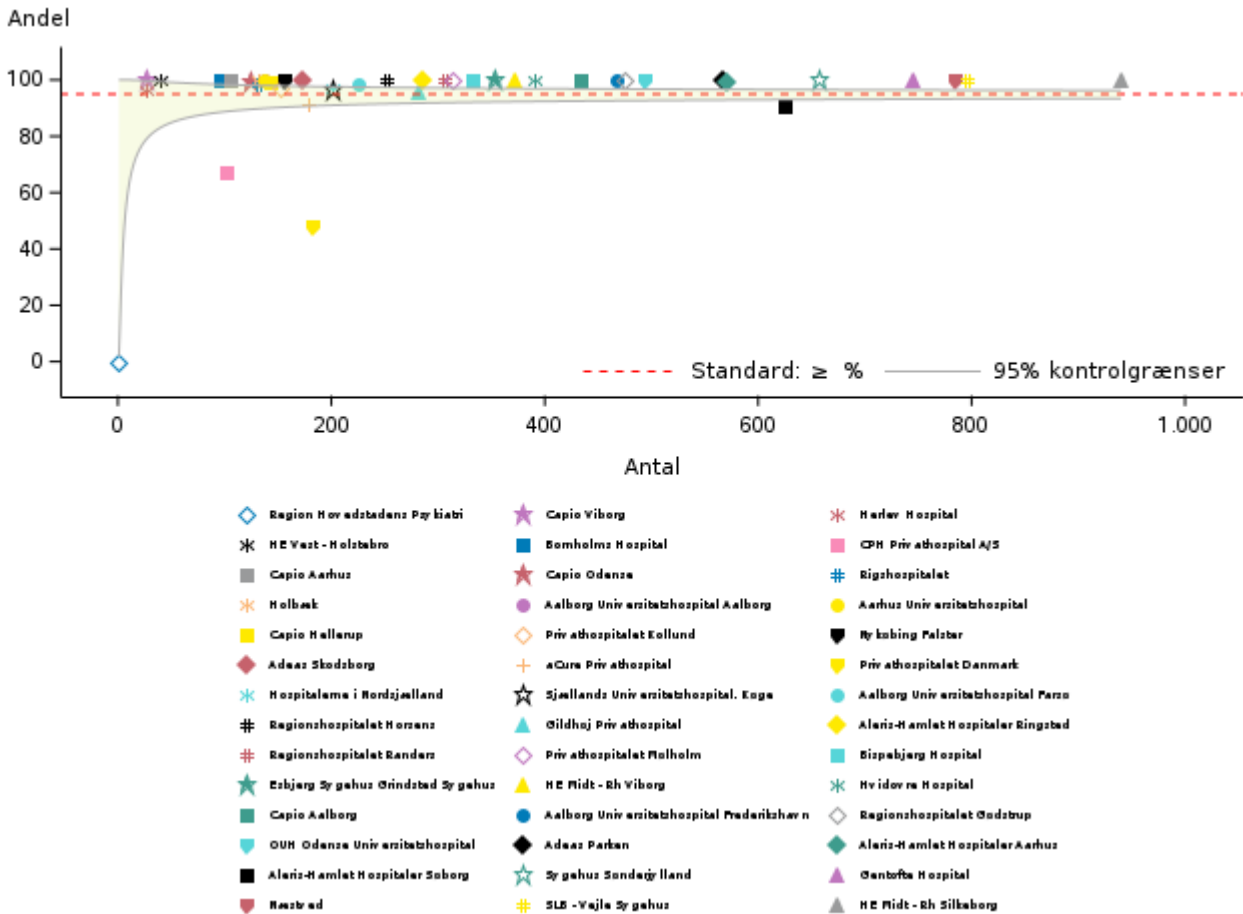
Figur 6.1

Indikator 1A: Andel af primær total hoftealloplastik (THA) operationer som indberettes til DHR sammenlignet med Landspatientregisteret. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 6.2

Indikator 1A: Andel af primær total hoftealloplastik (THA) operationer som indberettes til DHR sammenlignet med Landspatientregisteret. Funnelploj på afdelingsniveau.



De afdelinger, der falder nedenfor "tragten", opfylder ikke standarden, selv når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.

## 6.2 Indikator 1B - Dækningsgrad for DHR - revisioner

Andel af revision operationer som indberettes til DHR sammenlignet med Landspatientregisteret

Standard:  $\geq 95\%$ , fastlagt på baggrund af en konsensusbeslutning

### Datagrundlag og beregningsregler

- Tælleren er antallet af revisionsoperationer registreret i DHR i opgørelsesperioden.
- Nævneren er antallet af revisionsoperationer registreret i LPR og/eller DHR i opgørelsesperioden. Følgende operationskoder fra LPR inkluderes i nævneren: KNFC2, KNFC3, KNFC4, KNFU10, KNFU11, KNUF12 KNUF19

$$\text{Komplethedegrad} = \frac{\text{Antal revisioner i DHR}}{\text{Antal revisioner i DHR og/eller LPR}}$$

Formålet med indikatoren er at vurdere datagrundlaget og dermed generaliserbarheden af resultaterne i årsrapporten.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensinterval og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet.

### Resultater

På landsplan er komplethedegraden for revisioner 94,1 % i 2022 (tabel 6.2), og indikatoren er derfor ikke opfyldt på landsplan. Dog skal man tage højde for, at der i 2022 blev indrapporteret 55 primær THA operationer til DHR, hvor der tidligere er foretaget hemialloplastik eller osteosyntese, som samtidig i LPR er registreret som revision (Tabel 6.3). Fratrækker vi dette antal fra nævneren for antal revisioner indberettet til LPR som revision, får vi en stigning i komplethedegrad til 97,9 % ( $1.324 / (1407 - 55) \times 100$ ). Som ses i tabel 6.2 opfylder Region Syddanmark, Region Midtjylland og Region Nordjylland standarden ligesom sidste år. Privathospitalerne opfylder i år også standarden. De øvrige regioner opfylder ikke standarden. 8 afdelinger opfylder ikke standarden. 4 afdelinger ligger under den nedre grænse for standardens konfidensinterval; Hospitalerne i Nordsjælland (72,9 %), Holbæk (85,4 %), Rigshospitalet (86,2 %), Hvidovre Hospital (87,1 %) og disse afdelinger afviger fra standarden, selv når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden (figur 6.4).

På figur 6.3 ses en del variationen mellem regionerne generelt. Der ses en stigende tendens med flere indberettede revisioner. Sammenlignes med 2021 er der udført ca 200 flere revisioner i 2022.

### Diskussion og Implikationer:

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 stem revision. Det skal derfor igen understreges, at **operation af en patient, som ikke har en THA, ikke er en revision, og derfor ikke skal registreres som sådan hverken i LPR eller DHR.** Tabel 6.3 viser, at der fortsat er afdelinger, hvor der sker en sådan fejlregistrering, og at 3 ud af 4 af de afdelinger som ligger uden for indikatorens konfidensinterval (fig 6.4) også har høje fejlregistreringer. Efter korrektion for dette, er komplethedsgraden 97,9%. Det er tilfredsstillende. Det er således næppe manglende registrering af operationer i DHR, som det er fejlregistreringer i DHR og/eller LPR, som er årsag til den lave komplethedsgrad på nogle afdelinger. Der har i en årrække i årsrapporterne fra DHR været opmærksomhed på dette forhold, og derfor undrer det, at det stadig er så svært for de enkelte afdelinger. Det bemærkes, at to regioner har en komplethedsgrad på henholdsvis 100% og 99,2% , at privathospitalerne samlet har en komplethedsgrad på 100%, og at der i alle regioner er afdelinger med en komplethedsgrad på 100 %. Det er ret tilfredsstillende, og det viser, at det kan lade sig gøre at opnå en optimal komplethedsgrad. Det må anspre afdelinger (se figur 6.4), der ikke opfylder indikatoren, til at undersøge årsager hertil, og til at få efterregistreret, så indikatoren opfyldes.

Det fremgår af figur 6.3, at der de seneste 7 år har været en tendens til større variationen i komplethedsgraden mellem de enkelte regioner og privathospitalerne sammenlignet med tidligere. Det er specielt Region Hovedstaden og Region Sjælland, som har haft problemer med at opfylde indikatoren. Der har tidligere været overvejelser om, det er de udfordringer som overgangen til Sundhedsplatformen i disse regioner gav, som er årsag til dette.

Det har siden 2020 været muligt for de enkelte afdelinger via de regionale IT systemer at udtrække manglelister løbende. Der er flere afgørende fordele ved dette. For det første opdateres listerne løbende, og dermed er der mulighed for at se, om efterregistreringerne er udført korrekt. For det andet kan listerne hentes, når det er behov for det.

Komplethedsgraden for revisioner for hele DK for 2021, var i sidste årsrapport 92,3 % , og er i denne årsrapport steget til 93,1%. Der er altså som tidligere år foretaget efterregistrering af en del operationer.

**Det er aldrig for sent at få efterregistreret!.**

Med den forventede overgang fra KMS til KIP i 2023, bliver det spændende at se, hvad det får af betydning for komplethedsgraden

Det anbefales at:

- Afdelingerne og privathospitalerne sikrer en komplethedsgrad for såvel primær operation som for revision, som opfylder standarden.
- Afdelingerne sikrer, at de læger, som foretager THA og revisions THA, er bekendt med reglerne for indberetning af revisioner til LPR / DHR.
- Afdelingerne opretter en logistik, der stiller mod daglige indtastninger i DHR, bedst som online registrering direkte i KMS umiddelbart efter indgrebet.
- Afdelingerne efterregistrerer iht. mangellister som nu kan tilgås via de enkelte regioners netværk og som opdateres løbende.

- Links til indberetningssystemet og mangellister mm:
  - Offentlige sygehuse: <https://www.rkkp.dk/systemer-og-support/afrapporteringssystemer/regionale-lis-systemer/>
  - Privathospitalerne: <https://www.rkkp.dk/systemer-og-support/afrapportering/adgang-til-data/>
  - [www.dhr.dk](http://www.dhr.dk)

### Vurdering af indikator 1b:

Indikatoren er en nøgleparameter i hele DHR's datasæt. Indikatorværdien blev for få år siden øget fra 90 % til 95 %, og der vurderes ikke at være behov for at ændre denne værdi. Der er, som det fremgår ovenfor, et klart forbedringspotentiale for denne indikator.

Tabel 6.2

### Indikator 1B: Andel af revision operationer som indberettes til DHR sammenlignet med Landspatientregisteret

|                             | Standard      |                   | Uoplyst antal (%) | Aktuelle år<br>01.01.2022 -<br>31.12.2022 |              | Tidligere år  |               |               |
|-----------------------------|---------------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
|                             | ≥ 95% opfyldt | Tæller/<br>nævner |                   | Andel                                     | 95% CI       | 2021<br>Antal | 2021<br>Andel | 2020<br>Andel |
| <b>Danmark</b>              | Nej           | 1.324 / 1.407     | 0 (0)             | 94,1                                      | (92,7-95,3)  | 1.203 / 1.292 | 93,1          | 89,3          |
| <b>Hovedstaden</b>          | Nej           | 420 / 472         | 0 (0)             | 89,0                                      | (85,8-91,7)  | 378 / 430     | 87,9          | 79,3          |
| <b>Sjælland</b>             | Nej           | 209 / 229         | 0 (0)             | 91,3                                      | (86,8-94,6)  | 195 / 213     | 91,5          | 86,0          |
| <b>Syddanmark</b>           | Ja            | 278 / 288         | 0 (0)             | 96,5                                      | (93,7-98,3)  | 279 / 287     | 97,2          | 97,5          |
| <b>Midtjylland</b>          | Ja            | 268 / 268         | 0 (0)             | 100,0                                     | (98,6-100,0) | 230 / 237     | 97,0          | 97,0          |
| <b>Nordjylland</b>          | Ja            | 125 / 126         | 0 (0)             | 99,2                                      | (95,7-100,0) | 106 / 108     | 98,1          | 97,8          |
| <b>Privathospitaler</b>     | Ja            | 24 / 24           | 0 (0)             | 100,0                                     | (85,8-100,0) | 15 / 17       | 88,2          | 72,2          |
| <b>Hovedstaden</b>          | Nej           | 420 / 472         | 0 (0)             | 89,0                                      | (85,8-91,7)  | 378 / 430     | 87,9          | 79,3          |
| Amager og Hvidovre Hospital |               |                   |                   |                                           |              | ##/##         | 0,0           |               |
| Bispebjerg Hospital         | Ja            | 102 / 103         | 0 (0)             | 99,0                                      | (94,7-100,0) | 96 / 105      | 91,4          | 82,7          |
| Bornholms Hospital          | Ja            | ##/##             | 0 (0)             | 100,0                                     | (2,5-100,0)  | ##/##         | 33,3          | 33,3          |
| Gentofte Hospital           | Ja            | 91 / 91           | 0 (0)             | 100,0                                     | (96,0-100,0) | 86 / 86       | 100,0         | 99,0          |
| Herlev Hospital             | Nej           | 0 / 7             | 0 (0)             | 0,0                                       | (0,0-41,0)   | 0 / 13        | 0,0           | 0,0           |
| Hospitalerne i Nordsjælland | Nej           | 43 / 59           | 0 (0)             | 72,9                                      | (59,7-83,6)  | 69 / 72       | 95,8          | 62,3          |
| Hvidovre Hospital           | Nej           | 108 / 124         | 0 (0)             | 87,1                                      | (79,9-92,4)  | 86 / 97       | 88,7          | 81,3          |
| Rigshospitalet              | Nej           | 75 / 87           | 0 (0)             | 86,2                                      | (77,1-92,7)  | 40 / 53       | 75,5          | 70,0          |
| <b>Sjælland</b>             | Nej           | 209 / 229         | 0 (0)             | 91,3                                      | (86,8-94,6)  | 195 / 213     | 91,5          | 86,0          |

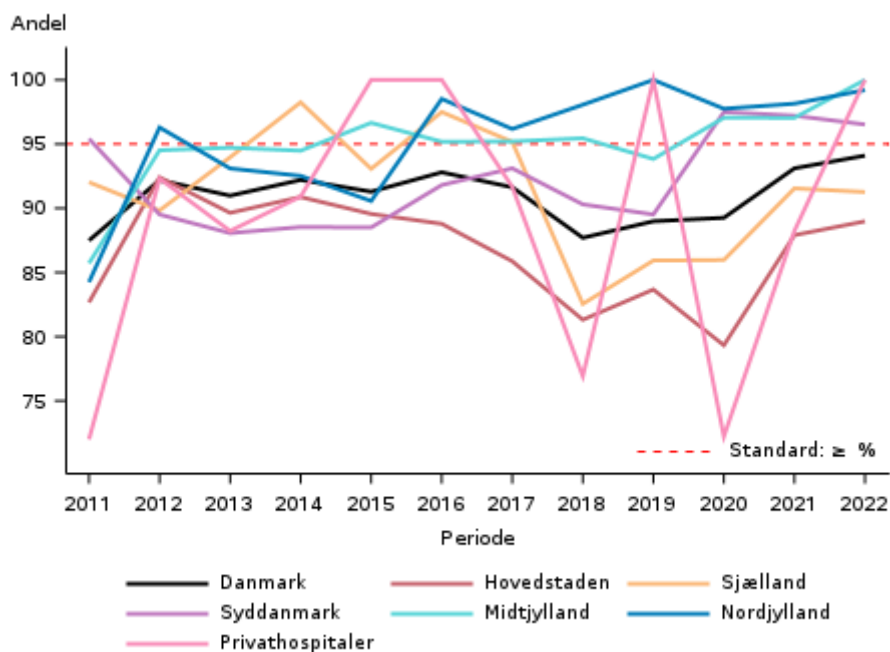


|                                                   | Standard |           | Uoplyst | Aktuelle år  |              | Tidligere år |       |       |
|---------------------------------------------------|----------|-----------|---------|--------------|--------------|--------------|-------|-------|
|                                                   | ≥ 95%    | Tæller/   | antal   | 01.01.2022 - |              | 2021         |       | 2020  |
|                                                   | opfyldt  | nævner    | (%)     | Andel        | 95% CI       | Antal        | Andel | Andel |
| Holbæk                                            | Nej      | 70 / 82   | 0 (0)   | 85,4         | (75,8-92,2)  | 87 / 96      | 90,6  | 92,1  |
| Nykøbing Falster                                  | Ja       | 18 / 18   | 0 (0)   | 100,0        | (81,5-100,0) | 19 / 20      | 95,0  | 36,0  |
| Næstved                                           | Ja       | 59 / 60   | 0 (0)   | 98,3         | (91,1-100,0) | 47 / 47      | 100,0 | 100,0 |
| Sjællands<br>Universitetshospital, Køge           | Nej      | 62 / 69   | 0 (0)   | 89,9         | (80,2-95,8)  | 42 / 50      | 84,0  | 80,0  |
| <b>Syddanmark</b>                                 | Ja       | 278 / 288 | 0 (0)   | 96,5         | (93,7-98,3)  | 279 / 287    | 97,2  | 97,5  |
| Esbjerg Sygehus Grindsted<br>Sygehus              | Ja       | 42 / 42   | 0 (0)   | 100,0        | (91,6-100,0) | 39 / 40      | 97,5  | 90,6  |
| OUH Odense<br>Universitetshospital                | Nej      | 127 / 136 | 0 (0)   | 93,4         | (87,8-96,9)  | 144 / 145    | 99,3  | 99,3  |
| OUH Odense<br>Universitetshospital<br>(Svendborg) |          |           |         |              |              |              |       | 0,0   |
| SLB - Vejle Sygehus                               | Ja       | 39 / 39   | 0 (0)   | 100,0        | (91,0-100,0) | 42 / 42      | 100,0 | 100,0 |
| Sygehus Sønderjylland                             | Ja       | 70 / 71   | 0 (0)   | 98,6         | (92,4-100,0) | 54 / 60      | 90,0  | 95,7  |
| <b>Midtjylland</b>                                | Ja       | 268 / 268 | 0 (0)   | 100,0        | (98,6-100,0) | 230 / 237    | 97,0  | 97,0  |
| Aarhus Universitetshospital                       | Ja       | 92 / 92   | 0 (0)   | 100,0        | (96,1-100,0) | 87 / 87      | 100,0 | 100,0 |
| HE Midt - Rh Silkeborg                            | Ja       | 64 / 64   | 0 (0)   | 100,0        | (94,4-100,0) | 44 / 44      | 100,0 | 97,4  |
| HE Midt - Rh Viborg                               | Ja       | 35 / 35   | 0 (0)   | 100,0        | (90,0-100,0) | 28 / 32      | 87,5  | 93,5  |
| HE Vest - Holstebro                               | Ja       | 3 / 3     | 0 (0)   | 100,0        | (29,2-100,0) | 42 / 45      | 93,3  | 100,0 |
| Regionshospitalet<br>Gødstrup                     | Ja       | 42 / 42   | 0 (0)   | 100,0        | (91,6-100,0) | 0 / 0        |       |       |
| Regionshospitalet Horsens                         | Ja       | 17 / 17   | 0 (0)   | 100,0        | (80,5-100,0) | 14 / 14      | 100,0 | 84,6  |
| Regionshospitalet Randers                         | Ja       | 15 / 15   | 0 (0)   | 100,0        | (78,2-100,0) | 15 / 15      | 100,0 | 100,0 |
| <b>Nordjylland</b>                                | Ja       | 125 / 126 | 0 (0)   | 99,2         | (95,7-100,0) | 106 / 108    | 98,1  | 97,8  |
| Aalborg<br>Universitetshospital                   | Ja       | 108 / 108 | 0 (0)   | 100,0        | (96,6-100,0) | 99 / 101     | 98,0  | 100,0 |
| Aalborg<br>Universitetshospital Farsø             | Ja       | 5 / 5     | 0 (0)   | 100,0        | (47,8-100,0) | 3 / 3        | 100,0 | 60,0  |
| Aalborg<br>Universitetshospital<br>Frederikshavn  | Ja       | 12 / 12   | 0 (0)   | 100,0        | (73,5-100,0) | 4 / 4        | 100,0 |       |

|                                             | Standard |         | Uoplyst | Aktuelle år  |              | Tidligere år |       |       |
|---------------------------------------------|----------|---------|---------|--------------|--------------|--------------|-------|-------|
|                                             | ≥ 95%    | Tæller/ | antal   | 01.01.2022 - |              | 2021         |       | 2020  |
|                                             | opfyldt  | nævner  | (%)     | Andel        | 95% CI       | Antal        | Andel | Andel |
| Aalborg<br>Universitetshospital<br>Hjørring | Nej      | ##/##   | 0 (0)   | 0,0          | (0,0-97,5)   |              |       |       |
| <b>Privathospitaler</b>                     | Ja       | 24 / 24 | 0 (0)   | 100,0        | (85,8-100,0) | 15 / 17      | 88,2  | 72,2  |
| Adeas Parken                                | Ja       | ##/##   | 0 (0)   | 100,0        | (2,5-100,0)  | 0 / 0        |       |       |
| Adeas Skodsborg                             |          | 0 / 0   |         |              |              | 0 / 0        |       | 50,0  |
| Aleris-Hamlet Hospitaler<br>Aarhus          | Ja       | 3 / 3   | 0 (0)   | 100,0        | (29,2-100,0) | 0 / 0        |       |       |
| Aleris-Hamlet Hospitaler<br>Ringsted        | Ja       | 16 / 16 | 0 (0)   | 100,0        | (79,4-100,0) | 10 / 10      | 100,0 | 100,0 |
| Aleris-Hamlet Hospitaler<br>Søborg          |          | 0 / 0   |         |              |              | ##/##        | 0,0   |       |
| Capio Aarhus                                | Ja       | ##/##   | 0 (0)   | 100,0        | (2,5-100,0)  | 0 / 0        |       |       |
| Capio Hellerup                              |          | 0 / 0   |         |              |              | 0 / 0        |       | 50,0  |
| Capio Odense                                | Ja       | ##/##   | 0 (0)   | 100,0        | (2,5-100,0)  | 0 / 0        |       |       |
| Gildhøj Privathospital                      | Ja       | ##/##   | 0 (0)   | 100,0        | (2,5-100,0)  | ##/##        | 100,0 | 50,0  |
| Privathospitalet Mølholm                    |          | 0 / 0   |         |              |              | ##/##        | 66,7  | 50,0  |
| aCure Privathospital                        | Ja       | ##/##   | 0 (0)   | 100,0        | (2,5-100,0)  | ##/##        | 100,0 |       |

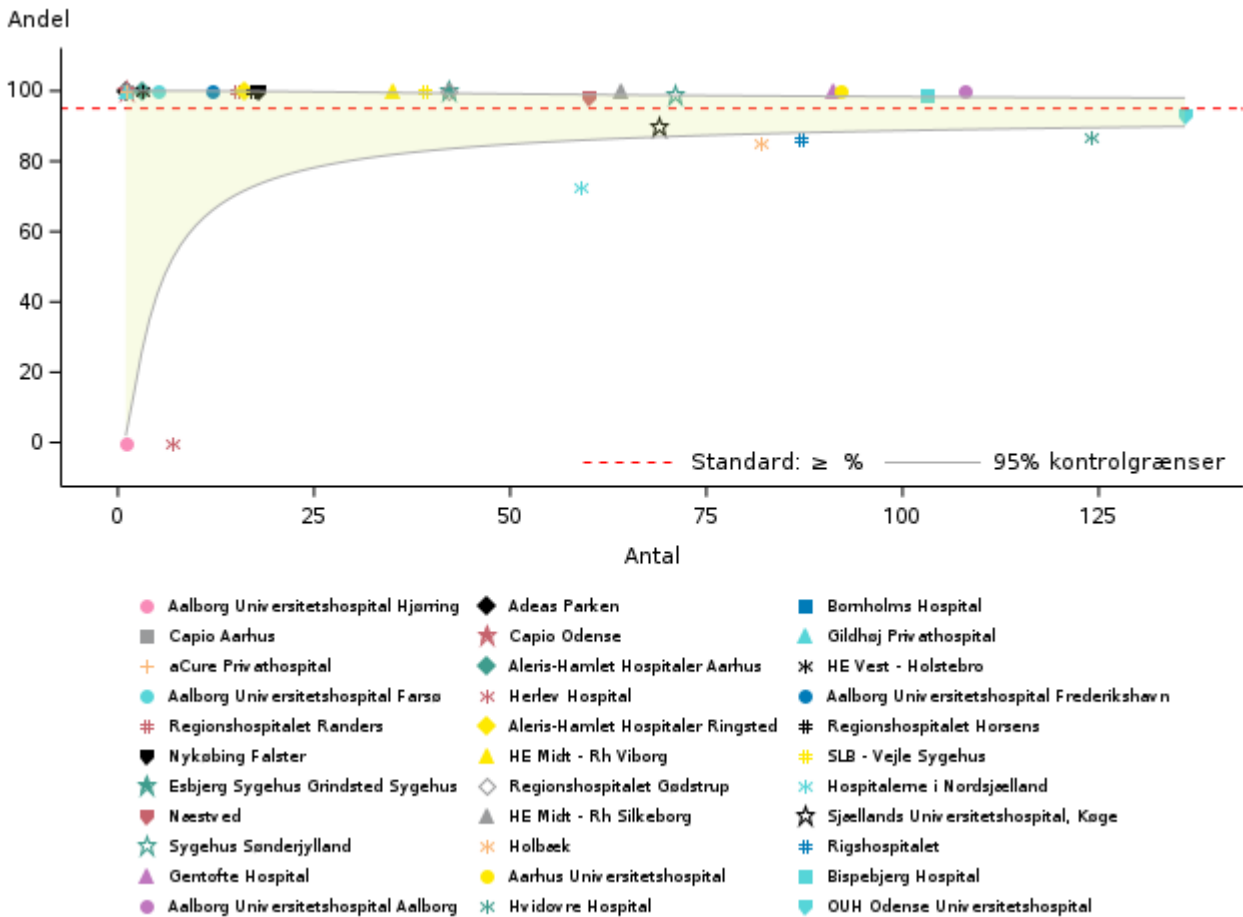
Figur 6.3

Indikator 1B: Andel af revision operationer som indberettes til DHR sammenlignet med Landspatientregisteret. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 6.4

**Indikator 1B: Andel af revision operationer som indberettes til DHR sammenlignet med Landspatientregisteret. Funnelploot på afdelingsniveau.**



De afdelinger, der falder nedenfor "tragten", opfylder ikke standarden, selv når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.

Tabel 6.3

**Primære THA registreret i DHR med tidligere hemialloplastik eller osteosyntese og registreret i LPR med revision på samme operationsdato 2022**

|                                             | THA hemi<br>eller<br>osteosynt. | LPR<br>revision | %  |
|---------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|----|
| <b>Danmark</b>                              | 542                             | 55              | 10 |
| <b>Region Hovedstaden I alt</b>             | 159                             | 33              | 21 |
| <i>Rigshospitalet</i>                       | 7                               | #               | 14 |
| <i>Hvidovre Hospital</i>                    | 60                              | 15              | 25 |
| <i>Bispebjerg Hospital</i>                  | 29                              | 0               | 0  |
| <i>Region Hovedstadens Psykiatri</i>        | 0                               | 0               | 0  |
| <i>Gentofte Hospital</i>                    | 13                              | 0               | 0  |
| <i>Herlev Hospital</i>                      | 9                               | 7               | 78 |
| <i>Hospitalet i Nordsjælland</i>            | 36                              | 10              | 28 |
| <i>Bornholms Hospital</i>                   | 5                               | 0               | 0  |
| <b>Region Sjælland I alt</b>                | 82                              | 15              | 18 |
| <i>Sjællands Universitetshospital, Køge</i> | 27                              | 6               | 22 |
| <i>Holbæk</i>                               | 18                              | 7               | 39 |
| <i>Næstved</i>                              | 20                              | #               | 10 |
| <i>Nykøbing Falster</i>                     | 17                              | 0               | 0  |
| <b>Region Syddanmark I alt</b>              | 119                             | 7               | 6  |
| <i>OUH Odense Universitetshospital</i>      | 43                              | 5               | 12 |
| <i>Sygehus Sønderjylland</i>                | 31                              | #               | 3  |
| <i>Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus</i>    | 21                              | #               | 5  |
| <i>SLB - Vejle Sygehus</i>                  | 24                              | 0               | 0  |
| <b>Region Midtjylland I alt</b>             | 119                             | 0               | 0  |
| <i>Regionshospitalet Horsens</i>            | 26                              | 0               | 0  |
| <i>Aarhus Universitetshospital</i>          | 23                              | 0               | 0  |
| <i>Regionshospitalet Gødstrup</i>           | 19                              | 0               | 0  |
| <i>HE Midt - Rh Viborg</i>                  | 22                              | 0               | 0  |
| <i>HE Midt - Rh Silkeborg</i>               | 14                              | 0               | 0  |

|                           |                                                   | THA hemi   |          |   |
|---------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|---|
|                           |                                                   | eller      | LPR      |   |
|                           |                                                   | osteosynt. | revision | % |
|                           | <i>HE Vest - Holstebro</i>                        | 4          | 0        | 0 |
|                           | <i>Regionshospitalet Randers</i>                  | 11         | 0        | 0 |
| <b>Region Nordjylland</b> | <b>I alt</b>                                      | 46         | 0        | 0 |
|                           | <i>Aalborg Universitetshospital Aalborg</i>       | 31         | 0        | 0 |
|                           | <i>Aalborg Universitetshospital Farsø</i>         | #          | 0        | 0 |
|                           | <i>Aalborg Universitetshospital Frederikshavn</i> | 13         | 0        | 0 |
| <b>Privathospitaler</b>   | <b>I alt</b>                                      | 17         | 0        | 0 |
|                           | <i>Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg</i>            | #          | 0        | 0 |
|                           | <i>Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus</i>            | 4          | 0        | 0 |
|                           | <i>Gildhøj Privathospital</i>                     | 0          | 0        | 0 |
|                           | <i>Privathospitalet Danmark</i>                   | 0          | 0        | 0 |
|                           | <i>Adeas Skodsborg</i>                            | #          | 0        | 0 |
|                           | <i>Capio Aarhus</i>                               | 0          | 0        | 0 |
|                           | <i>Capio Hellerup</i>                             | #          | 0        | 0 |
|                           | <i>Capio Odense</i>                               | 0          | 0        | 0 |
|                           | <i>Capio Viborg</i>                               | 0          | 0        | 0 |
|                           | <i>Capio Aalborg</i>                              | #          | 0        | 0 |
|                           | <i>Adeas Parken</i>                               | #          | 0        | 0 |
|                           | <i>aCure Privathospital</i>                       | 0          | 0        | 0 |
|                           | <i>Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted</i>          | 3          | 0        | 0 |
|                           | <i>CPH Privathospital A/S</i>                     | 0          | 0        | 0 |
|                           | <i>Privathospitalet Kollund</i>                   | 0          | 0        | 0 |
|                           | <i>Privathospitalet Mølholm</i>                   | 4          | 0        | 0 |

## 6.3 Indikator 2A – Genindlæggelse efter primær THA operation

Andel af alle primær THA operationer, hvor patienten genindlægges, uanset årsag, indenfor 30 dage efter operation

Standard: < 10 %, fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet

### Datagrundlag og beregningsregler

- Tælleren er antallet af alle patienter i DHR, der har fået primær THA, der er genindlagt inden for 30 dage efter udskrivningsdato + 1 dag ifølge LPR uanset årsag (genindlæggelser defineret som en LPR kontakt med fysisk fremmøde med en varighed > 12 timer. Kontakter med <4 timer fra slut til start sammenkobles jf. [SDS teknikergruppe algoritme](#)).
- Nævneren er antallet af alle patienter i DHR der har fået en primær THA.
- Uoplyst: Patienter, der ikke findes i CPR-registret.

Definitionen af en genindlæggelse blev ændret i forbindelse med overgangen til LPR3 i 1. kvartal 2019. Tallene fra før og efter 2019 er derfor ikke direkte sammenlignelige.

Formålet med indikatoren er at rette lys mod strukturelle problemer i behandlingen samt at identificere mulige kvalitetsmæssige problemer i forhold til selve indgrebet og forløbet umiddelbart efter operation.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensintervallet og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Afdelinger kan ikke sammenlignes direkte pga. forskelle i case-mix.

### Resultater

Andelen af alle patienter med primær THA, som genindlægges inden for 30 dage uanset årsag er i 2022 6,3 % (tabel 6.4), og standarden er opfyldt på landsplan. Dette er et lille fald sammenlignet med sidste år, og generelt ses en falende tendens (figur 6.5). Alle regioner og privathospitalerne (samlet) opfylder standarden. 8 afdelinger ligger over standarden på 10 %, og som ses på figur 6.6 falder Rigshospitalet (18,7 %) uden for den øvre grænse for standardens konfidensinterval, og afviger dermed fra standarden, selv når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.

### Diskussion og implikationer:

Denne indikator kan rette lyset mod strukturelle problemer i behandlingen.. Faktorer, der kan være medvirkende årsager til genindlæggelser, kan være strukturelle (som andel/selektion til fasttrack/samedagskirurgi eller strukturelle forhold i kommunerne) eller af social karakter (sambosforhold, comorbiditet mv.)

Det anbefales:

- 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 mhp. at forebygge genindlæggelser.
- Afdelinger, der ikke opfylder standarden, gennemgår journaler på de patienter, der er genindlagt (se side 8).

Når højt specialiserede afdelinger med relativt lille produktion ikke kan opfylde standarden, skyldes det formentlig, at disse afdelinger har centraliseret funktion og opererer en væsentlig højere andel af patienter med risikofaktorer for komplikationer end andre afdelinger med stort operationsvolumen af ukomplicerede patienter. Afdelinger med stort operationsvolumen som år efter år ikke kan opfylde indikatoren, og ikke kan forklare dette med en høj frekvens af patienter med mange risikofaktorer, må gribe grundigt ned i maskinrummet og forsøge at ændre forholdene til det bedre.

#### Vurdering af indikator 2A:

Med ovennævnte forbehold in mente skønnes indikatoren fortsat at være et godt redskab for den enkelte afdeling til løbende kvalitetskontrol af afdelingens egne resultater – mens validiteten af indikatoren til at sammenligne forskellige afdelinger er mere tvivlsom.

**Tabel 6.4**

**Indikator 2A: Andel af alle primær THA operationer hvor patienten genindlægges, uanset årsag, indenfor 30 dage efter operation**

|                             | Standard | Uoplyst       |                   | Aktuelle år |            | Tidligere år |               |               |
|-----------------------------|----------|---------------|-------------------|-------------|------------|--------------|---------------|---------------|
|                             |          | ≤ 10% opfyldt | Tæller/<br>nævner | antal (%)   | Andel      | 95% CI       | 2021<br>Antal | 2021<br>Andel |
| <b>Danmark</b>              | Ja       | 782 / 12.402  | 19 (0)            | 6,3         | (5,9-6,7)  | 710 / 10.000 | 7,1           | 6,8           |
| <b>Hovedstaden</b>          | Ja       | 173 / 1.798   | 4 (0)             | 9,6         | (8,3-11,1) | 171 / 1.602  | 10,7          | 9,3           |
| <b>Sjælland</b>             | Ja       | 105 / 1.215   | 0 (0)             | 8,6         | (7,1-10,4) | 100 / 909    | 11,0          | 8,3           |
| <b>Syddanmark</b>           | Ja       | 119 / 2.217   | 2 (0)             | 5,4         | (4,5-6,4)  | 105 / 1.968  | 5,3           | 6,2           |
| <b>Midtjylland</b>          | Ja       | 148 / 2.475   | 3 (0)             | 6,0         | (5,1-7,0)  | 130 / 1.827  | 7,1           | 5,9           |
| <b>Nordjylland</b>          | Ja       | 51 / 811      | 1 (0)             | 6,3         | (4,7-8,2)  | 49 / 646     | 7,6           | 6,1           |
| <b>Privathospitaler</b>     | Ja       | 186 / 3.886   | 9 (0)             | 4,8         | (4,1-5,5)  | 155 / 3.048  | 5,1           | 5,2           |
| <b>Hovedstaden</b>          | Ja       | 173 / 1.798   | 4 (0)             | 9,6         | (8,3-11,1) | 171 / 1.602  | 10,7          | 9,3           |
| Bispebjerg Hospital         | Nej      | 39 / 320      | 1 (0)             | 12,2        | (8,8-16,3) | 30 / 293     | 10,2          | 11,1          |
| Bornholms Hospital          | Ja       | 7 / 93        | 0 (0)             | 7,5         | (3,1-14,9) | 6 / 107      | 5,6           | 5,8           |
| Gentofte Hospital           | Ja       | 51 / 728      | 2 (0)             | 7,0         | (5,3-9,1)  | 41 / 547     | 7,5           | 5,8           |
| Herlev Hospital             | Nej      | 3 / 19        | 0 (0)             | 15,8        | (3,4-39,6) | ##           | 0,0           | 14,3          |
| Hospitalerne i Nordsjælland | Nej      | 22 / 178      | 1 (1)             | 12,4        | (7,9-18,1) | 39 / 296     | 13,2          | 10,8          |
| Hvidovre Hospital           | Ja       | 31 / 353      | 0 (0)             | 8,8         | (6,0-12,2) | 26 / 258     | 10,1          | 8,5           |

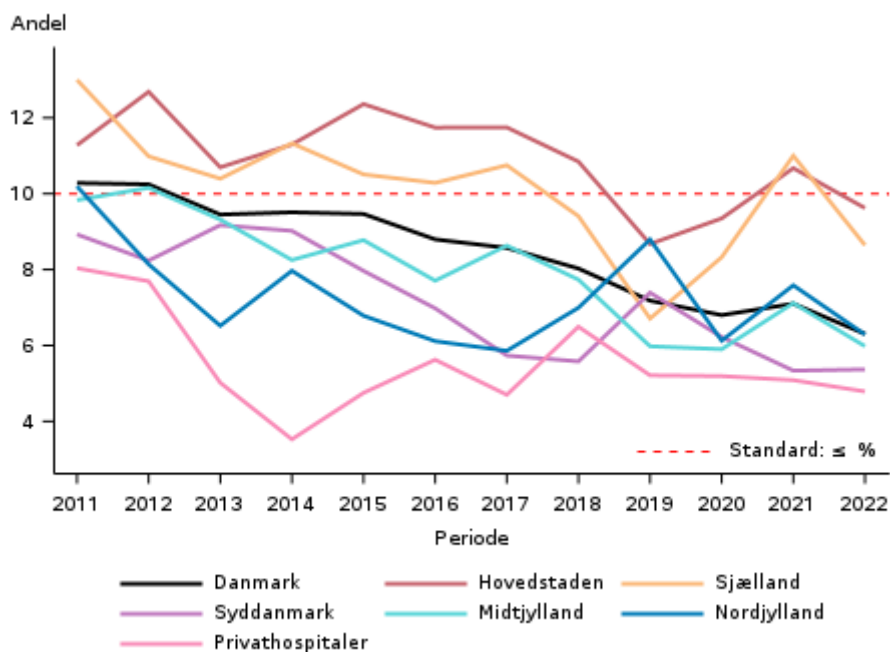


|                                               | Standard | Uoply            |                   | Aktuelle år  |                            | Tidligere år |       |       |       |
|-----------------------------------------------|----------|------------------|-------------------|--------------|----------------------------|--------------|-------|-------|-------|
|                                               |          | ≤ 10%<br>opfyldt | Tæller/<br>nævner | antal<br>(%) | 01.01.2022 -<br>31.12.2022 |              | 2021  |       | 2020  |
|                                               |          |                  |                   |              | Andel                      | 95% CI       | Antal | Andel | Andel |
| Rigshospitalet                                | Nej      | 20 / 107         | 0 (0)             | 18,7         | (11,8-27,4)                | 29 / 100     | 29,0  | 36,2  |       |
| <b>Sjælland</b>                               | Ja       | 105 / 1.215      | 0 (0)             | 8,6          | (7,1-10,4)                 | 100 / 909    | 11,0  | 8,3   |       |
| Holbæk                                        | Ja       | 11 / 114         | 0 (0)             | 9,6          | (4,9-16,6)                 | 16 / 138     | 11,6  | 7,8   |       |
| Nykøbing Falster                              | Nej      | 21 / 152         | 0 (0)             | 13,8         | (8,8-20,3)                 | 18 / 145     | 12,4  | 11,0  |       |
| Næstved                                       | Ja       | 48 / 765         | 0 (0)             | 6,3          | (4,7-8,2)                  | 49 / 472     | 10,4  | 6,8   |       |
| Sjællands<br>Universitetshospital, Køge       | Nej      | 25 / 184         | 0 (0)             | 13,6         | (9,0-19,4)                 | 17 / 154     | 11,0  | 9,7   |       |
| <b>Syddanmark</b>                             | Ja       | 119 / 2.217      | 2 (0)             | 5,4          | (4,5-6,4)                  | 105 / 1.968  | 5,3   | 6,2   |       |
| Esbjerg Sygehus Grindsted<br>Sygehus          | Ja       | 18 / 330         | 1 (0)             | 5,5          | (3,3-8,5)                  | 27 / 285     | 9,5   | 6,9   |       |
| OUH Odense<br>Universitetshospital            | Ja       | 23 / 456         | 1 (0)             | 5,0          | (3,2-7,5)                  | 39 / 541     | 7,2   | 7,7   |       |
| SLB - Vejle Sygehus                           | Ja       | 39 / 785         | 0 (0)             | 5,0          | (3,6-6,7)                  | 21 / 690     | 3,0   | 4,9   |       |
| Sygehus Sønderjylland                         | Ja       | 39 / 646         | 0 (0)             | 6,0          | (4,3-8,2)                  | 18 / 452     | 4,0   | 6,0   |       |
| <b>Midtjylland</b>                            | Ja       | 148 / 2.475      | 3 (0)             | 6,0          | (5,1-7,0)                  | 130 / 1.827  | 7,1   | 5,9   |       |
| Aarhus Universitetshospital                   | Ja       | 13 / 132         | 1 (1)             | 9,8          | (5,3-16,3)                 | 13 / 129     | 10,1  | 6,3   |       |
| HE Midt - Rh Silkeborg                        | Ja       | 34 / 930         | 0 (0)             | 3,7          | (2,5-5,1)                  | 47 / 676     | 7,0   | 4,1   |       |
| HE Midt - Rh Viborg                           | Nej      | 37 / 359         | 0 (0)             | 10,3         | (7,4-13,9)                 | 23 / 319     | 7,2   | 15,1  |       |
| HE Vest - Holstebro                           | Ja       | ##/##            | 0 (0)             | 5,1          | (0,6-17,3)                 | 29 / 324     | 9,0   | 4,6   |       |
| Regionshospitalet Gødstrup                    | Ja       | 25 / 462         | 2 (0)             | 5,4          | (3,5-7,9)                  | 0 / 4        | 0,0   |       |       |
| Regionshospitalet Horsens                     | Ja       | 23 / 250         | 0 (0)             | 9,2          | (5,9-13,5)                 | 5 / 142      | 3,5   | 7,4   |       |
| Regionshospitalet Randers                     | Ja       | 14 / 303         | 0 (0)             | 4,6          | (2,5-7,6)                  | 13 / 233     | 5,6   | 5,2   |       |
| <b>Nordjylland</b>                            | Ja       | 51 / 811         | 1 (0)             | 6,3          | (4,7-8,2)                  | 49 / 646     | 7,6   | 6,1   |       |
| Aalborg Universitetshospital<br>Aalborg       | Ja       | 11 / 129         | 1 (1)             | 8,5          | (4,3-14,7)                 | 21 / 126     | 16,7  | 8,6   |       |
| Aalborg Universitetshospital<br>Farsø         | Ja       | 12 / 217         | 0 (0)             | 5,5          | (2,9-9,5)                  | 7 / 215      | 3,3   | 4,9   |       |
| Aalborg Universitetshospital<br>Frederikshavn | Ja       | 28 / 465         | 0 (0)             | 6,0          | (4,0-8,6)                  | 21 / 305     | 6,9   | 6,2   |       |
| <b>Privathospitaler</b>                       | Ja       | 186 / 3.886      | 9 (0)             | 4,8          | (4,1-5,5)                  | 155 / 3.048  | 5,1   | 5,2   |       |
| Adeas Parken                                  | Ja       | 22 / 515         | 4 (1)             | 4,3          | (2,7-6,4)                  | 14 / 311     | 4,5   | 5,1   |       |
| Adeas Skodsborg                               | Ja       | 13 / 167         | 1 (1)             | 7,8          | (4,2-12,9)                 | 32 / 358     | 8,9   | 4,2   |       |

|                                              | Standard | Uoply            |                   | Aktuelle år  |                            | Tidligere år |       |       |       |
|----------------------------------------------|----------|------------------|-------------------|--------------|----------------------------|--------------|-------|-------|-------|
|                                              |          | ≤ 10%<br>opfyldt | Tæller/<br>nævner | antal<br>(%) | 01.01.2022 -<br>31.12.2022 |              | 2021  |       | 2020  |
|                                              |          |                  |                   |              | Andel                      | 95% CI       | Antal | Andel | Andel |
| Aleris-Hamlet Hospitaler<br>Aarhus           | Ja       | 23 / 563         | 0 (0)             | 4,1          | (2,6-6,1)                  | 14 / 321     | 4,4   | 4,2   |       |
| Aleris-Hamlet Hospitaler<br>Parken København |          |                  |                   |              |                            |              |       | 16,7  |       |
| Aleris-Hamlet Hospitaler<br>Ringsted         | Ja       | 10 / 278         | 0 (0)             | 3,6          | (1,7-6,5)                  | 17 / 254     | 6,7   | 4,2   |       |
| Aleris-Hamlet Hospitaler<br>Søborg           | Ja       | 16 / 550         | 1 (0)             | 2,9          | (1,7-4,7)                  | 16 / 485     | 3,3   | 2,3   |       |
| CPH Privathospital A/S                       | Nej      | 7 / 67           | 0 (0)             | 10,4         | (4,3-20,3)                 | ##/##        | 4,7   | 0,0   |       |
| Capio Aalborg                                | Ja       | 21 / 418         | 0 (0)             | 5,0          | (3,1-7,6)                  |              |       |       |       |
| Capio Aarhus                                 | Ja       | ##/##            | 0 (0)             | 2,0          | (0,2-7,0)                  | 3 / 53       | 5,7   | 6,7   |       |
| Capio Hellerup                               | Ja       | 9 / 135          | 0 (0)             | 6,7          | (3,1-12,3)                 | 3 / 78       | 3,8   | 15,4  |       |
| Capio Odense                                 | Ja       | 5 / 117          | 0 (0)             | 4,3          | (1,4-9,7)                  | 0 / 55       | 0,0   |       |       |
| Capio Skørping                               |          |                  |                   |              |                            | 17 / 356     | 4,8   | 7,5   |       |
| Capio Viborg                                 | Ja       | ##/##            | 0 (0)             | 8,3          | (1,0-27,0)                 | 3 / 39       | 7,7   | 5,0   |       |
| Gildhøj Privathospital                       | Ja       | 24 / 263         | 1 (0)             | 9,1          | (5,9-13,3)                 | 15 / 246     | 6,1   | 6,1   |       |
| Privathospitalet Danmark                     | Ja       | 6 / 73           | 0 (0)             | 8,2          | (3,1-17,0)                 | 5 / 56       | 8,9   |       |       |
| Privathospitalet Kollund                     | Ja       | 3 / 148          | 0 (0)             | 2,0          | (0,4-5,8)                  | 0 / 89       | 0,0   | 8,1   |       |
| Privathospitalet Mølholm                     | Ja       | 7 / 306          | 2 (1)             | 2,3          | (0,9-4,7)                  | 6 / 228      | 2,6   | 1,4   |       |
| aCure Privathospital                         | Ja       | 16 / 161         | 0 (0)             | 9,9          | (5,8-15,6)                 | 8 / 76       | 10,5  | 7,7   |       |

Figur 6.5

Indikator 2A: Andel af alle primær THA operationer hvor patienten genindlægges, uanset årsag, indenfor 30 dage efter operation. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 6.6

Indikator 2A: Andel af alle primær THA operationer hvor patienten genindlægges, uanset årsag, indenfor 30 dage efter operation. Funnelploot på afdelingsniveau.



De afdelinger, der falder ovenfor "tragten", opfylder ikke standarden, selv når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.

## 6.4 Indikator 2B – Genindlæggelse efter primær THA operation med grundlidelse primær artrose

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

Standard: < 9 % fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet

### Datagrundlag og beregningsregler

- Tælleren er antallet af patienter i DHR der har fået primær THA med grundlidelsen primær artrose, der er genindlagt inden for 30 dage efter udskrivningsdato + 1 dag ifølge LPR uanset årsag (genindlæggelser defineret som en LPR kontakt med fysisk fremmøde med en varighed > 12 timer. Kontakter med <4 timer fra slut til start sammenkobles jf. [SDS teknikergruppe algoritme](#)).
- Nævneren er antallet af patienter i DHR, der har fået en primær THA med grundlidelsen primær artrose
- Uoplyst: Patienter, der ikke findes i CPR-registret.

Definitionen af en genindlæggelse blev ændret i forbindelse med overgangen til LPR3 i 1. kvartal 2019. Tallene fra før og efter 2019 er derfor ikke direkte sammenlignelige.

Formålet med indikatoren er at rette lys mod strukturelle problemer i behandlingen samt at identificere mulige kvalitetsmæssige problemer i forhold til selve indgrebet og forløbet umiddelbart efter operation.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensintervallet og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Afdelinger kan ikke sammenlignes direkte på grund af forskelle i case-mix.

### Resultater:

Andelen af artrosepatienter, der blev genindlagt inden for 30 dage, er på landsplan 5,6 % i 2022 – se tabel 6.5. Standarden er på landsplan opfyldt. Andelen af genindlæggelser blandt artrosepatienter fortsætter på landsplan med at falde en smule, som det er set de sidste år (figur 6.7). Alle regioner og privathospitalerne (samlet) opfylder standarden. 7 afdelinger ligger over standarden på 9 % (tabel 6.5), men ingen afdelinger falder uden for den øvre grænse for standardens konfidensinterval (figur 6.8), når tages der højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.

### Diskussion og implikationer:

Nogle afdelinger er meget stabile med meget lave genindlæggelsesrater, nogle er inde i en flot udvikling, hvor genindlæggelsesprocenten falder fra år til år, mens andre fluktuerer fra år til år uden noget sikkert mønster. De afdelinger, der oplever stigninger, må derfor overveje hvilke tiltag, der kan sættes ind for at reducere disse genindlæggelser.

### Vurdering af indikator 2B:

De afdelinger, der fluktuerer fra år til år, rejser mistanke om validiteten af indikator 2B. Det må overvejes i forhold til, om værdierne er udtryk for ændringer i lokal registreringspraksis mere end noget, der reelt kan ændres på i forhold til patientbehandlingen.

Det anbefales, at de enkelte afdelinger følger udviklingen i frekvensen af genindlæggelser, og ved gennemgang af egne resultater (trækkes ud regionalt) diskuterer, om der er muligheder for at forbedre behandlingspraksis mhp. at forebygge genindlæggelser.

Tabel 6.5

**Indikator 2B: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der genindlægges, uanset årsag, indenfor 30 dage efter operation**

|                                            | Standard | Uoplyst<br>antal | Aktuelle år<br>01.01.2022 - 31.12.2022 | Tidligere år      |            |             |        |       |
|--------------------------------------------|----------|------------------|----------------------------------------|-------------------|------------|-------------|--------|-------|
|                                            | ≤ 9%     |                  |                                        | Tæller/<br>nævner | Andel      | 2021        |        | 2020  |
|                                            | opfyldt  |                  |                                        |                   |            | Andel       | 95% CI | Antal |
| <b>Danmark</b>                             | Ja       | 588 / 10.458     | 9 (0)                                  | 5,6               | (5,2-6,1)  | 493 / 8.232 | 6,0    | 6,1   |
| <b>Hovedstaden</b>                         | Ja       | 115 / 1.406      | 1 (0)                                  | 8,2               | (6,8-9,7)  | 104 / 1.242 | 8,4    | 7,4   |
| <b>Sjælland</b>                            | Ja       | 91 / 1.086       | 0 (0)                                  | 8,4               | (6,8-10,2) | 80 / 761    | 10,5   | 8,1   |
| <b>Syddanmark</b>                          | Ja       | 83 / 1.875       | 0 (0)                                  | 4,4               | (3,5-5,5)  | 57 / 1.598  | 3,6    | 5,4   |
| <b>Midtjylland</b>                         | Ja       | 87 / 1.821       | 0 (0)                                  | 4,8               | (3,8-5,9)  | 74 / 1.305  | 5,7    | 4,7   |
| <b>Nordjylland</b>                         | Ja       | 38 / 659         | 0 (0)                                  | 5,8               | (4,1-7,8)  | 31 / 506    | 6,1    | 6,0   |
| <b>Privathospitaler</b>                    | Ja       | 174 / 3.611      | 8 (0)                                  | 4,8               | (4,1-5,6)  | 147 / 2.820 | 5,2    | 5,7   |
| <b>Hovedstaden</b>                         | Ja       | 115 / 1.406      | 1 (0)                                  | 8,2               | (6,8-9,7)  | 104 / 1.242 | 8,4    | 7,4   |
| Bispebjerg Hospital                        | Nej      | 27 / 242         | 0 (0)                                  | 11,2              | (7,5-15,8) | 23 / 222    | 10,4   | 9,4   |
| Bornholms Hospital                         | Ja       | 5 / 87           | 0 (0)                                  | 5,7               | (1,9-12,9) | 4 / 103     | 3,9    | 6,0   |
| Gentofte Hospital                          | Ja       | 48 / 657         | 1 (0)                                  | 7,3               | (5,4-9,6)  | 36 / 478    | 7,5    | 4,9   |
| Hospitalerne i<br>Nordsjælland             | Ja       | 11 / 126         | 0 (0)                                  | 8,7               | (4,4-15,1) | 24 / 231    | 10,4   | 10,0  |
| Hvidovre Hospital                          | Ja       | 24 / 292         | 0 (0)                                  | 8,2               | (5,3-12,0) | 17 / 204    | 8,3    | 7,8   |
| Rigshospitalet                             | Ja       | ## / ##          | 0 (0)                                  | 0,0               | (0,0-84,2) | 0 / 4       | 0,0    | 33,3  |
| <b>Sjælland</b>                            | Ja       | 91 / 1.086       | 0 (0)                                  | 8,4               | (6,8-10,2) | 80 / 761    | 10,5   | 8,1   |
| Holbæk                                     | Nej      | 9 / 90           | 0 (0)                                  | 10,0              | (4,7-18,1) | 8 / 96      | 8,3    | 7,7   |
| Nykøbing Falster                           | Nej      | 16 / 124         | 0 (0)                                  | 12,9              | (7,6-20,1) | 15 / 111    | 13,5   | 10,3  |
| Næstved                                    | Ja       | 47 / 733         | 0 (0)                                  | 6,4               | (4,7-8,4)  | 44 / 448    | 9,8    | 6,6   |
| Sjællands<br>Universitetshospital,<br>Køge | Nej      | 19 / 139         | 0 (0)                                  | 13,7              | (8,4-20,5) | 13 / 106    | 12,3   | 10,6  |
| <b>Syddanmark</b>                          | Ja       | 83 / 1.875       | 0 (0)                                  | 4,4               | (3,5-5,5)  | 57 / 1.598  | 3,6    | 5,4   |
| Esbjerg Sygehus                            | Ja       | 12 / 265         | 0 (0)                                  | 4,5               | (2,4-7,8)  | 18 / 225    | 8,0    | 4,8   |
| Grindsted Sygehus                          |          |                  |                                        |                   |            |             |        |       |
| OUH Odense<br>Universitetshospital         | Ja       | 8 / 326          | 0 (0)                                  | 2,5               | (1,1-4,8)  | 11 / 350    | 3,1    | 7,3   |

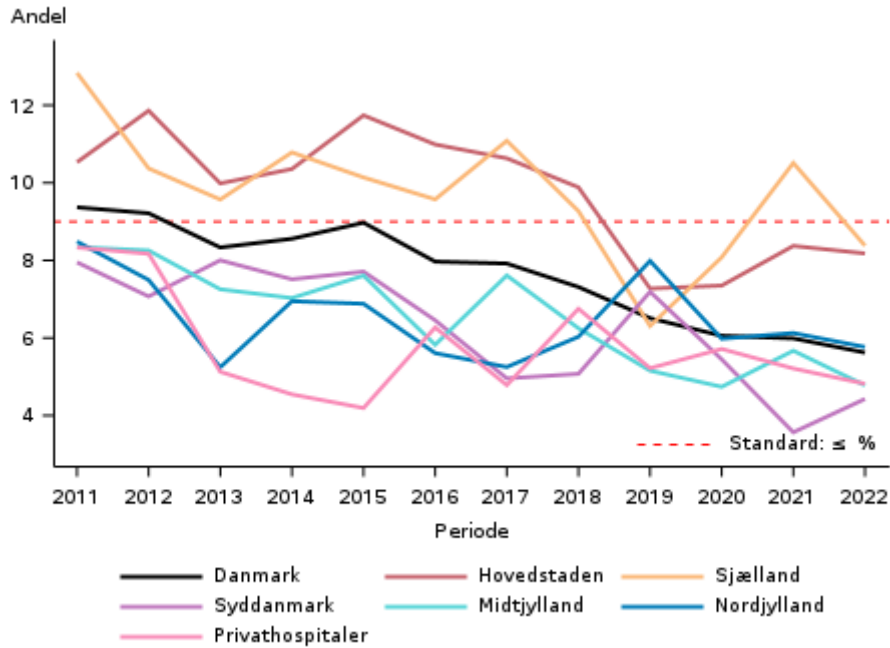
|                                                  | Standard | Uoplyst     |       | Aktuelle år             |            | Tidligere år |       |       |
|--------------------------------------------------|----------|-------------|-------|-------------------------|------------|--------------|-------|-------|
|                                                  | ≤ 9%     | Tæller/     | antal | 01.01.2022 - 31.12.2022 |            | 2021         |       | 2020  |
|                                                  | opfyldt  | nævner      | (%)   | Andel                   | 95% CI     | Antal        | Andel | Andel |
| SLB - Vejle Sygehus                              | Ja       | 33 / 706    | 0 (0) | 4,7                     | (3,2-6,5)  | 15 / 625     | 2,4   | 4,7   |
| Sygehus Sønderjylland                            | Ja       | 30 / 578    | 0 (0) | 5,2                     | (3,5-7,3)  | 13 / 398     | 3,3   | 5,3   |
| <b>Midtjylland</b>                               | Ja       | 87 / 1.821  | 0 (0) | 4,8                     | (3,8-5,9)  | 74 / 1.305   | 5,7   | 4,7   |
| Aarhus<br>Universitetshospital                   | Ja       | 3 / 39      | 0 (0) | 7,7                     | (1,6-20,9) | #/#          | 4,3   | 5,5   |
| HE Midt - Rh Silkeborg                           | Ja       | 32 / 863    | 0 (0) | 3,7                     | (2,5-5,2)  | 43 / 614     | 7,0   | 3,9   |
| HE Midt - Rh Viborg                              | Nej      | 18 / 193    | 0 (0) | 9,3                     | (5,6-14,3) | 7 / 177      | 4,0   | 13,3  |
| HE Vest - Holstebro                              | Ja       | 0 / 16      | 0 (0) | 0,0                     | (0,0-20,6) | 7 / 164      | 4,3   | 3,3   |
| Regionshospitalet<br>Gødstrup                    | Ja       | 10 / 279    | 0 (0) | 3,6                     | (1,7-6,5)  | 0 / 0        |       |       |
| Regionshospitalet<br>Horsens                     | Ja       | 10 / 174    | 0 (0) | 5,7                     | (2,8-10,3) | 4 / 99       | 4,0   | 4,7   |
| Regionshospitalet<br>Randers                     | Ja       | 14 / 257    | 0 (0) | 5,4                     | (3,0-9,0)  | 11 / 204     | 5,4   | 5,7   |
| <b>Nordjylland</b>                               | Ja       | 38 / 659    | 0 (0) | 5,8                     | (4,1-7,8)  | 31 / 506     | 6,1   | 6,0   |
| Aalborg<br>Universitetshospital                  | Ja       | 4 / 48      | 0 (0) | 8,3                     | (2,3-20,0) | 6 / 36       | 16,7  | 7,0   |
| Aalborg<br>Universitetshospital                  | Ja       | 11 / 196    | 0 (0) | 5,6                     | (2,8-9,8)  | 5 / 197      | 2,5   | 5,3   |
| Aalborg<br>Universitetshospital                  | Ja       | 23 / 415    | 0 (0) | 5,5                     | (3,5-8,2)  | 20 / 273     | 7,3   | 6,4   |
| <b>Privathospitaler</b>                          | Ja       | 174 / 3.611 | 8 (0) | 4,8                     | (4,1-5,6)  | 147 / 2.820  | 5,2   | 5,7   |
| Adeas Parken                                     | Ja       | 22 / 506    | 4 (1) | 4,3                     | (2,7-6,5)  | 14 / 307     | 4,6   | 5,3   |
| Adeas Skodsborg                                  | Ja       | 13 / 166    | 1 (1) | 7,8                     | (4,2-13,0) | 32 / 350     | 9,1   | 4,1   |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaller Aarhus              | Ja       | 23 / 555    | 0 (0) | 4,1                     | (2,6-6,2)  | 14 / 314     | 4,5   | 4,3   |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaller Parken<br>København |          |             |       |                         |            |              |       | 16,7  |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaller Ringsted            | Ja       | 10 / 242    | 0 (0) | 4,1                     | (2,0-7,5)  | 13 / 222     | 5,9   | 5,1   |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaller Søborg              | Ja       | 15 / 538    | 1 (0) | 2,8                     | (1,6-4,6)  | 16 / 471     | 3,4   | 2,7   |

|                             | Standard        | Uoplyst<br>antal | Aktuelle år       |                         | Tidligere år |          |       |      |
|-----------------------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------------------|--------------|----------|-------|------|
|                             | ≤ 9%<br>opfyldt |                  | Tæller/<br>nævner | 01.01.2022 - 31.12.2022 | 95% CI       | 2021     | 2020  |      |
|                             |                 | (%)              | Andel             |                         | Antal        | Andel    | Andel |      |
| CPH Privathospital A/S      | Nej             | 7 / 58           | 0 (0)             | 12,1                    | (5,0-23,3)   | ##       | 2,4   | 0,0  |
| Capio Aalborg               | Ja              | 19 / 398         | 0 (0)             | 4,8                     | (2,9-7,4)    |          |       |      |
| Capio Aarhus                | Ja              | ##               | 0 (0)             | 1,2                     | (0,0-6,3)    | 3 / 46   | 6,5   | 9,1  |
| Capio Hellerup              | Ja              | 9 / 119          | 0 (0)             | 7,6                     | (3,5-13,9)   | 4 / 77   | 5,2   | 15,8 |
| Capio Odense                | Ja              | 5 / 113          | 0 (0)             | 4,4                     | (1,5-10,0)   | 0 / 53   | 0,0   |      |
| Capio Skørping              |                 |                  |                   |                         |              | 18 / 338 | 5,3   | 6,8  |
| Capio Viborg                | Ja              | ##               | 0 (0)             | 4,8                     | (0,1-23,8)   | 3 / 30   | 10,0  | 6,3  |
| Gildhøj Privathospital      | Ja              | 21 / 242         | 1 (0)             | 8,7                     | (5,5-13,0)   | 11 / 219 | 5,0   | 7,5  |
| Privathospitalet<br>Danmark | Ja              | 6 / 73           | 0 (0)             | 8,2                     | (3,1-17,0)   | 5 / 56   | 8,9   |      |
| Privathospitalet<br>Kollund | Ja              | 3 / 131          | 0 (0)             | 2,3                     | (0,5-6,5)    | 0 / 85   | 0,0   | 8,6  |
| Privathospitalet<br>Mølholm | Ja              | 3 / 203          | 1 (0)             | 1,5                     | (0,3-4,3)    | 5 / 135  | 3,7   | 1,6  |
| aCure Privathospital        | Nej             | 16 / 160         | 0 (0)             | 10,0                    | (5,8-15,7)   | 8 / 75   | 10,7  | 7,7  |



Figur 6.7

Indikator 2B: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der genindlægges, uanset årsag, indenfor 30 dage efter operation. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 6.8

Indikator 2B: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der genindlægges, uanset årsag, indenfor 30 dage efter operation. Funnelploj på afdelingsniveau.



De afdelinger, der falder ovenfor "tragten", opfylder ikke standarden, selv når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.

## 6.5 Indikator 2C - Genindlæggelse efter primær THA operation med grundlidelse frisk fraktur

Andel af primær THA operationer med grundlidelse frisk femurfraktur (ingen tidligere osteosyntese eller hemialloplastik), der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter operation

Standard: < 18 % fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet

### Datagrundlag og beregningsregler

- Tælleren er antallet af patienter i DHR, der har fået primær THA med grundlidelsen prox. femurfraktur: uden OP (tidl. osteosyntese eller hemi), der er genindlagt inden for 30 dage efter udskrivningsdato + 1 dag ifølge LPR uanset årsag (genindlæggelser defineret som en LPR kontakt med fysisk fremmøde med en varighed > 12 timer. Kontakter med <4 timer fra slut til start sammenkobles jf. [SDS teknikergruppe algoritme](#)).
- Nævneren er antallet af patienter i DHR, der har fået en primær THA med grundlidelsen prox. femurfraktur: uden OP (tidl. osteosyntese eller hemi).
- Uoplyst: Patienter, der ikke findes i CPR-registret.

Definitionen af en genindlæggelse blev ændret i forbindelse med overgangen til LPR3 i 1. kvartal 2019. Tallene fra før og efter 2019 er derfor ikke direkte sammenlignelige.

Proximal femur fraktur uden tidligere osteosyntese eller hemi er bagudrettet defineret som frisk proximal femurfraktur (< 3 mdr.) samt angivelse af "Nej" i feltet "tidligere operation i samme hofte" (indført skemaændring pr. 6/1 2020)

Formålet med indikatoren er at rette lys mod strukturelle problemer i behandlingen samt at identificere mulige kvalitetsmæssige problemer i forhold til selve indgrebet og forløbet umiddelbart efter operation.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensinterval og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Afdelinger kan ikke sammenlignes direkte pga. forskelle i case-mix

### Resultater:

Andelen af patienter med frisk fraktur der bliver genindlagt inden for 30 dage, er på landsplan 15,2 % – se tabel 6.7. Standarden er på landsplan opfyldt. Region Hovedstaden opfylder ikke standarden. Region Sjælland og Region Nordjylland opfylder standarden. Region Midtjylland opererer flere af denne patientkategori end de andre regioner. Andelen af genindlæggelser for patienter med frisk fraktur ligger stabilt gennem de sidste år (figur 6.11). 7 afdelinger opfylder ikke standarden men ingen afdelinger falder uden for den øvre grænse for standardens konfidensinterval, og afviger dermed ikke fra standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden – se figur 6.12.

### Diskussion og implikationer:

Der er relativt få patienter i denne indikator som giver store udsvig procentmæssigt.

Patientpopulationen er problemfyldt, hvilket også afspejles i den relevante høje genindlæggelsesfrekvens, som kan være på andre afdelinger end de ortopædkirurgiske. Der skal rettes fokus på genindlæggelser i ortopædkirurgisk regi, med henblik på forebyggelse.

### Vurdering af indikator 2C:

Denne indikator virker umiddelbart som et godt instrument til at finde mulige ændringer i behandlingsstrategi, som på sigt vil kunne nedsætte risikoen for komplikationer i en meget fragil patientgruppe.

Tabel 6.7

### Indikator 2C: Andel af primær THA operationer med grundlidelse frisk femurfraktur (ingen tidligere osteosyntese eller hemialloplastik), der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter operation

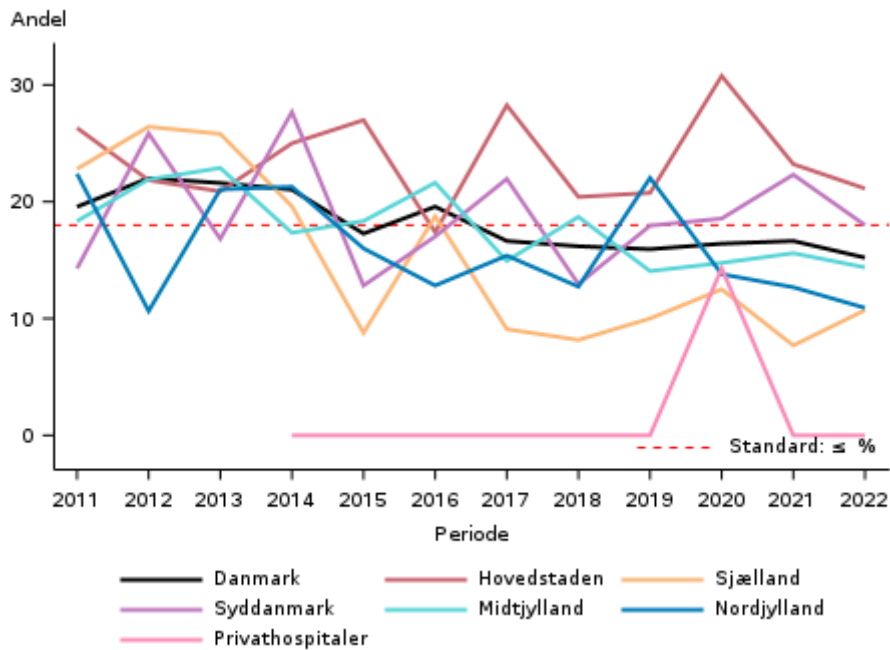
|                                      | Standard      | Uoplyst        |           | Aktuelle år             |              | Tidligere år |       |       |
|--------------------------------------|---------------|----------------|-----------|-------------------------|--------------|--------------|-------|-------|
|                                      | ≤ 18% opfyldt | Tæller/ nævner | antal (%) | 01.01.2022 - 31.12.2022 | Andel 95% CI | 2021         | 2020  | Andel |
| <b>Danmark</b>                       | Ja            | 87 / 572       | 8 (1)     | 15,2                    | (12,4-18,4)  | 94 / 565     | 16,6  | 16,4  |
| <b>Hovedstaden</b>                   | Nej           | 15 / 71        | 2 (3)     | 21,1                    | (12,3-32,4)  | 13 / 56      | 23,2  | 30,8  |
| <b>Sjælland</b>                      | Ja            | 3 / 28         | 0 (0)     | 10,7                    | (2,3-28,2)   | 4 / 52       | 7,7   | 12,5  |
| <b>Syddanmark</b>                    | Ja            | 18 / 100       | 2 (2)     | 18,0                    | (11,0-26,9)  | 27 / 121     | 22,3  | 18,6  |
| <b>Midtjylland</b>                   | Ja            | 45 / 313       | 3 (1)     | 14,4                    | (10,7-18,8)  | 41 / 263     | 15,6  | 14,8  |
| <b>Nordjylland</b>                   | Ja            | 6 / 55         | 1 (2)     | 10,9                    | (4,1-22,2)   | 9 / 71       | 12,7  | 13,8  |
| <b>Privathospitaler</b>              | Ja            | 0 / 5          | 0 (0)     | 0,0                     | (0,0-52,2)   | ##           | 0,0   | 14,3  |
| <b>Hovedstaden</b>                   | Nej           | 15 / 71        | 2 (3)     | 21,1                    | (12,3-32,4)  | 13 / 56      | 23,2  | 30,8  |
| Bispebjerg Hospital                  | Nej           | 5 / 23         | 1 (4)     | 21,7                    | (7,5-43,7)   | 3 / 15       | 20,0  | 23,1  |
| Bornholms Hospital                   | Ja            | ##             | 0 (0)     | 0,0                     | (0,0-97,5)   | ##           | 100,0 |       |
| Gentofte Hospital                    |               | 0 / 0          |           |                         |              | ##           | 0,0   |       |
| Herlev Hospital                      | Ja            | 3 / 18         | 0 (0)     | 16,7                    | (3,6-41,4)   | ##           | 0,0   | 20,0  |
| Hospitalerne i Nordsjælland          | Ja            | ##             | 1 (7)     | 14,3                    | (1,8-42,8)   | 7 / 24       | 29,2  | 41,7  |
| Hvidovre Hospital                    | Nej           | 3 / 12         | 0 (0)     | 25,0                    | (5,5-57,2)   | ##           | 15,4  | 28,6  |
| Rigshospitalet                       | Nej           | ##             | 0 (0)     | 66,7                    | (9,4-99,2)   | 0 / 0        |       | 50,0  |
| <b>Sjælland</b>                      | Ja            | 3 / 28         | 0 (0)     | 10,7                    | (2,3-28,2)   | 4 / 52       | 7,7   | 12,5  |
| Holbæk                               | Ja            | 0 / 5          | 0 (0)     | 0,0                     | (0,0-52,2)   | ##           | 13,3  | 0,0   |
| Nykøbing Falster                     | Ja            | ##             | 0 (0)     | 14,3                    | (1,8-42,8)   | 0 / 20       | 0,0   | 22,2  |
| Næstved                              | Ja            | ##             | 0 (0)     | 0,0                     | (0,0-97,5)   | ##           | 0,0   | 25,0  |
| Sjællands Universitetshospital, Køge | Ja            | ##             | 0 (0)     | 12,5                    | (0,3-52,7)   | ##           | 13,3  | 0,0   |
| <b>Syddanmark</b>                    | Ja            | 18 / 100       | 2 (2)     | 18,0                    | (11,0-26,9)  | 27 / 121     | 22,3  | 18,6  |
| Esbjerg Sygehus                      | Ja            | 5 / 41         | 1 (2)     | 12,2                    | (4,1-26,2)   | 11 / 44      | 25,0  | 25,7  |
| Grindsted Sygehus                    |               |                |           |                         |              |              |       |       |

|                                          | Standard | Uoplyst  |        | Aktuelle år             |             | Tidligere år |       |       |
|------------------------------------------|----------|----------|--------|-------------------------|-------------|--------------|-------|-------|
|                                          | ≤ 18%    | Tæller/  | antal  | 01.01.2022 - 31.12.2022 |             | 2021         |       | 2020  |
|                                          | opfyldt  | nævner   | (%)    | Andel                   | 95% CI      | Antal        | Andel | Andel |
| OUH Odense<br>Universitetshospital       | Nej      | 8 / 26   | 1 (4)  | 30,8                    | (14,3-51,8) | 10 / 51      | 19,6  | 12,1  |
| SLB - Vejle Sygehus                      | Nej      | ##       | 0 (0)  | 18,2                    | (2,3-51,8)  | ##           | 18,2  | 25,0  |
| Sygehus<br>Sønderjylland                 | Ja       | 3 / 22   | 0 (0)  | 13,6                    | (2,9-34,9)  | 4 / 15       | 26,7  | 16,0  |
| <b>Midtjylland</b>                       | Ja       | 45 / 313 | 3 (1)  | 14,4                    | (10,7-18,8) | 41 / 263     | 15,6  | 14,8  |
| Aarhus<br>Universitetshospital           | Nej      | ##       | 1 (20) | 25,0                    | (0,6-80,6)  | 0 / 10       | 0,0   | 14,3  |
| HE Midt - Rh<br>Silkeborg                | Ja       | 0 / 4    | 0 (0)  | 0,0                     | (0,0-60,2)  | 0 / 3        | 0,0   |       |
| HE Midt - Rh Viborg                      | Ja       | 18 / 129 | 0 (0)  | 14,0                    | (8,5-21,2)  | 16 / 107     | 15,0  | 18,4  |
| HE Vest - Holstebro                      | Ja       | 3 / 18   | 0 (0)  | 16,7                    | (3,6-41,4)  | 25 / 121     | 20,7  | 12,4  |
| Regionshospitalet<br>Gødstrup            | Ja       | 19 / 135 | 2 (1)  | 14,1                    | (8,7-21,1)  | 0 / 4        | 0,0   |       |
| Regionshospitalet<br>Horsens             | Nej      | 4 / 21   | 0 (0)  | 19,0                    | (5,4-41,9)  | 0 / 17       | 0,0   | 11,1  |
| Regionshospitalet<br>Randers             | Ja       | ##       | 0 (0)  | 0,0                     | (0,0-84,2)  | ##           | 0,0   | 0,0   |
| <b>Nordjylland</b>                       | Ja       | 6 / 55   | 1 (2)  | 10,9                    | (4,1-22,2)  | 9 / 71       | 12,7  | 13,8  |
| Aalborg<br>Universitetshospital          | Ja       | 6 / 51   | 1 (2)  | 11,8                    | (4,4-23,9)  | 9 / 62       | 14,5  | 14,3  |
| Aalborg<br>Universitetshospital          | Ja       | ##       | 0 (0)  | 0,0                     | (0,0-97,5)  | 0 / 6        | 0,0   |       |
| Farsø<br>Aalborg<br>Universitetshospital | Ja       | 0 / 3    | 0 (0)  | 0,0                     | (0,0-70,8)  | 0 / 3        | 0,0   | 0,0   |
| Frederikshavn                            |          |          |        |                         |             |              |       |       |
| <b>Privathospitaler</b>                  | Ja       | 0 / 5    | 0 (0)  | 0,0                     | (0,0-52,2)  | ##           | 0,0   | 14,3  |
| Adeas Parken                             | Ja       | ##       | 0 (0)  | 0,0                     | (0,0-97,5)  | 0 / 0        |       |       |
| Adeas Skodsborg                          |          | 0 / 0    |        |                         |             | 0 / 0        |       | 0,0   |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaler Aarhus       | Ja       | ##       | 0 (0)  | 0,0                     | (0,0-97,5)  | 0 / 0        |       |       |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaler Ringsted     | Ja       | ##       | 0 (0)  | 0,0                     | (0,0-97,5)  | ##           | 0,0   |       |

|                             | Standard<br>≤ 18%<br>opfyldt | Tæller/<br>nævner | Uoplyst<br>antal<br>(%) | Aktuelle år<br>01.01.2022 - 31.12.2022 |            | Tidligere år  |               |               |
|-----------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------------------|------------|---------------|---------------|---------------|
|                             |                              |                   |                         | Andel                                  | 95% CI     | 2021<br>Antal | 2021<br>Andel | 2020<br>Andel |
| Aleris-Hamlet               |                              | 0 / 0             |                         |                                        |            | 0 / 0         |               | 0,0           |
| Hospitaller Søborg          |                              |                   |                         |                                        |            |               |               |               |
| Capio Skørping              |                              |                   |                         |                                        |            | 0 / 0         |               | 100,0         |
| Privathospitalet<br>Kollund | Ja                           | #/#               | 0 (0)                   | 0,0                                    | (0,0-97,5) | 0 / 0         |               |               |
| Privathospitalet<br>Mølholm | Ja                           | #/#               | 0 (0)                   | 0,0                                    | (0,0-97,5) | 0 / 0         |               |               |

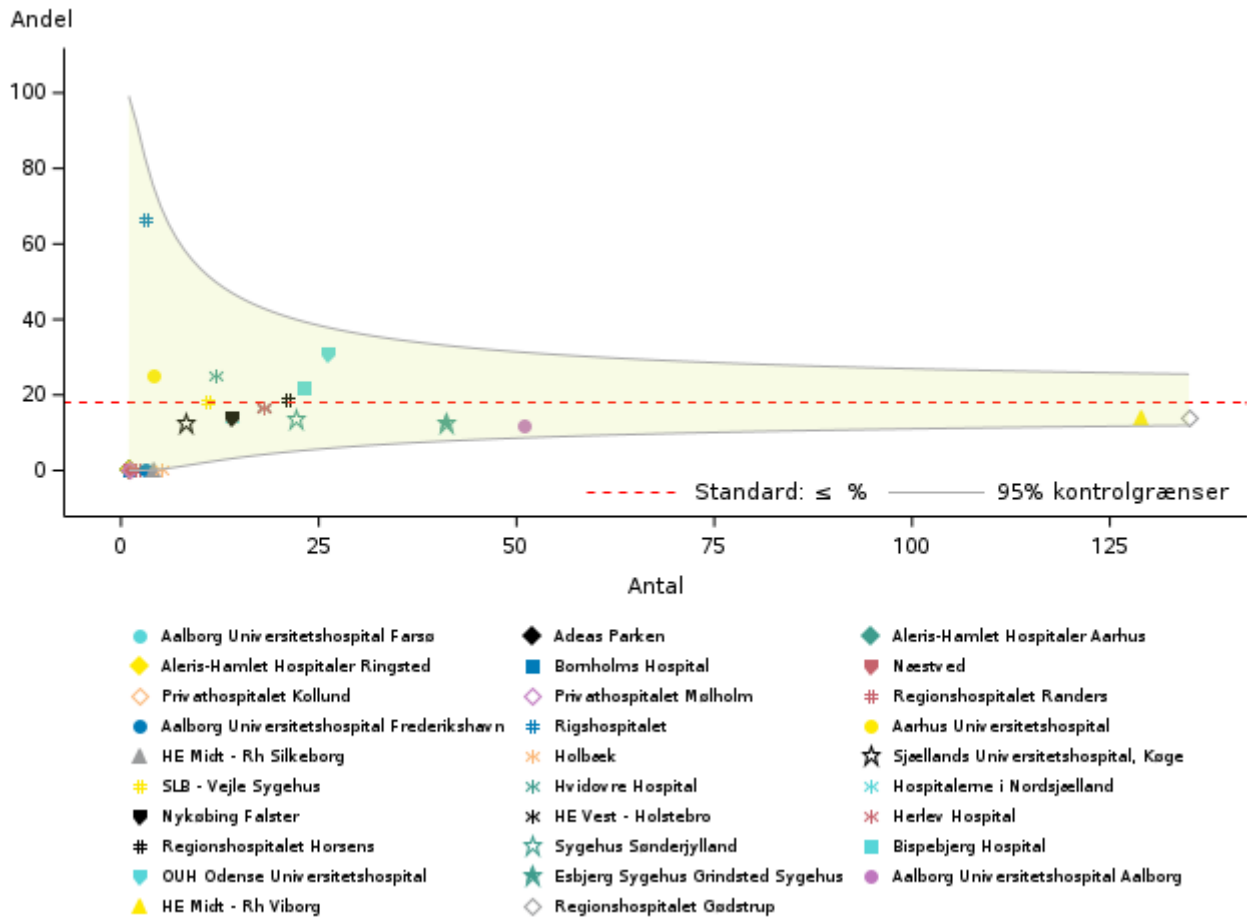
Figur 6.11

Indikator 2C: Andel af primær THA operationer med grundlidelse frisk femurfraktur (ingen tidligere osteosyntese eller hemialloplastik), der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter operation. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 6.12

**Indikator 2C: Andel af primær THA operationer med grundlidelse frisk femurfraktur (ingen tidligere osteosyntese eller hemialloplastik), der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter operation. Funnelplot på afdelingsniveau.**



De afdelinger, der falder ovenfor "tragten", opfylder ikke standarden, selv når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.



## 6.7 Indikator 2D - Genindlæggelse efter primær THA operation med grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur

Andel primær THA operationer med grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur (med tidligere osteosyntese eller hemi), der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter operation  
Standard: < 18 % fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet

### Datagrundlag og beregningsregler

- Tælleren er antallet af patienter i DHR, der har fået primær THA med prox. femurfraktur med tidl. OP (osteosyntese eller hemi), der er genindlagt inden for 30 dage efter udskrivningsdato + 1 dag ifølge LPR uanset årsag (genindlæggelser defineret som en LPR kontakt med fysisk fremmøde med en varighed > 12 timer. Kontakter med <4 timer fra slut til start sammenkobles jf. [SDS teknikergruppe algoritme](#)).
- Nævneren er antallet af patienter i DHR, der har fået en primær THA med grundlidelsen prox. femurfraktur: med tidl. OP (osteosyntese eller hemi).
- Uoplyst: Patienter, der ikke findes i CPR-registret.

Beregningsmetoden til at definere en genindlæggelse blev ændret i forbindelse med overgangen til LPR3 i 1. kvartal 2019. Tallene fra før og efter 2019 er derfor ikke direkte sammenlignelige.

Følger efter proksimal femurfraktur efter tidligere osteosyntese eller hemi er defineret som *senfølger efter proksimal femurfraktur (> 3 mdr.)* samt angivelse af "Ja" i feltet "*Tidligere operation i samme hofte*" (indført skemaændring pr. 6/1 2020)

Formålet med indikatoren er at rette lys mod strukturelle problemer i behandlingen samt at identificere mulige kvalitetsmæssige problemer i forhold til selve indgrebet og forløbet umiddelbart efter operation.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensinterval og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Afdelinger kan ikke sammenlignes direkte, pga. forskelle i case-mix

### Resultater:

Andelen af patienter med følger efter proksimal femurfraktur, der bliver genindlagt inden for 30 dage, er på landsplan 15,8 % – se tabel 6.8. Standarden er på landsplan opfyldt. Region Hovedstaden, Region Sjælland og Region Nordjylland opfylder ikke standarden. Andelen af genindlæggelser for patienter med følger efter proksimal femurfraktur varierer over år som et udtryk for, at der er få patienter, og relativt få genindlæggelser påvirker andelen meget (figur 6.13). 10 afdelinger opfylder ikke standarden, men ingen afdelinger falder uden for den øvre grænse for standardens konfidensinterval, og afviger dermed ikke fra standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden – se figur 6.14.

### Diskussion og implikationer:

Der er relativt få patienter i denne indikator som giver store udsvig procentmæssigt. Patientpopulationen er problemfyldt, hvilket også afspejles i den relevante høje genindlæggelsesfrekvens, som kan være på

andre afdelinger end de ortopædkirurgiske. Der skal rettes fokus på genindlæggelser i ortopædkirurgisk regi, med henblik på forebyggelse.

### Vurdering af indikator 2D:

Denne indikator virker umiddelbart som et godt instrument til at finde mulige ændringer i behandlingsstrategi, som på sigt vil kunne nedsætte risikoen for komplikationer i en meget fragil patientgruppe.

Tabel 6.8

### Indikator 2D: Andel primær THA operationer med grundlæggelse følger efter proksimal femurfraktur (med tidligere osteosyntese eller hemi), der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter operation

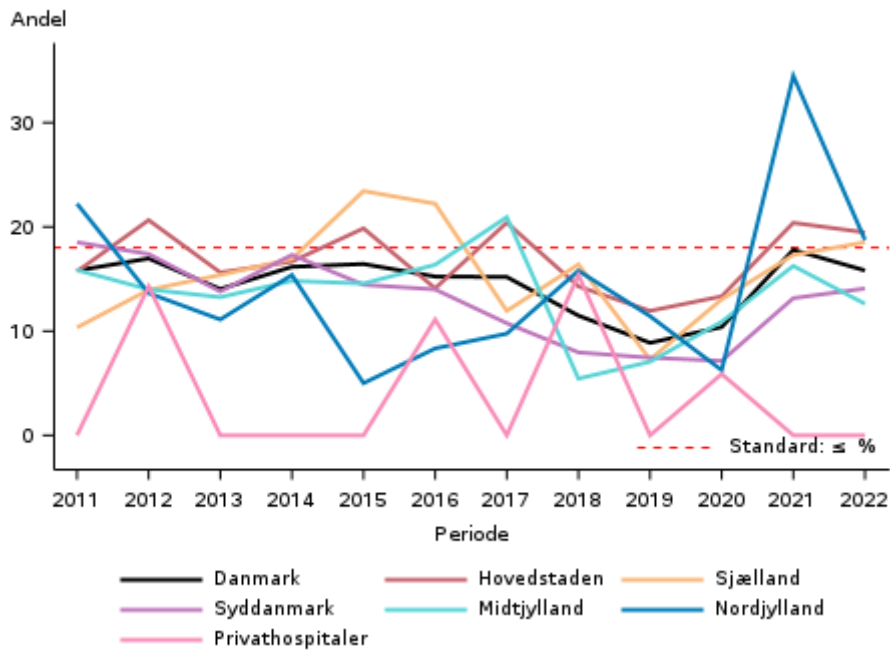
|                                      | Standard      | Uoplyst        |           | Aktuelle år             |              | Tidligere år |      |       |
|--------------------------------------|---------------|----------------|-----------|-------------------------|--------------|--------------|------|-------|
|                                      | ≤ 18% opfyldt | Tæller/ nævner | antal (%) | 01.01.2022 - 31.12.2022 | Andel 95% CI | 2021         | 2020 | Andel |
| <b>Danmark</b>                       | Ja            | 62 / 392       | 0 (0)     | 15,8                    | (12,3-19,8)  | 63 / 354     | 17,8 | 10,4  |
| <b>Hovedstaden</b>                   | Nej           | 22 / 113       | 0 (0)     | 19,5                    | (12,6-28,0)  | 21 / 103     | 20,4 | 13,3  |
| <b>Sjælland</b>                      | Nej           | 10 / 54        | 0 (0)     | 18,5                    | (9,3-31,4)   | 9 / 52       | 17,3 | 13,0  |
| <b>Syddanmark</b>                    | Ja            | 10 / 71        | 0 (0)     | 14,1                    | (7,0-24,4)   | 10 / 76      | 13,2 | 7,1   |
| <b>Midtjylland</b>                   | Ja            | 14 / 111       | 0 (0)     | 12,6                    | (7,1-20,3)   | 13 / 80      | 16,3 | 10,9  |
| <b>Nordjylland</b>                   | Nej           | 6 / 32         | 0 (0)     | 18,8                    | (7,2-36,4)   | 10 / 29      | 34,5 | 6,3   |
| <b>Privathospitaler</b>              | Ja            | 0 / 11         | 0 (0)     | 0,0                     | (0,0-28,5)   | 0 / 14       | 0,0  | 5,9   |
| <b>Hovedstaden</b>                   | Nej           | 22 / 113       | 0 (0)     | 19,5                    | (12,6-28,0)  | 21 / 103     | 20,4 | 13,3  |
| Bispebjerg Hospital                  | Nej           | 8 / 28         | 0 (0)     | 28,6                    | (13,2-48,7)  | ##           | 8,7  | 28,1  |
| Bornholms Hospital                   | Nej           | ##             | 0 (0)     | 40,0                    | (5,3-85,3)   | ##           | 50,0 |       |
| Gentofte Hospital                    | Nej           | 3 / 15         | 0 (0)     | 20,0                    | (4,3-48,1)   | 4 / 26       | 15,4 | 12,0  |
| Herlev Hospital                      | Ja            | ##             | 0 (0)     | 0,0                     | (0,0-97,5)   | 0 / 0        |      | 0,0   |
| Hospitalerne i Nordsjælland          | Nej           | 5 / 24         | 0 (0)     | 20,8                    | (7,1-42,2)   | 8 / 30       | 26,7 | 7,4   |
| Hvidovre Hospital                    | Ja            | 4 / 36         | 0 (0)     | 11,1                    | (3,1-26,1)   | 6 / 21       | 28,6 | 6,1   |
| Rigshospitalet                       | Ja            | 0 / 4          | 0 (0)     | 0,0                     | (0,0-60,2)   | ##           | 0,0  | 0,0   |
| <b>Sjælland</b>                      | Nej           | 10 / 54        | 0 (0)     | 18,5                    | (9,3-31,4)   | 9 / 52       | 17,3 | 13,0  |
| Holbæk                               | Nej           | ##             | 0 (0)     | 28,6                    | (3,7-71,0)   | 3 / 22       | 13,6 | 15,0  |
| Nykøbing Falster                     | Nej           | 3 / 10         | 0 (0)     | 30,0                    | (6,7-65,2)   | ##           | 20,0 | 0,0   |
| Næstved                              | Ja            | ##             | 0 (0)     | 6,3                     | (0,2-30,2)   | ##           | 20,0 | 20,0  |
| Sjællands Universitetshospital, Køge | Nej           | 4 / 21         | 0 (0)     | 19,0                    | (5,4-41,9)   | ##           | 20,0 | 8,3   |
| <b>Syddanmark</b>                    | Ja            | 10 / 71        | 0 (0)     | 14,1                    | (7,0-24,4)   | 10 / 76      | 13,2 | 7,1   |

|                         | Standard | Uoplyst  |       | Aktuelle år             |             | Tidligere år |       |       |
|-------------------------|----------|----------|-------|-------------------------|-------------|--------------|-------|-------|
|                         | ≤ 18%    | Tæller/  | antal | 01.01.2022 - 31.12.2022 |             | 2021         |       | 2020  |
|                         | opfyldt  | nævner   | (%)   | Andel                   | 95% CI      | Antal        | Andel | Andel |
| Esbjerg Sygehus         | Ja       | ##       | 0 (0) | 8,3                     | (0,2-38,5)  | 0 / 10       | 0,0   | 4,8   |
| Grindsted Sygehus       |          |          |       |                         |             |              |       |       |
| OOUH Odense             | Ja       | ##       | 0 (0) | 8,3                     | (1,0-27,0)  | 6 / 30       | 20,0  | 9,1   |
| Universitetshospital    |          |          |       |                         |             |              |       |       |
| SLB - Vejle Sygehus     | Ja       | ##       | 0 (0) | 10,5                    | (1,3-33,1)  | 3 / 17       | 17,6  | 8,7   |
| Sygehus                 | Nej      | 5 / 16   | 0 (0) | 31,3                    | (11,0-58,7) | ##           | 5,3   | 4,8   |
| Sønderjylland           |          |          |       |                         |             |              |       |       |
| <b>Midtjylland</b>      | Ja       | 14 / 111 | 0 (0) | 12,6                    | (7,1-20,3)  | 13 / 80      | 16,3  | 10,9  |
| Aarhus                  | Ja       | ##       | 0 (0) | 4,3                     | (0,1-21,9)  | 6 / 22       | 27,3  | 0,0   |
| Universitetshospital    |          |          |       |                         |             |              |       |       |
| HE Midt - Rh            | Ja       | ##       | 0 (0) | 15,4                    | (1,9-45,4)  | ##           | 10,0  | 5,3   |
| Silkeborg               |          |          |       |                         |             |              |       |       |
| HE Midt - Rh Viborg     | Ja       | ##       | 0 (0) | 11,1                    | (1,4-34,7)  | ##           | 7,7   | 7,1   |
| HE Vest - Holstebro     | Ja       | ##       | 0 (0) | 0,0                     | (0,0-84,2)  | ##           | 6,3   | 4,8   |
| Regionshospitalet       | Ja       | 3 / 18   | 0 (0) | 16,7                    | (3,6-41,4)  | 0 / 0        |       |       |
| Gødstrup                |          |          |       |                         |             |              |       |       |
| Regionshospitalet       | Nej      | 6 / 27   | 0 (0) | 22,2                    | (8,6-42,3)  | ##           | 18,2  | 27,3  |
| Horsens                 |          |          |       |                         |             |              |       |       |
| Regionshospitalet       | Ja       | 0 / 10   | 0 (0) | 0,0                     | (0,0-30,8)  | ##           | 25,0  | 14,3  |
| Randers                 |          |          |       |                         |             |              |       |       |
| <b>Nordjylland</b>      | Nej      | 6 / 32   | 0 (0) | 18,8                    | (7,2-36,4)  | 10 / 29      | 34,5  | 6,3   |
| Aalborg                 | Ja       | 3 / 18   | 0 (0) | 16,7                    | (3,6-41,4)  | 8 / 20       | 40,0  | 5,3   |
| Universitetshospital    |          |          |       |                         |             |              |       |       |
| Aalborg                 | Nej      | ##       | 0 (0) | 50,0                    | (1,3-98,7)  | ##           | 50,0  | 0,0   |
| Universitetshospital    |          |          |       |                         |             |              |       |       |
| Farsø                   |          |          |       |                         |             |              |       |       |
| Aalborg                 | Ja       | ##       | 0 (0) | 16,7                    | (2,1-48,4)  | 0 / 5        | 0,0   | 12,5  |
| Universitetshospital    |          |          |       |                         |             |              |       |       |
| Frederikshavn           |          |          |       |                         |             |              |       |       |
| <b>Privathospitaler</b> | Ja       | 0 / 11   | 0 (0) | 0,0                     | (0,0-28,5)  | 0 / 14       | 0,0   | 5,9   |
| Adeas Parken            |          | 0 / 0    |       |                         |             | ##           | 0,0   | 0,0   |
| Aleris-Hamlet           | Ja       | ##       | 0 (0) | 0,0                     | (0,0-84,2)  | ##           | 0,0   |       |
| Hospitaler Aarhus       |          |          |       |                         |             |              |       |       |
| Aleris-Hamlet           | Ja       | ##       | 0 (0) | 0,0                     | (0,0-97,5)  | 0 / 3        | 0,0   | 0,0   |
| Hospitaler Ringsted     |          |          |       |                         |             |              |       |       |

|                             | Standard         | Uoplyst           |              | Aktuelle år                      |            | Tidligere år  |               |               |
|-----------------------------|------------------|-------------------|--------------|----------------------------------|------------|---------------|---------------|---------------|
|                             | ≤ 18%<br>opfyldt | Tæller/<br>nævner | antal<br>(%) | 01.01.2022 - 31.12.2022<br>Andel | 95% CI     | 2021<br>Antal | 2021<br>Andel | 2020<br>Andel |
| Aleris-Hamlet               | Ja               | ##/##             | 0 (0)        | 0,0                              | (0,0-84,2) | ##/##         | 0,0           | 0,0           |
| Hospitaller Søborg          |                  |                   |              |                                  |            |               |               |               |
| Capio Aarhus                |                  | 0 / 0             |              |                                  |            | ##/##         | 0,0           |               |
| Capio Hellerup              | Ja               | ##/##             | 0 (0)        | 0,0                              | (0,0-84,2) | 0 / 0         |               | 0,0           |
| Capio Odense                | Ja               | ##/##             | 0 (0)        | 0,0                              | (0,0-97,5) | ##/##         | 0,0           |               |
| Capio Skørping              |                  |                   |              |                                  |            | ##/##         | 0,0           | 33,3          |
| Capio Viborg                |                  | 0 / 0             |              |                                  |            | ##/##         | 0,0           | 0,0           |
| Gildhøj                     |                  | 0 / 0             |              |                                  |            | 0 / 0         |               | 0,0           |
| Privathospital              |                  |                   |              |                                  |            |               |               |               |
| Privathospitalet<br>Mølholm | Ja               | 0 / 3             | 0 (0)        | 0,0                              | (0,0-70,8) | ##/##         | 0,0           | 0,0           |

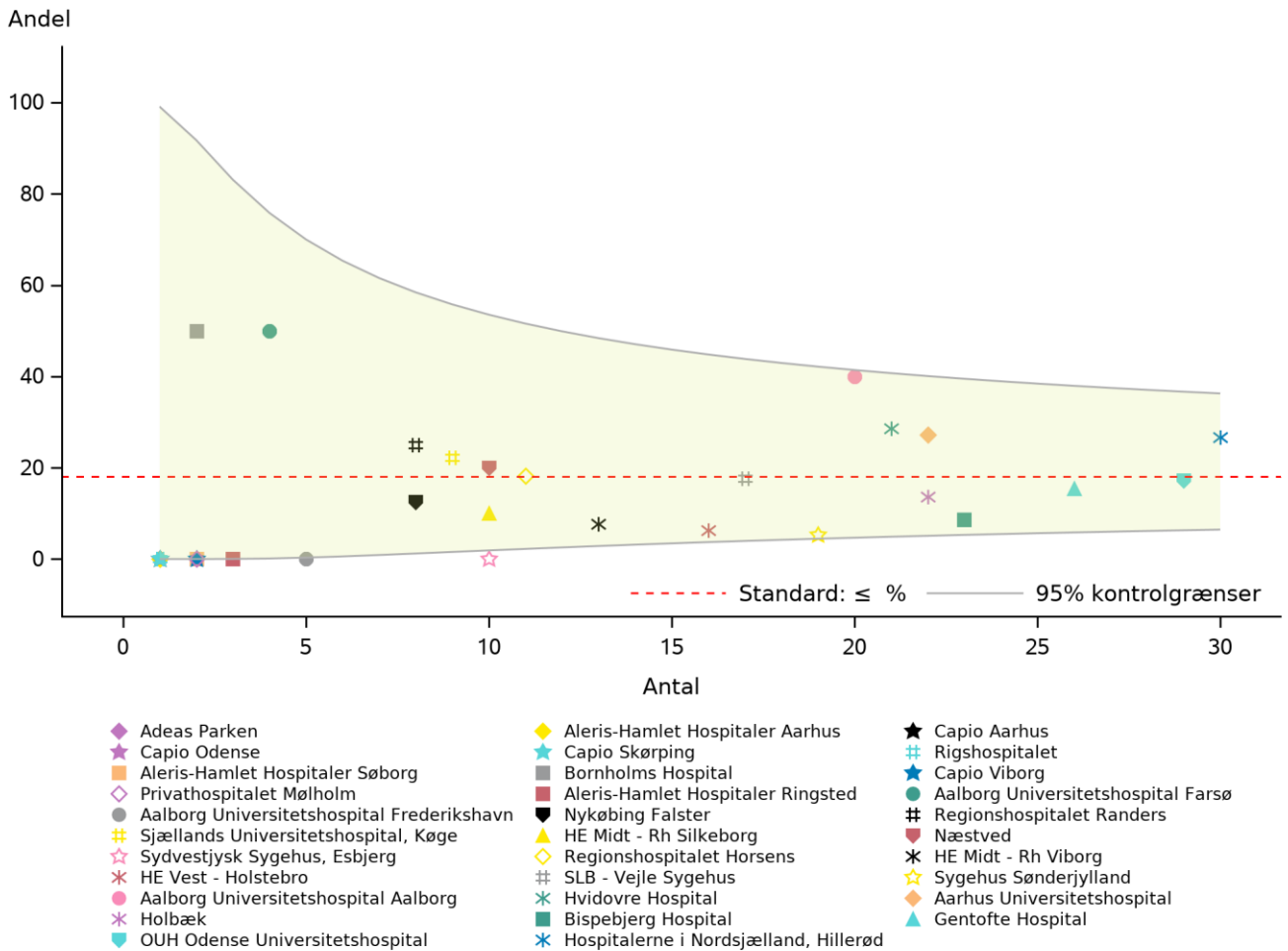
Figur 6.13

Indikator 2D: Andel primær THA operationer med grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur (med tidligere osteosyntese eller hemi), der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter operation. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 6.14

**Indikator 2D: Andel primær THA operationer med grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur (med tidligere osteosyntese eller hemi), der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter operation. Funnelploot på afdelingsniveau.**



De afdelinger, der falder ovenfor "tragten", opfylder ikke standarden, selv når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden

## 6.8 Indikator 3A – Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA

Andel af primær THA som reopereres i samme hofte uanset årsag inden for 2 år efter operationsdato  
Standard: < 6 %

### Datagrundlag og beregningsregler

- Tælleren er antallet af alle patienter i DHR, der har fået primær THA i opgørelsesperioden (*Aktuelle år*), som ifølge LPR reopereres i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær operation. Følgende operationskoder fra LPR inkluderes: *KNFH, KNFW, KNFC, KNFJ, KNFA, KNFU, KNFS, KNFG*.
- Nævneren er antallet af alle patienter i DHR der har fået primær THA i opgørelsesperioden (*Aktuelle år*).
- Uoplyst: Patienter, der ikke findes i CPR-registret.

Formålet med denne indikator er at give information om tidlige problemer med aktuelle protesekoncepter og nye operationsteknikker. Den er derfor en af de vigtigste indikatorer i DHR årsrapporten. Der er tale om alle typer reoperation, fra lukket reposition over "house cleaning" til den totale revision.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensinterval og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Direkte sammenligning af afdelinger kan ikke foretages på grund af forskelle i case-mix.

### Resultater

Andelen, der bliver reopereret inden for to år efter primær THA, er på landsplan 5,7 % (tabel 6.9). Standarden er opfyldt på landsplan, dog er der sket en lille stigning sammenlignet med sidste år (figur 6.15). Region Hovedstaden (7,5 %), Region Sjælland (6,3 %) og privathospitalerne (7,8 %) opfylder ikke standarden. Alle afdelinger i Region Midtjylland og Region Syddanmark opfylder i år standarden. Der er 18 afdelinger, der ikke opfylder standarden, mens Rigshospitalet (25,0 %), Capio Hellerup (16,8 %), Adeas Skodsborg (13,0 %) og Bispebjerg Hospital (10,9 %) falder uden for den øvre grænse for standardens konfidensinterval, og afviger dermed fra standarden, også når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden (figur 6.16).

### Diskussion og implikationer

Indikator 3 forventes at kunne finde problemer med nye protesetyper, operationsteknikker og andre ændringer i den lokale håndtering af patientforløb. I denne indikator indgår også lukkede repositioner samt 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.

- Det anbefales, at de enkelte afdelinger foretager journalgennemgang mhp at undersøge forhold, der kan forklare reoperation på de patienter, der har fået foretaget revision indenfor 2 år (se side 8).

## Vurdering af indikator 3A

Indikator 3A er meget vigtig i det fortsatte kvalitetsforbedrende arbejde, der foregår lokalt i alle afdelinger og regioner.

Tabel 6.9

### Indikator 3A: Andel af primær THA som reopereres i samme hofte uanset årsag inden for 2 år efter operationsdato

|                                            | Standard        | Uoplyst<br>antal | Aktuelle år<br>01.01.2020 - 31.12.2020 | Tidligere år      |             |              |       |      |
|--------------------------------------------|-----------------|------------------|----------------------------------------|-------------------|-------------|--------------|-------|------|
|                                            | ≤ 6%<br>opfyldt |                  |                                        | Tæller/<br>nævner | Andel       | 95% CI       | 2019  | 2018 |
|                                            |                 | (%)              | Andel                                  | 95% CI            | Antal       | Andel        | Andel |      |
| <b>Danmark</b>                             | Ja              | 575 / 10.162     | 10 (0)                                 | 5,7               | (5,2-6,1)   | 568 / 10.538 | 5,4   | 5,6  |
| <b>Hovedstaden</b>                         | Nej             | 141 / 1.882      | 0 (0)                                  | 7,5               | (6,3-8,8)   | 152 / 2.300  | 6,6   | 8,5  |
| <b>Sjælland</b>                            | Nej             | 75 / 1.182       | 1 (0)                                  | 6,3               | (5,0-7,9)   | 73 / 1.386   | 5,3   | 5,6  |
| <b>Syddanmark</b>                          | Ja              | 95 / 2.144       | 0 (0)                                  | 4,4               | (3,6-5,4)   | 105 / 2.222  | 4,7   | 4,1  |
| <b>Midtjylland</b>                         | Ja              | 94 / 2.384       | 0 (0)                                  | 3,9               | (3,2-4,8)   | 103 / 2.392  | 4,3   | 4,4  |
| <b>Nordjylland</b>                         | Ja              | 46 / 973         | 0 (0)                                  | 4,7               | (3,5-6,3)   | 74 / 1.116   | 6,6   | 4,9  |
| <b>Privathospitaler</b>                    | Nej             | 124 / 1.597      | 9 (1)                                  | 7,8               | (6,5-9,2)   | 61 / 1.122   | 5,4   | 5,5  |
| <b>Hovedstaden</b>                         | Nej             | 141 / 1.882      | 0 (0)                                  | 7,5               | (6,3-8,8)   | 152 / 2.300  | 6,6   | 8,5  |
| Bispebjerg Hospital                        | Nej             | 45 / 412         | 0 (0)                                  | 10,9              | (8,1-14,3)  | 32 / 521     | 6,1   | 9,5  |
| Bornholms Hospital                         | Nej             | 5 / 66           | 0 (0)                                  | 7,6               | (2,5-16,8)  | 0 / 10       | 0,0   | 2,7  |
| Frederiksberg<br>Hospital                  |                 |                  |                                        |                   |             | 7 / 62       | 11,3  | 11,3 |
| Gentofte Hospital                          | Ja              | 40 / 696         | 0 (0)                                  | 5,7               | (4,1-7,7)   | 30 / 764     | 3,9   | 5,3  |
| Herlev Hospital                            | Nej             | ## / #           | 0 (0)                                  | 14,3              | (0,4-57,9)  | 0 / 10       | 0,0   | 0,0  |
| Hospitalerne i<br>Nordsjælland             | Ja              | 11 / 288         | 0 (0)                                  | 3,8               | (1,9-6,7)   | 38 / 437     | 8,7   | 15,3 |
| Hvidovre Hospital                          | Nej             | 28 / 369         | 0 (0)                                  | 7,6               | (5,1-10,8)  | 31 / 422     | 7,3   | 7,1  |
| Rigshospitalet                             | Nej             | 11 / 44          | 0 (0)                                  | 25,0              | (13,2-40,3) | 14 / 74      | 18,9  | 22,2 |
| <b>Sjælland</b>                            | Nej             | 75 / 1.182       | 1 (0)                                  | 6,3               | (5,0-7,9)   | 73 / 1.386   | 5,3   | 5,6  |
| Holbæk                                     | Nej             | 14 / 214         | 1 (0)                                  | 6,5               | (3,6-10,7)  | 23 / 332     | 6,9   | 8,5  |
| Nykøbing Falster                           | Nej             | 19 / 270         | 0 (0)                                  | 7,0               | (4,3-10,8)  | 10 / 300     | 3,3   | 5,7  |
| Næstved                                    | Nej             | 38 / 549         | 0 (0)                                  | 6,9               | (4,9-9,4)   | 25 / 506     | 4,9   | 4,2  |
| Sjællands<br>Universitetshospital,<br>Køge | Ja              | 4 / 149          | 0 (0)                                  | 2,7               | (0,7-6,7)   | 15 / 248     | 6,0   | 4,7  |
| <b>Syddanmark</b>                          | Ja              | 95 / 2.144       | 0 (0)                                  | 4,4               | (3,6-5,4)   | 105 / 2.222  | 4,7   | 4,1  |
| Esbjerg Sygehus                            | Ja              | 12 / 297         | 0 (0)                                  | 4,0               | (2,1-7,0)   | 16 / 365     | 4,4   | 4,9  |
| Grindsted Sygehus                          |                 |                  |                                        |                   |             |              |       |      |

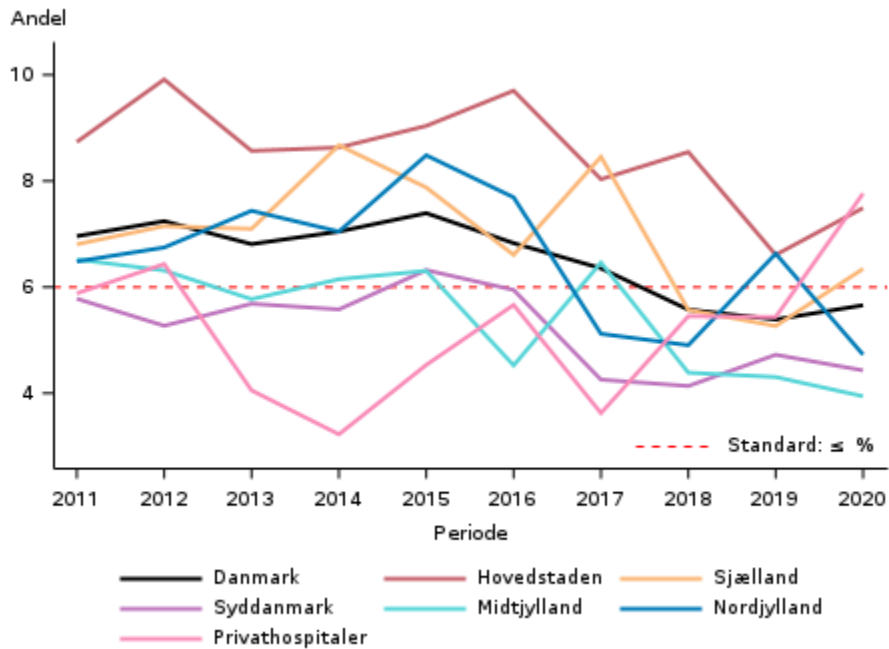


|                                                 | Standard | Tæller/<br>nævner | Uoplyst<br>antal<br>(%) | Aktuelle år             |            | Tidligere år |       |       |
|-------------------------------------------------|----------|-------------------|-------------------------|-------------------------|------------|--------------|-------|-------|
|                                                 | ≤ 6%     |                   |                         | 01.01.2020 - 31.12.2020 |            | 2019         |       | 2018  |
|                                                 | opfyldt  |                   |                         | Andel                   | 95% CI     | Antal        | Andel | Andel |
| OUH Odense<br>Universitetshospital              | Ja       | 33 / 549          | 0 (0)                   | 6,0                     | (4,2-8,3)  | 33 / 577     | 5,7   | 6,0   |
| SLB - Kolding<br>Sygehus                        |          | 0 / 0             |                         |                         |            |              |       | 0,0   |
| SLB - Vejle Sygehus<br>Sygehus                  | Ja       | 28 / 722          | 0 (0)                   | 3,9                     | (2,6-5,6)  | 35 / 757     | 4,6   | 2,0   |
| Sønderjylland                                   | Ja       | 22 / 576          | 0 (0)                   | 3,8                     | (2,4-5,7)  | 21 / 523     | 4,0   | 4,6   |
| <b>Midtjylland</b>                              | Ja       | 94 / 2.384        | 0 (0)                   | 3,9                     | (3,2-4,8)  | 103 / 2.392  | 4,3   | 4,4   |
| Aarhus<br>Universitetshospital                  | Nej      | 11 / 177          | 0 (0)                   | 6,2                     | (3,1-10,8) | 7 / 135      | 5,2   | 6,2   |
| HE Midt - Rh<br>Silkeborg                       | Ja       | 30 / 1.045        | 0 (0)                   | 2,9                     | (1,9-4,1)  | 35 / 873     | 4,0   | 3,8   |
| HE Midt - Rh Viborg                             | Ja       | 12 / 207          | 0 (0)                   | 5,8                     | (3,0-9,9)  | 9 / 189      | 4,8   | 7,0   |
| HE Vest - Holstebro<br>Regionshospitalet        | Ja       | 17 / 447          | 0 (0)                   | 3,8                     | (2,2-6,0)  | 28 / 630     | 4,4   | 5,1   |
| Horsens<br>Regionshospitalet                    | Ja       | 14 / 232          | 0 (0)                   | 6,0                     | (3,3-9,9)  | 10 / 276     | 3,6   | 3,4   |
| Randers                                         | Ja       | 10 / 276          | 0 (0)                   | 3,6                     | (1,8-6,6)  | 14 / 289     | 4,8   | 1,9   |
| <b>Nordjylland</b>                              | Ja       | 46 / 973          | 0 (0)                   | 4,7                     | (3,5-6,3)  | 74 / 1.116   | 6,6   | 4,9   |
| Aalborg<br>Universitetshospital                 | Nej      | 10 / 161          | 0 (0)                   | 6,2                     | (3,0-11,1) | 8 / 105      | 7,6   | 3,9   |
| Aalborg<br>Universitetshospital                 | Ja       | 22 / 386          | 0 (0)                   | 5,7                     | (3,6-8,5)  | 39 / 596     | 6,5   | 5,9   |
| Farsø<br>Aalborg<br>Universitetshospital        | Ja       | 14 / 426          | 0 (0)                   | 3,3                     | (1,8-5,5)  | 27 / 415     | 6,5   | 3,7   |
| Frederikshavn                                   |          |                   |                         |                         |            |              |       |       |
| <b>Privathospitaler</b>                         | Nej      | 124 / 1.597       | 9 (1)                   | 7,8                     | (6,5-9,2)  | 61 / 1.122   | 5,4   | 5,5   |
| Adeas Parken                                    | Nej      | 3 / 39            | 0 (0)                   | 7,7                     | (1,6-20,9) |              |       |       |
| Adeas Skodsborg                                 | Nej      | 43 / 331          | 0 (0)                   | 13,0                    | (9,6-17,1) | 14 / 165     | 8,5   | 4,4   |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaler Aarhus              | Ja       | ##                | 0 (0)                   | 2,1                     | (0,1-11,3) | ##           | 2,8   | 7,7   |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaler Parken<br>København | Nej      | ##                | 0 (0)                   | 16,7                    | (0,4-64,1) |              |       |       |

|                                       | Standard<br>≤ 6%<br>opfyldt | Tæller/<br>nævner | Uoplyst<br>antal<br>(%) | Aktuelle år<br>01.01.2020 - 31.12.2020 |             | Tidligere år  |               |               |
|---------------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|
|                                       |                             |                   |                         | Andel                                  | 95% CI      | 2019<br>Antal | 2019<br>Andel | 2018<br>Andel |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaller Ringsted | Nej                         | 8 / 94            | 0 (0)                   | 8,5                                    | (3,7-16,1)  | 4 / 98        | 4,1           | 4,1           |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaller Søborg   | Ja                          | 8 / 298           | 0 (0)                   | 2,7                                    | (1,2-5,2)   | 11 / 250      | 4,4           | 3,8           |
| CPH Privathospital<br>A/S             | Ja                          | 0 / 18            | 0 (0)                   | 0,0                                    | (0,0-18,5)  | 3 / 7         | 42,9          | 0,0           |
| Capio Aarhus                          | Nej                         | #/#               | 0 (0)                   | 6,7                                    | (0,8-22,1)  | 0 / 48        | 0,0           | 11,1          |
| Capio Hellerup                        | Nej                         | 26 / 155          | 0 (0)                   | 16,8                                   | (11,3-23,6) | 5 / 65        | 7,7           | 11,6          |
| Capio Skørping                        | Ja                          | 8 / 145           | 0 (0)                   | 5,5                                    | (2,4-10,6)  | #/#           | 3,8           | 1,8           |
| Capio Viborg                          | Ja                          | 0 / 20            | 0 (0)                   | 0,0                                    | (0,0-16,8)  | #/#           | 4,8           | 0,0           |
| Christianshavns<br>Kirurgiske Klinik  |                             |                   |                         |                                        |             | 0 / 3         | 0,0           | 0,0           |
| Gildhøj<br>Privathospital             | Nej                         | 17 / 146          | 0 (0)                   | 11,6                                   | (6,9-18,0)  | 12 / 111      | 10,8          | 13,5          |
| Privathospitalet<br>Danmark           |                             |                   |                         |                                        |             | #/#           | 50,0          | 0,0           |
| Privathospitalet<br>Kollund           | Nej                         | 3 / 36            | 0 (0)                   | 8,3                                    | (1,8-22,5)  | #/#           | 4,3           | 11,1          |
| Privathospitalet<br>Mølholm           | Ja                          | 4 / 220           | 9 (4)                   | 1,8                                    | (0,5-4,6)   | 5 / 219       | 2,3           | 1,9           |
| aCure Privathospital                  | Ja                          | 0 / 12            | 0 (0)                   | 0,0                                    | (0,0-26,5)  |               |               |               |

Figur 6.15

Indikator 3A: Andel af primær THA som reopereres i samme hofte uanset årsag inden for 2 år efter operationsdato. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 6.16

Indikator 3A: Andel af primær THA som reopereres i samme hoftede uanset årsag inden for 2 år efter operationsdato. Funnelplot på afdelingsniveau.



De afdelinger, der falder ovenfor "tragten", opfylder ikke standarden, selv når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.

## 6.9 Indikator 3B – Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA operation med grundlidelse primær artrose

Andel af primær THA med grundlidelse artrose, som reopereres i samme hofte uanset årsag inden for 2 år efter operationsdato

Standard: < 6 % fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet

### Datagrundlag og beregningsregler

- Tælleren er antallet af alle patienter i DHR, der har fået primær THA i opgørelsesperioden (*Aktuelle år*) med grundlidelse primær artrose, som ifølge LPR reopereres i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær operation. Følgende operationskoder fra LPR inkluderes: *KNFH, KNFW, KNFC, KNFJ, KNFA, KNFU, KNFS, KNFG*.
- Nævneren er antallet af alle patienter i DHR, der har fået primær THA i opgørelsesperioden (*Aktuelle år*) med grundlidelse er primær artrose.
- Uoplyst: Patienter, der ikke findes i CPR-registret.

Formålet med indikatoren er at identificere mulige kvalitetsmæssige problemer i forhold til selve indgrebet og forløbet umiddelbart efter operation. Der er tale om alle typer reoperation, fra lukket reposition over "house cleaning" til den totale revision.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensinterval og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Direkte sammenligning af afdelinger kan ikke foretages på grund af forskelle i case-mix.

### Resultater

Andelen af artrosepatienter, der bliver reopereret inden for to år efter primær THA, er på landsplan 5,0 % (tabel 6.10), og standarden er opfyldt på landsplan. Dette er på niveau med sidste år (figur 6.15). Alle afdelinger i Region Midtjylland og Region Syddanmark opfylder standarden (tabel 6.10).

Privathospitalet (8,2 %) opfylder ikke standarden. 5 offentlige afdelinger og 7 private hospitaler opfylder ikke standarden, mens Capio Hellerup (17,2 %) og Adeas Skodsborg (13,2 %) og Bispebjerg (9,3 %) falder uden for den øvre grænse for standardens konfidensinterval, og afviger dermed fra standarden, også når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden – se figur 6.18.

### Diskussion og implikationer:

I denne indikator indgår også lukkede repositioner. 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 journalgennemgang, som bør udføres, kan være med til at klarlægge eventuelle strukturelle problemer lokalt. Det anbefales, at de enkelte afdelinger foretager journalgennemgang på de patienter, der har fået foretaget revision indenfor 2 år. Set i lyset af udviklingen, hvor flere opereres i privat regi, er det bekymrende, at der ses en stigning i reoperationer på særligt nogle private afdelinger.

### Vurdering af indikator 3B

Det anbefales, at de enkelte afdelinger foretager journalgennemgang på de patienter, der har fået foretaget ny kirurgi i primærhoften indenfor 2 år.

Indikator 3B er meget vigtig i det fortsatte kvalitetsforbedrende arbejde, der foregår lokalt i alle afdelinger og regioner.

Tabel 6.10

### Indikator 3B: Andel af primær THA med grundlidelse artrose, som reopereres i samme hofte uanset årsag inden for 2 år efter operationsdato

|                                            | Standard        |                   | Uoplyst<br>antal | Aktuelle år<br>01.01.2020 - 31.12.2020 |            | Tidligere år  |               |               |
|--------------------------------------------|-----------------|-------------------|------------------|----------------------------------------|------------|---------------|---------------|---------------|
|                                            | ≤ 6%<br>opfyldt | Tæller/<br>nævner |                  | Andel                                  | 95% CI     | 2019<br>Antal | 2018<br>Andel | 2018<br>Andel |
| <b>Danmark</b>                             | Ja              | 423 / 8.527       | 7 (0)            | 5,0                                    | (4,5-5,4)  | 450 / 8.932   | 5,0           | 5,2           |
| <b>Hovedstaden</b>                         | Ja              | 94 / 1.577        | 0 (0)            | 6,0                                    | (4,8-7,2)  | 112 / 1.928   | 5,8           | 7,8           |
| <b>Sjælland</b>                            | Ja              | 53 / 1.026        | 0 (0)            | 5,2                                    | (3,9-6,7)  | 63 / 1.233    | 5,1           | 5,7           |
| <b>Syddanmark</b>                          | Ja              | 64 / 1.815        | 0 (0)            | 3,5                                    | (2,7-4,5)  | 93 / 1.893    | 4,9           | 3,7           |
| <b>Midtjylland</b>                         | Ja              | 58 / 1.898        | 0 (0)            | 3,1                                    | (2,3-3,9)  | 70 / 1.969    | 3,6           | 3,6           |
| <b>Nordjylland</b>                         | Ja              | 40 / 813          | 0 (0)            | 4,9                                    | (3,5-6,6)  | 60 / 939      | 6,4           | 4,9           |
| <b>Privathospitaler</b>                    | Nej             | 114 / 1.398       | 7 (0)            | 8,2                                    | (6,8-9,7)  | 52 / 970      | 5,4           | 5,6           |
| <b>Hovedstaden</b>                         | Ja              | 94 / 1.577        | 0 (0)            | 6,0                                    | (4,8-7,2)  | 112 / 1.928   | 5,8           | 7,8           |
| Bispebjerg Hospital                        | Nej             | 32 / 343          | 0 (0)            | 9,3                                    | (6,5-12,9) | 26 / 457      | 5,7           | 9,0           |
| Bornholms Hospital                         | Nej             | 5 / 64            | 0 (0)            | 7,8                                    | (2,6-17,3) | 0 / 10        | 0,0           | 0,0           |
| Frederiksberg<br>Hospital                  |                 |                   |                  |                                        |            | 4 / 52        | 7,7           | 11,3          |
| Gentofte Hospital                          | Ja              | 31 / 620          | 0 (0)            | 5,0                                    | (3,4-7,0)  | 23 / 667      | 3,4           | 5,0           |
| Herlev Hospital                            |                 | 0 / 0             |                  |                                        |            | ##            | 0,0           |               |
| Hospitalerne i<br>Nordsjælland             | Ja              | 7 / 241           | 0 (0)            | 2,9                                    | (1,2-5,9)  | 30 / 373      | 8,0           | 14,1          |
| Hvidovre Hospital                          | Nej             | 19 / 306          | 0 (0)            | 6,2                                    | (3,8-9,5)  | 27 / 357      | 7,6           | 6,4           |
| Rigshospitalet                             | Ja              | 0 / 3             | 0 (0)            | 0,0                                    | (0,0-70,8) | ##            | 18,2          |               |
| <b>Sjælland</b>                            | Ja              | 53 / 1.026        | 0 (0)            | 5,2                                    | (3,9-6,7)  | 63 / 1.233    | 5,1           | 5,7           |
| Holbæk                                     | Ja              | 9 / 178           | 0 (0)            | 5,1                                    | (2,3-9,4)  | 19 / 296      | 6,4           | 9,6           |
| Nykøbing Falster                           | Ja              | 10 / 233          | 0 (0)            | 4,3                                    | (2,1-7,8)  | 9 / 275       | 3,3           | 5,2           |
| Næstved                                    | Nej             | 32 / 506          | 0 (0)            | 6,3                                    | (4,4-8,8)  | 22 / 457      | 4,8           | 4,2           |
| Sjællands<br>Universitetshospital,<br>Køge | Ja              | ##                | 0 (0)            | 1,8                                    | (0,2-6,5)  | 13 / 205      | 6,3           | 5,3           |

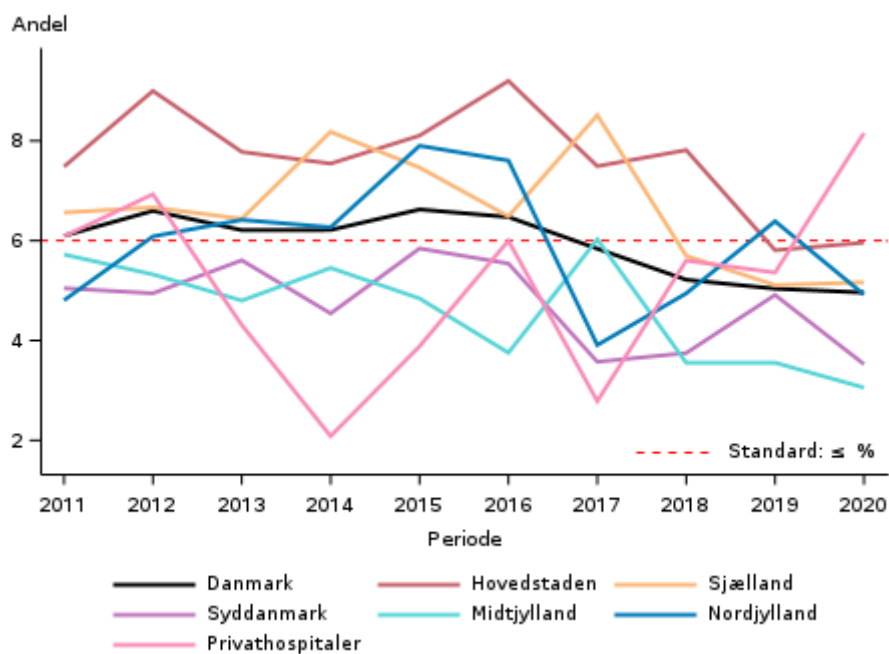
|                                          | Standard        | Uoplyst           |              | Aktuelle år                      |            | Tidligere år  |               |               |
|------------------------------------------|-----------------|-------------------|--------------|----------------------------------|------------|---------------|---------------|---------------|
|                                          | ≤ 6%<br>opfyldt | Tæller/<br>nævner | antal<br>(%) | 01.01.2020 - 31.12.2020<br>Andel | 95% CI     | 2019<br>Antal | 2019<br>Andel | 2018<br>Andel |
| <b>Syddanmark</b>                        | Ja              | 64 / 1.815        | 0 (0)        | 3,5                              | (2,7-4,5)  | 93 / 1.893    | 4,9           | 3,7           |
| Esbjerg Sygehus                          | Ja              | 9 / 240           | 0 (0)        | 3,8                              | (1,7-7,0)  | 14 / 290      | 4,8           | 4,4           |
| Grindsted Sygehus                        |                 |                   |              |                                  |            |               |               |               |
| OUH Odense<br>Universitetshospital       | Ja              | 16 / 388          | 0 (0)        | 4,1                              | (2,4-6,6)  | 27 / 420      | 6,4           | 5,1           |
| SLB - Vejle Sygehus                      | Ja              | 23 / 663          | 0 (0)        | 3,5                              | (2,2-5,2)  | 33 / 692      | 4,8           | 1,9           |
| Sygehus<br>Sønderjylland                 | Ja              | 16 / 524          | 0 (0)        | 3,1                              | (1,8-4,9)  | 19 / 491      | 3,9           | 4,8           |
| <b>Midtjylland</b>                       | Ja              | 58 / 1.898        | 0 (0)        | 3,1                              | (2,3-3,9)  | 70 / 1.969    | 3,6           | 3,6           |
| Aarhus<br>Universitetshospital           | Ja              | 0 / 87            | 0 (0)        | 0,0                              | (0,0-4,2)  | ##            | 1,5           | 3,0           |
| HE Midt - Rh<br>Silkeborg                | Ja              | 29 / 958          | 0 (0)        | 3,0                              | (2,0-4,3)  | 33 / 818      | 4,0           | 3,6           |
| HE Midt - Rh Viborg                      | Ja              | ##                | 0 (0)        | 1,8                              | (0,2-6,5)  | ##            | 1,0           | 5,0           |
| HE Vest - Holstebro                      | Ja              | 9 / 318           | 0 (0)        | 2,8                              | (1,3-5,3)  | 16 / 497      | 3,2           | 4,6           |
| Regionshospitalet<br>Horsens             | Ja              | 9 / 188           | 0 (0)        | 4,8                              | (2,2-8,9)  | 8 / 233       | 3,4           | 2,4           |
| Regionshospitalet<br>Randers             | Ja              | 9 / 238           | 0 (0)        | 3,8                              | (1,7-7,1)  | 11 / 250      | 4,4           | 1,8           |
| <b>Nordjylland</b>                       | Ja              | 40 / 813          | 0 (0)        | 4,9                              | (3,5-6,6)  | 60 / 939      | 6,4           | 4,9           |
| Aalborg<br>Universitetshospital          | Nej             | 5 / 76            | 0 (0)        | 6,6                              | (2,2-14,7) | ##            | 6,7           | 4,5           |
| Aalborg<br>Universitetshospital          | Nej             | 22 / 355          | 0 (0)        | 6,2                              | (3,9-9,2)  | 36 / 543      | 6,6           | 6,0           |
| Farsø<br>Aalborg<br>Universitetshospital | Ja              | 13 / 382          | 0 (0)        | 3,4                              | (1,8-5,7)  | 22 / 366      | 6,0           | 3,3           |
| Frederikshavn                            |                 |                   |              |                                  |            |               |               |               |
| <b>Privathospitaler</b>                  | Nej             | 114 / 1.398       | 7 (0)        | 8,2                              | (6,8-9,7)  | 52 / 970      | 5,4           | 5,6           |
| Adeas Parken                             | Nej             | 3 / 38            | 0 (0)        | 7,9                              | (1,7-21,4) |               |               |               |
| Adeas Skodsborg                          | Nej             | 42 / 317          | 0 (0)        | 13,2                             | (9,7-17,5) | 13 / 156      | 8,3           | 4,7           |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaler Aarhus       | Ja              | ##                | 0 (0)        | 2,2                              | (0,1-11,5) | ##            | 2,9           | 8,0           |

|                                                  | Standard<br>≤ 6%<br>opfyldt | Tæller/<br>nævner | Uoplyst<br>antal<br>(%) | Aktuelle år<br>01.01.2020 - 31.12.2020 |             | Tidligere år  |               |               |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|
|                                                  |                             |                   |                         | Andel                                  | 95% CI      | 2019<br>Antal | 2019<br>Andel | 2018<br>Andel |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaller Parken<br>København | Nej                         | #/#               | 0 (0)                   | 16,7                                   | (0,4-64,1)  |               |               |               |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaller Ringsted            | Nej                         | 7 / 77            | 0 (0)                   | 9,1                                    | (3,7-17,8)  | 4 / 87        | 4,6           | 2,4           |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaller Søborg              | Ja                          | 8 / 287           | 0 (0)                   | 2,8                                    | (1,2-5,4)   | 10 / 234      | 4,3           | 4,0           |
| CPH Privathospital<br>A/S                        | Ja                          | 0 / 17            | 0 (0)                   | 0,0                                    | (0,0-19,5)  | #/#           | 20,0          | 0,0           |
| Capio Aarhus                                     | Ja                          | #/#               | 0 (0)                   | 4,5                                    | (0,1-22,8)  | 0 / 44        | 0,0           | 11,8          |
| Capio Hellerup                                   | Nej                         | 26 / 151          | 0 (0)                   | 17,2                                   | (11,6-24,2) | 5 / 61        | 8,2           | 12,0          |
| Capio Skørping                                   | Ja                          | 6 / 131           | 0 (0)                   | 4,6                                    | (1,7-9,7)   | #/#           | 4,0           | 2,0           |
| Capio Viborg                                     | Ja                          | 0 / 16            | 0 (0)                   | 0,0                                    | (0,0-20,6)  | #/#           | 5,6           | 0,0           |
| Christianshavns<br>Kirurgiske Klinik             |                             |                   |                         |                                        |             | 0 / 3         | 0,0           | 0,0           |
| Gildhøj<br>Privathospital                        | Nej                         | 13 / 118          | 0 (0)                   | 11,0                                   | (6,0-18,1)  | 8 / 92        | 8,7           | 13,0          |
| Privathospitalet<br>Danmark                      |                             |                   |                         |                                        |             | #/#           | 50,0          | 0,0           |
| Privathospitalet<br>Kollund                      | Nej                         | 3 / 34            | 0 (0)                   | 8,8                                    | (1,9-23,7)  | #/#           | 5,0           | 11,1          |
| Privathospitalet<br>Mølholm                      | Ja                          | 3 / 126           | 7 (5)                   | 2,4                                    | (0,5-6,8)   | 4 / 145       | 2,8           | 1,4           |
| aCure Privathospital                             | Ja                          | 0 / 12            | 0 (0)                   | 0,0                                    | (0,0-26,5)  |               |               |               |



Figur 6.17

Indikator 3B: Andel af primær THA med grundlidelse artrose, som reopereres i samme hofte uanset årsag inden for 2 år efter operationsdato. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 6.18

Indikator 3B: Andel af primær THA med grundlidelse artrose, som reopereres i samme hofte uanset årsag inden for 2 år efter operationsdato. Funnelploot på afdelingsniveau.



De afdelinger, der falder ovenfor "tragten", opfylder ikke standarden, selv når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.

## 6.10 Indikator 3C - Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA operation med grundlidelse frisk fraktur

Andel af primær THA operationer med grundlidelse frisk femurfraktur (ingen tidligere osteosyntese eller hemialloplastik), som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter operationsdato

Standard: <11 % fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet

### Datagrundlag og beregningsregler

- Tælleren er antallet af alle patienter i DHR der har fået primær THA i opgørelsesperioden (*Aktuelle år*) med grundlidelse proksimal femur fraktur uden tidligere osteosyntese eller hemi, som ifølge LPR reopereres i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær operation. Følgende operationskoder fra LPR inkluderes: KNFH, KNFW, KNFC, KNFJ, KNFA, KNFU, KNFS, KNFG.
- Nævneren er antallet af alle patienter i DHR, der har fået primær THA i opgørelsesperioden (*Aktuelle år*) med grundlidelse proksimal femur fraktur uden tidligere osteosyntese eller hemi.
- Uoplyst: Patienter, der ikke findes i CPR-registret.
- Ekskluderet: Patienter, hvor 2 år follow-up ikke er mulig, og patienter, hvor grundlidelse ikke er angivet. Kun første reoperation indenfor 2 år tæller med i indikatorberegningen.

Proksimal femur fraktur uden tidligere osteosyntese eller hemi er bagudrettet defineret som frisk proksimal femurfraktur (< 3 mdr.) samt angivelse af "Nej" i feltet "tidligere operation i samme hofte" (indført skemaændring pr. 6/1 2020)

Formålet med indikatoren er, at identificere mulige kvalitetsmæssige problemer i forhold til selve indgrebet og forløbet umiddelbart efter operation. Der er tale om alle typer reoperation, fra lukket reposition over "house cleaning" til den totale revision.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensinterval og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Direkte sammenligning af afdelinger kan ikke foretages på grund af forskelle i case-mix.

### Resultater

Andelen af patienter med proksimal femurfraktur uden tidligere osteosyntese eller hemialloplastik, der bliver reopereret inden for to år efter primær THA, er på landsplan 11,2 % (tabel 6.11) og standarden er ikke opfyldt på landsplan. Region Hovedstaden (21,2 %), Region Sjælland (19,4 %), Region Syddanmark (14,8 %) samt privathospitalerne opfylder ikke standarden. 12 afdelinger opfylder ikke standarden, men da der er tale om en relativ lille population på hver afdeling og generelt få events, er den statistiske usikkerhed stor. Således ses på figur 6.20, at ingen afdelinger falder uden for den øvre grænse for standardens konfidensinterval, og afviger dermed ikke fra standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden. Dog bemærkes, at Aalborg Universitetshospital Aalborg er en positiv outlier, og har i de sidste tre år ligget med lav reoperationsrate.

Figur 6.19 viser, at især Region Hovedstaden har ligget over standarden og har en højere andel af denne patientgruppe, der reopereres. Derudover ses stor variation – måske mest som udtryk for, at antallet af patienter i denne indikator er relativt lavt.

### Diskussion og implikationer

De afdelinger, hvor der er store udsving i frekvensen af reoperationer, bør vurdere deres praksis i forbindelse med deres næste journalgennemgang. Afdelinger som ikke opfylder standarden, og samtidig har et meget lille volumen, bør overveje om fraktur-patienterne ikke er bedre tjent med overflytning til en afdeling med bedre resultater for disse fragile patienter.

### Vurdering af indikator 3C

Indikatoren er særdeles vigtig for de enkelte afdelinger til at vælge og monitorere behandlingsstrategien for denne udsatte patientgruppe.

Tabel 6.11

#### Indikator 3C: Andel af primær THA operationer med grundlidelse frisk femurfraktur (ingen tidligere osteosyntese eller hemialloplastik), som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter operationsdato

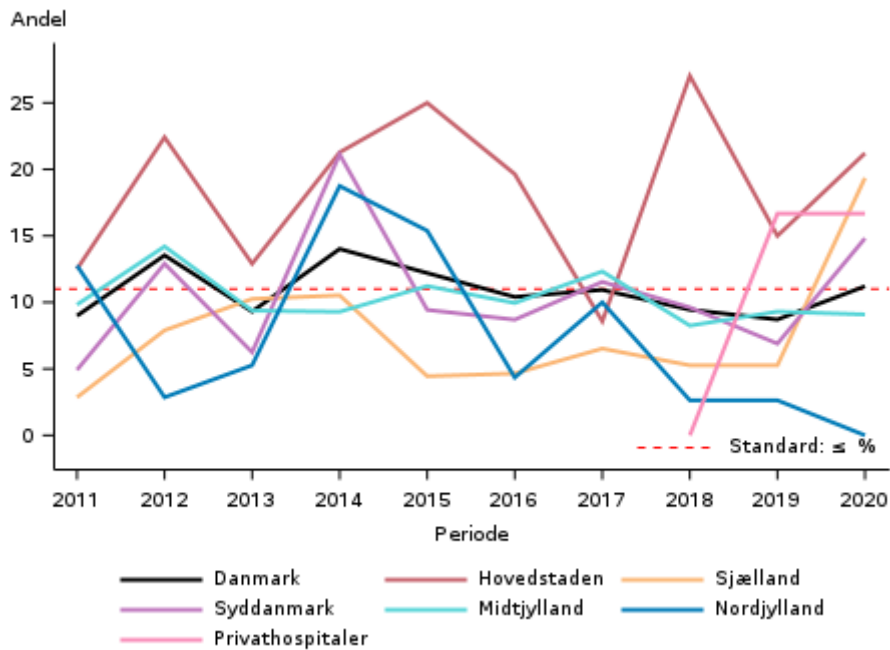
|                             | Standard      | Uoplyst           |              | Aktuelle år                      |            | Tidligere år  |               |               |
|-----------------------------|---------------|-------------------|--------------|----------------------------------|------------|---------------|---------------|---------------|
|                             | ≤ 11% opfyldt | Tæller/<br>nævner | antal<br>(%) | 01.01.2020 - 31.12.2020<br>Andel | 95% CI     | 2019<br>Antal | 2019<br>Andel | 2018<br>Andel |
| <b>Danmark</b>              | Nej           | 39 / 348          | 0 (0)        | 11,2                             | (8,1-15,0) | 29 / 333      | 8,7           | 9,4           |
| <b>Hovedstaden</b>          | Nej           | 7 / 33            | 0 (0)        | 21,2                             | (9,0-38,9) | 6 / 40        | 15,0          | 27,0          |
| <b>Sjælland</b>             | Nej           | 6 / 31            | 0 (0)        | 19,4                             | (7,5-37,5) | ##            | 5,3           | 5,3           |
| <b>Syddanmark</b>           | Nej           | 8 / 54            | 0 (0)        | 14,8                             | (6,6-27,1) | 4 / 58        | 6,9           | 9,6           |
| <b>Midtjylland</b>          | Ja            | 17 / 187          | 0 (0)        | 9,1                              | (5,4-14,2) | 16 / 172      | 9,3           | 8,2           |
| <b>Nordjylland</b>          | Ja            | 0 / 37            | 0 (0)        | 0,0                              | (0,0-9,5)  | ##            | 2,6           | 2,6           |
| <b>Privathospitaler</b>     | Nej           | ##                | 0 (0)        | 16,7                             | (0,4-64,1) | ##            | 16,7          | 0,0           |
| <b>Hovedstaden</b>          | Nej           | 7 / 33            | 0 (0)        | 21,2                             | (9,0-38,9) | 6 / 40        | 15,0          | 27,0          |
| Bispebjerg Hospital         | Nej           | ##                | 0 (0)        | 16,7                             | (2,1-48,4) | 3 / 19        | 15,8          | 15,4          |
| Frederiksberg Hospital      |               |                   |              |                                  |            | ##            | 0,0           | 0,0           |
| Gentofte Hospital           |               | 0 / 0             |              |                                  |            | ##            | 50,0          |               |
| Herlev Hospital             | Nej           | ##                | 0 (0)        | 20,0                             | (0,5-71,6) | 0 / 4         | 0,0           | 0,0           |
| Hospitalerne i Nordsjælland | Nej           | ##                | 0 (0)        | 25,0                             | (3,2-65,1) | ##            | 22,2          | 44,4          |
| Hvidovre Hospital           | Nej           | ##                | 0 (0)        | 28,6                             | (3,7-71,0) | ##            | 0,0           | 0,0           |
| Rigshospitalet              | Ja            | ##                | 0 (0)        | 0,0                              | (0,0-97,5) | ##            | 0,0           |               |
| <b>Sjælland</b>             | Nej           | 6 / 31            | 0 (0)        | 19,4                             | (7,5-37,5) | ##            | 5,3           | 5,3           |
| Holbæk                      | Nej           | ##                | 0 (0)        | 12,5                             | (0,3-52,7) | ##            | 0,0           | 0,0           |

|                                                  | Standard | Uoplyst  |       | Aktuelle år             |             | Tidligere år |       |       |
|--------------------------------------------------|----------|----------|-------|-------------------------|-------------|--------------|-------|-------|
|                                                  | ≤ 11%    | Tæller/  | antal | 01.01.2020 - 31.12.2020 |             | 2019         |       | 2018  |
|                                                  | opfyldt  | nævner   | (%)   | Andel                   | 95% CI      | Antal        | Andel | Andel |
| Nykøbing Falster                                 | Nej      | 4 / 11   | 0 (0) | 36,4                    | (10,9-69,2) | ##           | 33,3  | 10,0  |
| Næstved                                          | Nej      | ##       | 0 (0) | 25,0                    | (0,6-80,6)  | 0 / 0        |       |       |
| Sjællands<br>Universitetshospital,<br>Køge       | Ja       | 0 / 8    | 0 (0) | 0,0                     | (0,0-36,9)  | 0 / 14       | 0,0   | 5,6   |
| <b>Syddanmark</b>                                | Nej      | 8 / 54   | 0 (0) | 14,8                    | (6,6-27,1)  | 4 / 58       | 6,9   | 9,6   |
| Esbjerg Sygehus                                  | Nej      | 3 / 24   | 0 (0) | 12,5                    | (2,7-32,4)  | 0 / 35       | 0,0   | 10,0  |
| Grindsted Sygehus                                |          |          |       |                         |             |              |       |       |
| OUH Odense<br>Universitetshospital               | Nej      | 4 / 20   | 0 (0) | 20,0                    | (5,7-43,7)  | 4 / 17       | 23,5  | 18,8  |
| SLB - Kolding<br>Sygehus                         |          | 0 / 0    |       |                         |             |              |       | 0,0   |
| SLB - Vejle Sygehus                              | Nej      | ##       | 0 (0) | 50,0                    | (1,3-98,7)  | 0 / 4        | 0,0   | 0,0   |
| Sygehus<br>Sønderjylland                         | Ja       | 0 / 8    | 0 (0) | 0,0                     | (0,0-36,9)  | ##           | 0,0   | 0,0   |
| <b>Midtjylland</b>                               | Ja       | 17 / 187 | 0 (0) | 9,1                     | (5,4-14,2)  | 16 / 172     | 9,3   | 8,2   |
| Aarhus<br>Universitetshospital                   | Nej      | ##       | 0 (0) | 20,0                    | (0,5-71,6)  | 0 / 5        | 0,0   | 25,0  |
| HE Midt - Rh<br>Silkeborg                        |          | 0 / 0    |       |                         |             | ##           | 0,0   | 0,0   |
| HE Midt - Rh Viborg                              | Ja       | 9 / 83   | 0 (0) | 10,8                    | (5,1-19,6)  | 7 / 72       | 9,7   | 6,3   |
| HE Vest - Holstebro                              | Ja       | 6 / 81   | 0 (0) | 7,4                     | (2,8-15,4)  | 8 / 78       | 10,3  | 8,7   |
| Regionshospitalet<br>Horsens                     | Ja       | ##       | 0 (0) | 6,7                     | (0,2-31,9)  | ##           | 7,7   | 18,2  |
| Regionshospitalet<br>Randers                     | Ja       | 0 / 3    | 0 (0) | 0,0                     | (0,0-70,8)  | 0 / 3        | 0,0   | 0,0   |
| <b>Nordjylland</b>                               | Ja       | 0 / 37   | 0 (0) | 0,0                     | (0,0-9,5)   | ##           | 2,6   | 2,6   |
| Aalborg<br>Universitetshospital                  | Ja       | 0 / 36   | 0 (0) | 0,0                     | (0,0-9,7)   | ##           | 2,6   | 2,7   |
| Aalborg<br>Universitetshospital                  |          | 0 / 0    |       |                         |             | 0 / 0        |       | 0,0   |
| Farsø                                            |          |          |       |                         |             |              |       |       |
| Aalborg<br>Universitetshospital<br>Frederikshavn | Ja       | ##       | 0 (0) | 0,0                     | (0,0-97,5)  | 0 / 0        |       |       |

|                         | Standard<br>≤ 11%<br>opfyldt | Tæller/<br>nævner | Uoplyst<br>antal<br>(%) | Aktuelle år<br>01.01.2020 - 31.12.2020 |            | Tidligere år  |               |               |
|-------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------------------|------------|---------------|---------------|---------------|
|                         |                              |                   |                         | Andel                                  | 95% CI     | 2019<br>Antal | 2019<br>Andel | 2018<br>Andel |
| <b>Privathospitaler</b> | Nej                          | ##                | 0 (0)                   | 16,7                                   | (0,4-64,1) | ##            | 16,7          | 0,0           |
| Adeas Skodsborg         | Nej                          | ##                | 0 (0)                   | 20,0                                   | (0,5-71,6) | ##            | 16,7          |               |
| Aleris-Hamlet           | Ja                           | ##                | 0 (0)                   | 0,0                                    | (0,0-97,5) | 0 / 0         |               |               |
| Hospitaler Søborg       |                              |                   |                         |                                        |            |               |               |               |
| Capio Hellerup          |                              | 0 / 0             |                         |                                        |            | 0 / 0         |               | 0,0           |

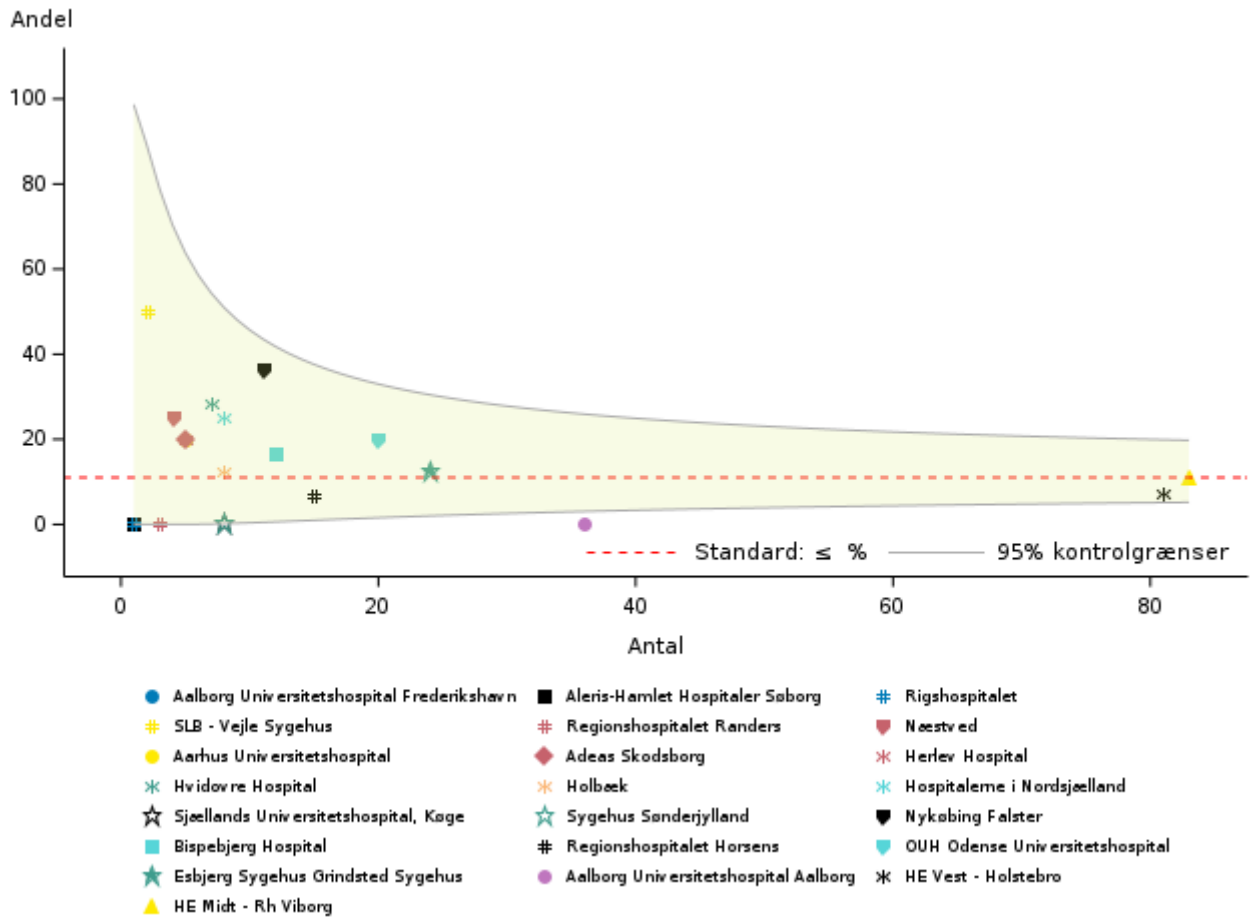
Figur 6.19

Indikator 3C: Andel af primær THA operationer med grundlidelse frisk femurfraktur (ingen tidligere osteosyntese eller hemialloplastik), som reopereres i samme hoftede inden for 2 år efter operationsdato. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 6.20

**Indikator 3C: Andel af primær THA operationer med grundlidelig frisk femurfraktur (ingen tidligere osteosyntese eller hemialloplastik), som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter operationsdato. Funnelplot på afdelingsniveau.**



De afdelinger, der falder ovenfor "tragten", opfylder ikke standarden, selv når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.



## 6.11 Indikator 3D - Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA operation med grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur

Andel af primær THA operationer med grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur (med tidligere osteosyntese eller hemi), som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter operationsdato

Standard: <11 % fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet

### Datagrundlag og beregningsregler

- Tælleren er antallet af alle patienter i DHR, der har fået primær THA i opgørelsesperioden (*Aktuelle år*) med grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur efter tidligere osteosyntese eller hemi, som ifølge LPR reopereres i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær operation. Følgende operationskoder fra LPR inkluderes: *KNFH, KNFW, KNFC, KNFJ, KNFA, KNFU, KNFS, KNFG*.
- Nævneren er antallet af alle patienter i DHR, der har fået primær THA i opgørelsesperioden (*Aktuelle år*) med grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur efter tidligere osteosyntese eller hemi.
- Uoplyst: Patienter, der ikke findes i CPR-registret.
- Ekskluderet: Patienter, hvor 2 år follow-up ikke er mulig, og patienter, hvor grundlidelse ikke er angivet. Kun første reoperation indenfor 2 år tæller med i indikatorberegningen.

Følger efter proksimal femurfraktur efter tidligere osteosyntese eller hemi er defineret som *senfølger efter proksimal femurfraktur (> 3 mdr.)* samt angivelse af "Ja" i feltet "*Tidligere operation i samme hofte*" (indført skemaændring pr. 6/1 2020)

Formålet med indikatoren er, at identificere mulige kvalitetsmæssige problemer i forhold til selve indgrebet og forløbet umiddelbart efter operation. Der er tale om alle typer reoperation, fra lukket reposition over "house cleaning" til den totale revision.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensinterval og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Direkte sammenligning af afdelinger kan ikke foretages på grund af forskelle i case-mix.

### Resultater

Andelen af patienter med senfølger efter proksimal femurfraktur efter tidligere osteosyntese eller hemialloplastik, der bliver reopereret indenfor to år efter primær THA, er på landsplan 9,9 % (tabel 6.12). Standarden er opfyldt på landsplan, men andelen af steget siden sidste år (figur 6.21). Region Hovedstaden (11,0 %) og privathospitalerne (11,1 %) opfylder ikke standarden. 10 afdelinger opfylder ikke standarden, men da der er tale om en relativ lille population på hver afdeling og generelt få events, er den statistiske usikkerhed stor. Således ses på figur 6.22, at alle afdelinger ligger inden for den øvre grænse for standardens konfidensinterval og afviger derfor ikke markant fra standarden, når der tages højde for den forventede usikkerhed omkring standarden.

### Diskussion og implikationer

De afdelinger, hvor der er store udsving i frekvensen af reoperationer, bør vurdere deres praksis i forbindelse med deres næste journalgennemgang.

### Vurdering af indikator 3D

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

Indikator 3D giver sammen med indikator 3C mange værdifulde oplysninger til de enkelte afdelinger om behandlingsresultater, og indirekte opfordringer til overvejelser af strategier.

Tabel 6.12

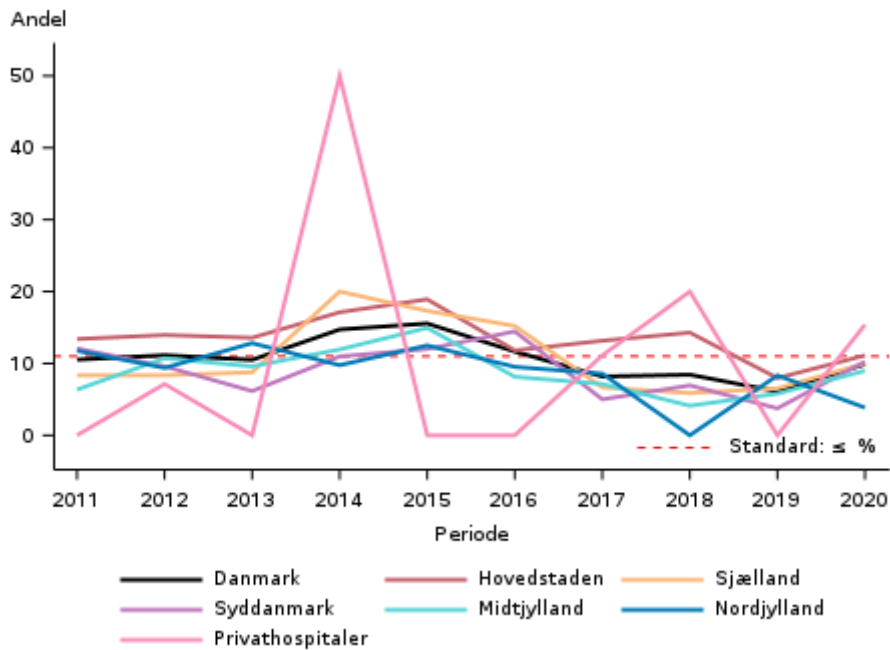
### Indikator 3D: Andel af primær THA operationer med grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur (med tidligere osteosyntese eller hemi), som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter operationsdato

|                                      | Standard         | Uoplyst           |              | Aktuelle år |            | Tidligere år |       |       |
|--------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|-------------|------------|--------------|-------|-------|
|                                      | ≤ 11%<br>opfyldt | Tæller/<br>nævner | antal<br>(%) | Andel       | 95% CI     | Antal        | Andel | Andel |
| <b>Danmark</b>                       | Ja               | 33 / 334          | 0 (0)        | 9,9         | (6,9-13,6) | 21 / 344     | 6,1   | 8,4   |
| <b>Hovedstaden</b>                   | Nej              | 11 / 99           | 0 (0)        | 11,1        | (5,7-19,0) | 9 / 113      | 8,0   | 14,3  |
| <b>Sjælland</b>                      | Ja               | 4 / 40            | 0 (0)        | 10,0        | (2,8-23,7) | 3 / 46       | 6,5   | 5,9   |
| <b>Syddanmark</b>                    | Ja               | 8 / 78            | 0 (0)        | 10,3        | (4,5-19,2) | 3 / 80       | 3,8   | 6,9   |
| <b>Midtjylland</b>                   | Ja               | 7 / 78            | 0 (0)        | 9,0         | (3,7-17,6) | 4 / 69       | 5,8   | 4,1   |
| <b>Nordjylland</b>                   | Ja               | ## / #            | 0 (0)        | 3,8         | (0,1-19,6) | ## / #       | 8,3   | 0,0   |
| <b>Privathospitaler</b>              | Nej              | ## / #            | 0 (0)        | 15,4        | (1,9-45,4) | 0 / 12       | 0,0   | 20,0  |
| <b>Hovedstaden</b>                   | Nej              | 11 / 99           | 0 (0)        | 11,1        | (5,7-19,0) | 9 / 113      | 8,0   | 14,3  |
| Bispebjerg Hospital                  | Nej              | 4 / 27            | 0 (0)        | 14,8        | (4,2-33,7) | ## / #       | 11,8  | 13,8  |
| Frederiksberg Hospital               |                  |                   |              |             |            | ## / #       | 33,3  | 20,0  |
| Gentofte Hospital                    | Ja               | ## / #            | 0 (0)        | 5,3         | (0,1-26,0) | ## / #       | 3,6   | 12,0  |
| Herlev Hospital                      | Ja               | ## / #            | 0 (0)        | 0,0         | (0,0-97,5) | 0 / 4        | 0,0   | 0,0   |
| Hospitalerne i Nordsjælland          | Ja               | ## / #            | 0 (0)        | 9,1         | (1,1-29,2) | 3 / 27       | 11,1  | 17,6  |
| Hvidovre Hospital                    | Ja               | 3 / 28            | 0 (0)        | 10,7        | (2,3-28,2) | ## / #       | 6,3   | 14,7  |
| Rigshospitalet                       | Nej              | ## / #            | 0 (0)        | 50,0        | (1,3-98,7) | ## / #       | 0,0   |       |
| <b>Sjælland</b>                      | Ja               | 4 / 40            | 0 (0)        | 10,0        | (2,8-23,7) | 3 / 46       | 6,5   | 5,9   |
| Holbæk                               | Nej              | 3 / 18            | 0 (0)        | 16,7        | (3,6-41,4) | ## / #       | 9,1   | 0,0   |
| Nykøbing Falster                     | Ja               | 0 / 4             | 0 (0)        | 0,0         | (0,0-60,2) | 0 / 7        | 0,0   | 25,0  |
| Næstved                              | Nej              | ## / #            | 0 (0)        | 16,7        | (0,4-64,1) | ## / #       | 6,7   | 6,7   |
| Sjællands Universitetshospital, Køge | Ja               | 0 / 12            | 0 (0)        | 0,0         | (0,0-26,5) | ## / #       | 7,7   | 0,0   |
| <b>Syddanmark</b>                    | Ja               | 8 / 78            | 0 (0)        | 10,3        | (4,5-19,2) | 3 / 80       | 3,8   | 6,9   |
| Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus    | Ja               | 0 / 19            | 0 (0)        | 0,0         | (0,0-17,6) | ## / #       | 5,9   | 8,3   |

|                                            | Standard         | Uoplyst           |              | Aktuelle år                         |            | Tidligere år  |               |               |
|--------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|-------------------------------------|------------|---------------|---------------|---------------|
|                                            | ≤ 11%<br>opfyldt | Tæller/<br>nævner | antal<br>(%) | 01.01.2020 -<br>31.12.2020<br>Andel | 95% CI     | 2019<br>Antal | 2018<br>Andel | 2018<br>Andel |
| OUH Odense Universitetshospital            | Nej              | 5 / 28            | 0 (0)        | 17,9                                | (6,1-36,9) | ##            | 2,6           | 11,4          |
| SLB - Vejle Sygehus                        | Ja               | ##                | 0 (0)        | 5,9                                 | (0,1-28,7) | ##            | 5,9           | 0,0           |
| Sygehus Sønderjylland                      | Nej              | ##                | 0 (0)        | 14,3                                | (1,8-42,8) | 0 / 8         | 0,0           | 0,0           |
| <b>Midtjylland</b>                         | Ja               | 7 / 78            | 0 (0)        | 9,0                                 | (3,7-17,6) | 4 / 69        | 5,8           | 4,1           |
| Aarhus Universitetshospital                | Nej              | ##                | 0 (0)        | 16,7                                | (0,4-64,1) | 0 / 9         | 0,0           | 0,0           |
| HE Midt - Rh Silkeborg                     | Ja               | 0 / 14            | 0 (0)        | 0,0                                 | (0,0-23,2) | ##            | 10,0          | 0,0           |
| HE Midt - Rh Viborg                        | Ja               | ##                | 0 (0)        | 10,0                                | (0,3-44,5) | 0 / 3         | 0,0           | 10,0          |
| HE Vest - Holstebro                        | Ja               | ##                | 0 (0)        | 10,5                                | (1,3-33,1) | ##            | 11,1          | 4,2           |
| Regionshospitalet Horsens                  | Nej              | 3 / 17            | 0 (0)        | 17,6                                | (3,8-43,4) | 0 / 8         | 0,0           | 0,0           |
| Regionshospitalet Randers                  | Ja               | 0 / 12            | 0 (0)        | 0,0                                 | (0,0-26,5) | 0 / 11        | 0,0           | 8,3           |
| <b>Nordjylland</b>                         | Ja               | ##                | 0 (0)        | 3,8                                 | (0,1-19,6) | ##            | 8,3           | 0,0           |
| Aalborg Universitetshospital Aalborg       | Ja               | ##                | 0 (0)        | 7,7                                 | (0,2-36,0) | 0 / 12        | 0,0           | 0,0           |
| Aalborg Universitetshospital Farsø         | Ja               | 0 / 5             | 0 (0)        | 0,0                                 | (0,0-52,2) | 0 / 3         | 0,0           | 0,0           |
| Aalborg Universitetshospital Frederikshavn | Ja               | 0 / 8             | 0 (0)        | 0,0                                 | (0,0-36,9) | ##            | 22,2          | 0,0           |
| <b>Privathospitaler</b>                    | Nej              | ##                | 0 (0)        | 15,4                                | (1,9-45,4) | 0 / 12        | 0,0           | 20,0          |
| Adeas Parken                               | Ja               | ##                | 0 (0)        | 0,0                                 | (0,0-97,5) |               |               |               |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted          | Ja               | 0 / 3             | 0 (0)        | 0,0                                 | (0,0-70,8) | ##            | 0,0           | 25,0          |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg            | Ja               | ##                | 0 (0)        | 0,0                                 | (0,0-97,5) | 0 / 6         | 0,0           | 0,0           |
| Capio Hellerup                             | Ja               | ##                | 0 (0)        | 0,0                                 | (0,0-97,5) | 0 / 0         |               | 0,0           |
| Capio Skørping                             | Nej              | ##                | 0 (0)        | 50,0                                | (1,3-98,7) | ##            | 0,0           |               |
| Capio Viborg                               | Ja               | ##                | 0 (0)        | 0,0                                 | (0,0-97,5) | ##            | 0,0           |               |
| Gildhøj Privathospital                     | Nej              | ##                | 0 (0)        | 33,3                                | (0,8-90,6) | ##            | 0,0           | 100,0         |
| Privathospitalet Mølholm                   | Ja               | ##                | 0 (0)        | 0,0                                 | (0,0-97,5) | ##            | 0,0           | 0,0           |

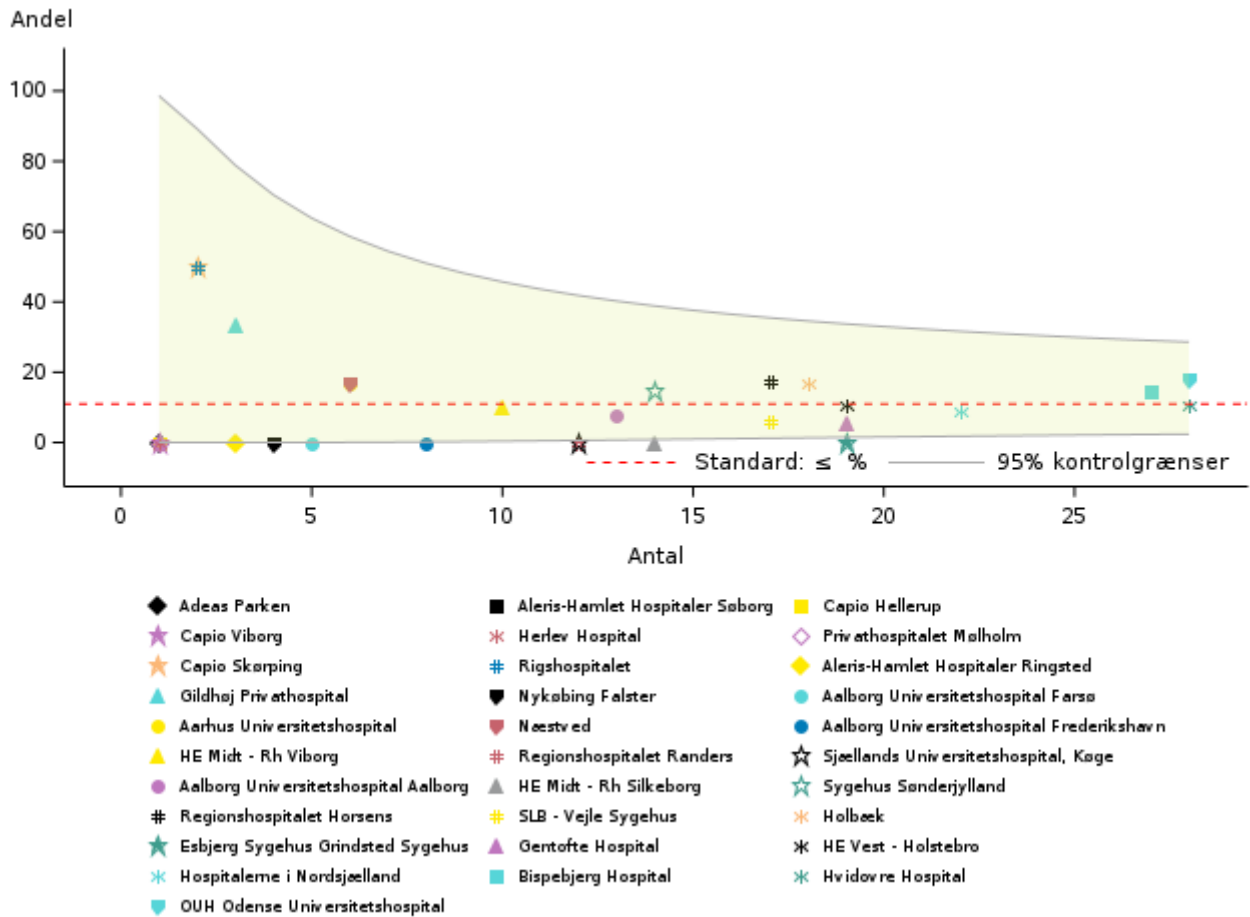
Figur 6.21

Indikator 3D: Andel af primær THA operationer med grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur (med tidligere osteosyntese eller hemi), som reopereres i samme hoftede inden for 2 år efter operationsdato. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 6.22

Indikator 3D: Andel af primær THA operationer med grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur (med tidligere osteosyntese eller hemi), som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter operationsdato. Funnelploot på afdelingsniveau.



De afdelinger, der falder ovenfor "tragten", opfylder ikke standarden, selv når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.

## 6.12 Indikator 4A – 5 års overlevelse af primær THA opdelt på års-kohorter

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

Standard: > 95 % fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet

### Datagrundlag og beregningsregler

- Tælleren er antallet af alle patienter med primær THA udført i opgørelsesperioden (*Aktuelle år*), som ifølge DHR *ikke* er blevet revideret til om med opgørelsesåret uanset årsagen til revision.
- Nævneren er antallet af alle patienter i DHR, der har fået primær THA udført i opgørelsesperioden (*Aktuelle år*).
- Uoplyst: Uoplyst: Patienter, der ikke findes i CPR-registret.
- Ekskluderet: Patienter, hvor 5 år follow-up ikke er mulig. Kun første revision indenfor 5 år tæller med i indikatorberegningen.

Formålet med indikatoren er at identificere mulige kvalitetsmæssige problemer i forhold til implantatoverlevelse samt at identificere årsager til tidlige revisioner igennem audit.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensinterval og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Direkte sammenligning af afdelinger kan ikke foretages på grund af forskelle i case-mix.

### Resultater

Andelen af THA operationer, der ikke er revideret inden for fem år, er på landsplan 95,2 % – se tabel 6.13. Standarden er opfyldt på landsplan. Region Hovedstaden (94,3 %) og Region Sjælland (93,6 %) opfylder ikke standarden (tabel 6.13). 16 afdelinger opfylder ikke standarden, hvoraf Bispebjerg Hospital (89,8 %), Holbæk (90,3 %) og HE Midt - Rh Viborg (90,0 %), ligger under den nedre grænse for konfidensintervallet for standarden (figur 6.24).

I figur 6.23 ses generelt en del variation både mellem regioner og over tid. Dog ligger Region Hovedstaden og Region Sjælland generelt under standarden og har en højere andel, der bliver revideret.

### Diskussion og implikationer:

Denne indikator rapporterer om overlevelseshæftighed, altså den andel af et kalenderårs hofteoperationer, som 5 år efter IKKE er blevet revideret. I år er det så andelen af alle primær THA operationer udført i 2017, som pr. 31.12.2022 IKKE er blevet revideret, der rapporteres (uanset årsagen til revision). Landsresultatet er uændret fra sidste år på 95,2 %.

### Vurdering af indikator 4A:

Indikator 4A er meget værdifuld, når afdelingerne løbende vurderer deres valg af komponenter, protesekoncepter og behandlingsalgoritme mhp. at øge proteseoverlevelsen.

Tabel 6.13

**Indikator 4A: Andel af primær THA operationer, som ikke er revideret, uanset årsag, indenfor 5 år efter operationsdato**

|                                            | Standard         |                   | Uoplyst<br>antal<br>(%) | Aktuelle år<br>01.01.2017 - 31.12.2017 |              | Tidligere år  |               |               |
|--------------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
|                                            | ≥ 95%<br>opfyldt | Tæller/<br>nævner |                         | Andel                                  | 95% CI       | 2016<br>Antal | 2015<br>Andel | 2015<br>Andel |
| <b>Danmark</b>                             | Ja               | 8.591 / 9.024     | 16 (0)                  | 95,2                                   | (94,7-95,6)  | 8.572 / 9.006 | 95,2          | 94,6          |
| <b>Hovedstaden</b>                         | Nej              | 2.094 / 2.221     | 9 (0)                   | 94,3                                   | (93,2-95,2)  | 2.258 / 2.421 | 93,3          | 94,5          |
| <b>Sjælland</b>                            | Nej              | 1.167 / 1.247     | 0 (0)                   | 93,6                                   | (92,1-94,9)  | 1.292 / 1.358 | 95,1          | 93,2          |
| <b>Syddanmark</b>                          | Ja               | 1.926 / 1.997     | 1 (0)                   | 96,4                                   | (95,5-97,2)  | 1.757 / 1.850 | 95,0          | 94,9          |
| <b>Midtjylland</b>                         | Ja               | 2.048 / 2.146     | 3 (0)                   | 95,4                                   | (94,5-96,3)  | 2.130 / 2.197 | 97,0          | 95,3          |
| <b>Nordjylland</b>                         | Ja               | 847 / 884         | 0 (0)                   | 95,8                                   | (94,3-97,0)  | 742 / 772     | 96,1          | 94,4          |
| <b>Privathospitaler</b>                    | Ja               | 509 / 529         | 3 (1)                   | 96,2                                   | (94,2-97,7)  | 393 / 408     | 96,3          | 96,2          |
| <b>Hovedstaden</b>                         | Nej              | 2.094 / 2.221     | 9 (0)                   | 94,3                                   | (93,2-95,2)  | 2.258 / 2.421 | 93,3          | 94,5          |
| Bispebjerg Hospital                        | Nej              | 361 / 402         | 2 (0)                   | 89,8                                   | (86,4-92,6)  | 242 / 283     | 85,5          | 86,0          |
| Bornholms Hospital                         | Ja               | 51 / 52           | 0 (0)                   | 98,1                                   | (89,7-100,0) | 72 / 75       | 96,0          | 92,8          |
| Frederiksberg<br>Hospital                  |                  |                   |                         |                                        |              | 250 / 262     | 95,4          | 96,3          |
| Gentofte Hospital                          | Ja               | 990 / 1.026       | 0 (0)                   | 96,5                                   | (95,2-97,5)  | 916 / 947     | 96,7          | 96,9          |
| Herlev Hospital                            | Ja               | 3 / 3             | 0 (0)                   | 100,0                                  | (29,2-100,0) | 0 / 0         |               | 95,8          |
| Hospitalerne i<br>Nordsjælland             | Nej              | 229 / 243         | 0 (0)                   | 94,2                                   | (90,5-96,8)  | 301 / 333     | 90,4          | 95,7          |
| Hvidovre Hospital                          | Nej              | 423 / 455         | 1 (0)                   | 93,0                                   | (90,2-95,1)  | 470 / 513     | 91,6          | 92,1          |
| Rigshospitalet                             | Nej              | 37 / 40           | 6 (13)                  | 92,5                                   | (79,6-98,4)  | 7 / 8         | 87,5          | 92,2          |
| <b>Sjælland</b>                            | Nej              | 1.167 / 1.247     | 0 (0)                   | 93,6                                   | (92,1-94,9)  | 1.292 / 1.358 | 95,1          | 93,2          |
| Holbæk                                     | Nej              | 242 / 268         | 0 (0)                   | 90,3                                   | (86,1-93,6)  | 275 / 299     | 92,0          | 92,1          |
| Nykøbing Falster                           | Ja               | 222 / 229         | 0 (0)                   | 96,9                                   | (93,8-98,8)  | 220 / 227     | 96,9          | 93,8          |
| Næstved                                    | Nej              | 538 / 569         | 0 (0)                   | 94,6                                   | (92,4-96,3)  | 509 / 530     | 96,0          | 92,2          |
| Sjællands<br>Universitetshospital,<br>Køge | Nej              | 165 / 181         | 0 (0)                   | 91,2                                   | (86,0-94,9)  | 288 / 302     | 95,4          | 95,2          |
| <b>Syddanmark</b>                          | Ja               | 1.926 / 1.997     | 1 (0)                   | 96,4                                   | (95,5-97,2)  | 1.757 / 1.850 | 95,0          | 94,9          |
| Esbjerg Sygehus                            | Ja               | 294 / 308         | 0 (0)                   | 95,5                                   | (92,5-97,5)  | 251 / 273     | 91,9          | 91,3          |
| Grindsted Sygehus                          |                  |                   |                         |                                        |              |               |               |               |
| OUH Odense                                 | Ja               | 567 / 591         | 1 (0)                   | 95,9                                   | (94,0-97,4)  | 460 / 493     | 93,3          | 94,0          |
| Universitetshospital                       |                  |                   |                         |                                        |              |               |               |               |
| SLB - Kolding<br>Sygehus                   | Nej              | ## / ##           | 0 (0)                   | 50,0                                   | (1,3-98,7)   | 0 / 0         |               | 92,4          |

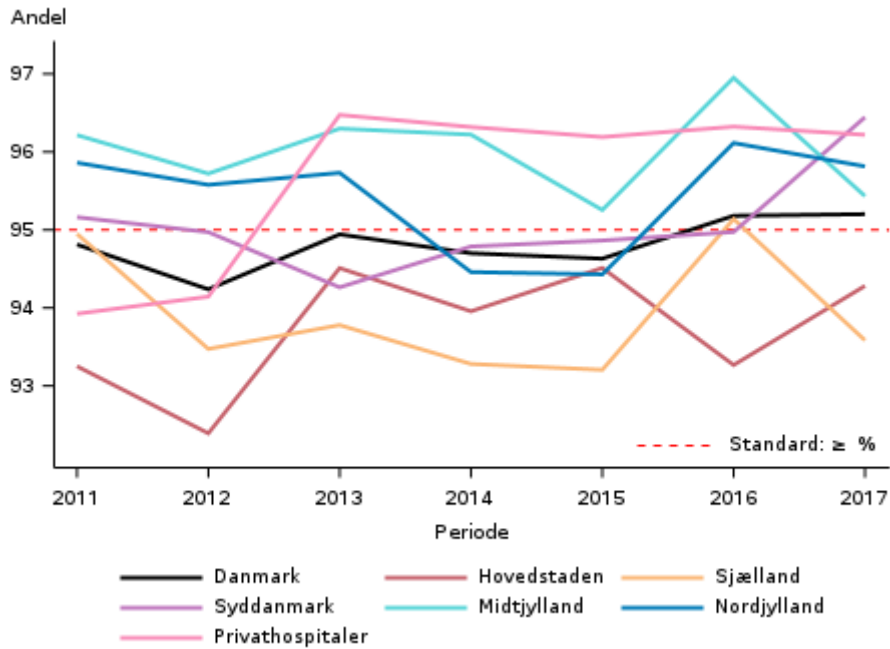
|                                                 | Standard<br>≥ 95%<br>opfyldt | Tæller/<br>nævner | Uoplyst<br>antal<br>(%) | Aktuelle år<br>01.01.2017 - 31.12.2017 |             | Tidligere år  |       |               |
|-------------------------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------------------|-------------|---------------|-------|---------------|
|                                                 |                              |                   |                         | Andel                                  | 95% CI      | 2016<br>Antal | Andel | 2015<br>Andel |
| SLB - Vejle Sygehus                             | Ja                           | 665 / 679         | 0 (0)                   | 97,9                                   | (96,6-98,9) | 660 / 680     | 97,1  | 97,1          |
| Sygehus<br>Sønderjylland                        | Ja                           | 399 / 417         | 0 (0)                   | 95,7                                   | (93,3-97,4) | 386 / 404     | 95,5  | 95,9          |
| <b>Midtjylland</b>                              | Ja                           | 2.048 / 2.146     | 3 (0)                   | 95,4                                   | (94,5-96,3) | 2.130 / 2.197 | 97,0  | 95,3          |
| Aarhus<br>Universitetshospital                  | Nej                          | 164 / 179         | 2 (1)                   | 91,6                                   | (86,6-95,2) | 208 / 223     | 93,3  | 92,6          |
| HE Midt - Rh<br>Silkeborg                       | Ja                           | 754 / 784         | 0 (0)                   | 96,2                                   | (94,6-97,4) | 873 / 889     | 98,2  | 96,6          |
| HE Midt - Rh Viborg                             | Nej                          | 188 / 209         | 0 (0)                   | 90,0                                   | (85,1-93,7) | 220 / 233     | 94,4  | 93,3          |
| HE Vest - Holstebro                             | Ja                           | 468 / 489         | 0 (0)                   | 95,7                                   | (93,5-97,3) | 404 / 410     | 98,5  | 95,6          |
| Regionshospitalet<br>Horsens                    | Ja                           | 233 / 242         | 1 (0)                   | 96,3                                   | (93,1-98,3) | 205 / 219     | 93,6  | 91,1          |
| Regionshospitalet<br>Randers                    | Ja                           | 241 / 243         | 0 (0)                   | 99,2                                   | (97,1-99,9) | 220 / 223     | 98,7  | 98,1          |
| <b>Nordjylland</b>                              | Ja                           | 847 / 884         | 0 (0)                   | 95,8                                   | (94,3-97,0) | 742 / 772     | 96,1  | 94,4          |
| Aalborg<br>Universitetshospital                 | Nej                          | 69 / 76           | 0 (0)                   | 90,8                                   | (81,9-96,2) | 52 / 57       | 91,2  | 92,9          |
| Aalborg<br>Universitetshospital                 | Ja                           | 487 / 509         | 0 (0)                   | 95,7                                   | (93,5-97,3) | 381 / 391     | 97,4  | 94,8          |
| Farsø                                           |                              |                   |                         |                                        |             |               |       |               |
| Aalborg<br>Universitetshospital                 | Ja                           | 291 / 299         | 0 (0)                   | 97,3                                   | (94,8-98,8) | 309 / 324     | 95,4  | 96,1          |
| Frederikshavn                                   |                              |                   |                         |                                        |             |               |       |               |
| Aalborg<br>Universitetshospital                 |                              |                   |                         |                                        |             |               |       | 89,3          |
| Thisted                                         |                              |                   |                         |                                        |             |               |       |               |
| <b>Privathospitaler</b>                         | Ja                           | 509 / 529         | 3 (1)                   | 96,2                                   | (94,2-97,7) | 393 / 408     | 96,3  | 96,2          |
| Adeas Skodsborg                                 | Nej                          | 16 / 17           | 0 (0)                   | 94,1                                   | (71,3-99,9) | 7 / 7         | 100,0 | 66,7          |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaler Aalborg             |                              |                   |                         |                                        |             | ##            | 50,0  | 84,6          |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaler Aarhus              | Nej                          | 13 / 14           | 0 (0)                   | 92,9                                   | (66,1-99,8) | 12 / 12       | 100,0 | 100,0         |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaler Parken<br>København |                              |                   |                         |                                        |             |               |       | 100,0         |



|                                         | Standard<br>≥ 95%<br>opfyldt | Tæller/<br>nævner | Uoplyst<br>antal<br>(%) | Aktuelle år<br>01.01.2017 - 31.12.2017 |              | Tidligere år  |               |               |
|-----------------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
|                                         |                              |                   |                         | Andel                                  | 95% CI       | 2016<br>Antal | 2016<br>Andel | 2015<br>Andel |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaller Ringsted   | Ja                           | 30 / 30           | 0 (0)                   | 100,0                                  | (88,4-100,0) | 4 / 5         | 80,0          | 90,6          |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaller Søborg     | Ja                           | 148 / 151         | 1 (1)                   | 98,0                                   | (94,3-99,6)  | 68 / 73       | 93,2          | 95,3          |
| Capio Hellerup                          | Nej                          | 55 / 58           | 0 (0)                   | 94,8                                   | (85,6-98,9)  | 10 / 10       | 100,0         | 94,1          |
| Capio Skørping                          | Ja                           | 48 / 49           | 0 (0)                   | 98,0                                   | (89,1-99,9)  | 76 / 79       | 96,2          | 98,8          |
| Christianshavns<br>Kirurgiske Klinik    | Ja                           | ## / #            | 0 (0)                   | 100,0                                  | (2,5-100,0)  |               |               |               |
| Gildhøj<br>Privathospital               | Nej                          | 59 / 65           | 0 (0)                   | 90,8                                   | (81,0-96,5)  | 56 / 59       | 94,9          | 95,0          |
| OPA Ortopædisk<br>Privathospital Aarhus | Ja                           | ## / #            | 0 (0)                   | 100,0                                  | (15,8-100,0) | ## / #        | 100,0         |               |
| Privathospital Varde                    | Ja                           | ## / #            | 0 (0)                   | 100,0                                  | (15,8-100,0) | 7 / 7         | 100,0         | 100,0         |
| Privathospitalet<br>Danmark             | Nej                          | 16 / 17           | 1 (6)                   | 94,1                                   | (71,3-99,9)  | ## / #        | 100,0         | 100,0         |
| Privathospitalet<br>Kollund             |                              | 0 / 0             |                         |                                        |              | 4 / 4         | 100,0         | 0,0           |
| Privathospitalet<br>Mølholm             | Ja                           | 113 / 117         | 1 (1)                   | 96,6                                   | (91,5-99,1)  | 138 / 140     | 98,6          | 98,1          |
| Viborg Privathospital                   | Ja                           | 6 / 6             | 0 (0)                   | 100,0                                  | (54,1-100,0) | 7 / 7         | 100,0         | 87,5          |

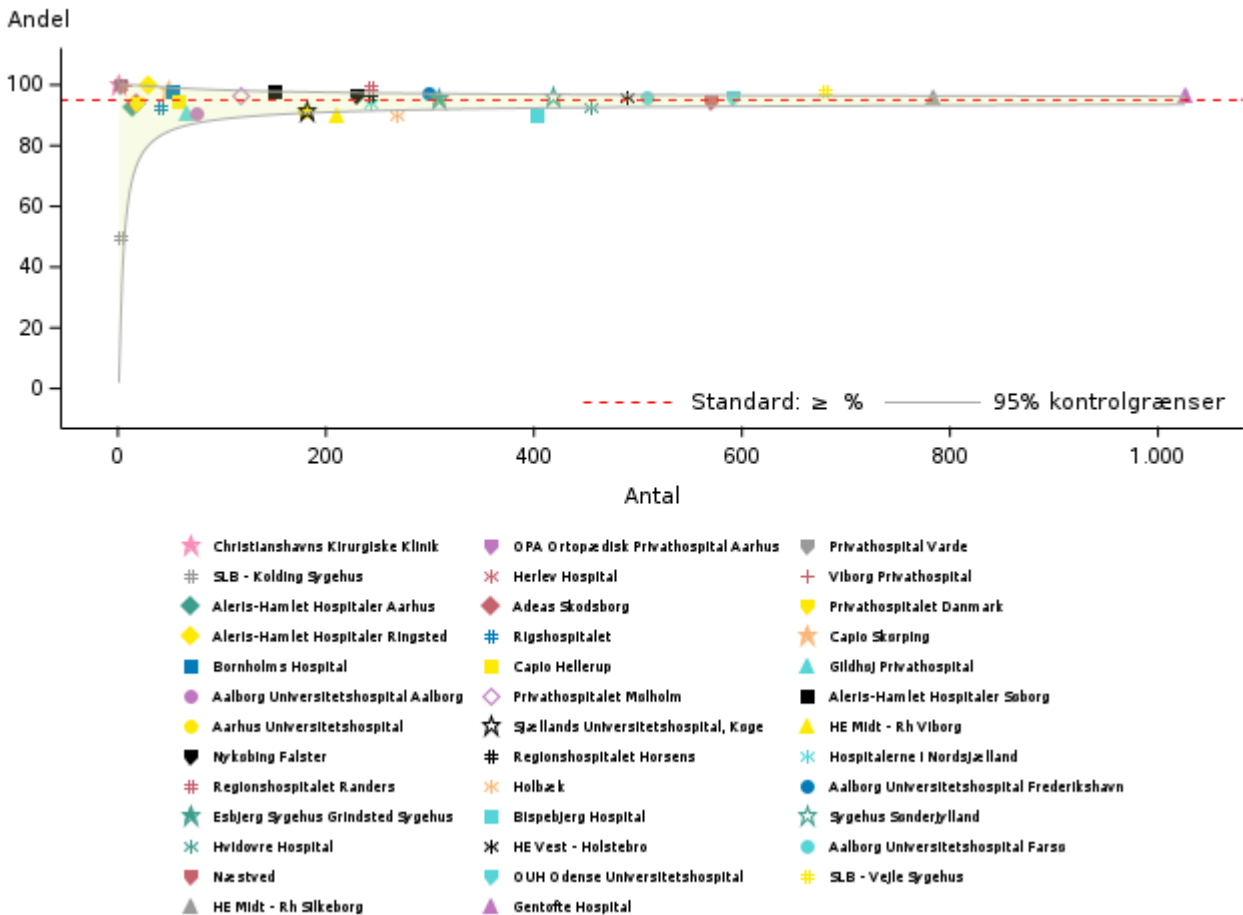
Figur 6.23

Indikator 4A: Andel af primær THA operationer, som ikke er revideret, uanset årsag, indenfor 5 år efter operationsdato. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 6.24

Indikator 4A: Andel af primær THA operationer, som ikke er revideret, uanset årsag, indenfor 5 år efter operationsdato. Funnelplot på afdelingsniveau.



De afdelinger, der falder nedenfor "tragten", opfylder ikke standarden, selv når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.

## 6.13 Indikator 4B – 5 års overlevelse af primær THA med grundlidelse primær artrose opdelt på års-kohorter

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

Standard: > 96 % fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet

### Datagrundlag og beregningsregler

- Tælleren er antallet af patienter med primær THA udført i opgørelsesperioden (*Aktuelle år*) med grundlidelse primær artrose, som ifølge DHR *ikke* er blevet revideret til om med opgørelsesåret.
- Nævneren er antallet af alle patienter i DHR, der har fået primær THA udført i opgørelsesperioden (*Aktuelle år*) med grundlidelse primær artrose.
- Uoplyst: Uoplyst: Patienter, der ikke findes i CPR-registret.
- Ekskluderet: Patienter, hvor 5 år follow-up ikke er mulig. Patienter hvor grundlidelsen ikke er angivet. Kun første revision indenfor 5 år tæller med i indikatorberegningen.

Formålet med indikatoren er at identificere mulige kvalitetsmæssige problemer i forhold til implantatoverlevelse samt at identificere årsager til tidlige revisioner igennem audit.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensinterval og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Direkte sammenligning af afdelinger kan ikke foretages på grund af forskelle i case-mix.

### Resultater:

Andelen af artrosepatienter, der ikke er revideret inden for fem år, er på landsplan 95,6 % – se tabel 6.14. Standarden er ikke opfyldt på landsplan. Region Syddanmark (96,9 %), Region Nordjylland (97,1 %) og privathospitalerne (96,1 %) opfylder standarden. I alt 15 afdelinger opfylder ikke standarden (tabel 6.14), mens Bispebjerg Hospital (89,8 %), Holbæk (88,8 %), Sjællands Universitetshospital, Køge (91,0 %) og Aarhus Universitetshospital (89,8 %) ligger under den nedre grænse af konfidensintervallet for standarden (figur 6.26). Disse afdelinger opfylder derfor ikke standarden, selvom om man tager højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden. Figur 6.25 viser en del variation både mellem regioner og over tid.

### Diskussion og implikationer:

Andel af alle primær THA operationer udført på patienter med primær artrose i kalenderåret 2017, som pr. 31.12.2022 IKKE er blevet revideret (uanset årsagen til revision). For afdelinger der oplever fald i 5 års overlevelsen, må det mane til selvransagelse, men her må man også udvise forsigtighed omkring fortolkning af resultaterne, idet der kan være store forskelle på case-mix og afdelings sammensætninger.

### Vurdering af indikator 4B:

Indikator 4B er meget værdifuld, når afdelingerne løbende vurderer deres valg af komponenter, protese koncepter og behandlingsalgoritme mhp. at øge proteseoverlevelsen.

Tabel 6.14

**Indikator 4B: Andel af primær THA operationer med grundlidelse artrose, som ikke er revideret, uanset årsag, indenfor 5 år efter operationsdato**

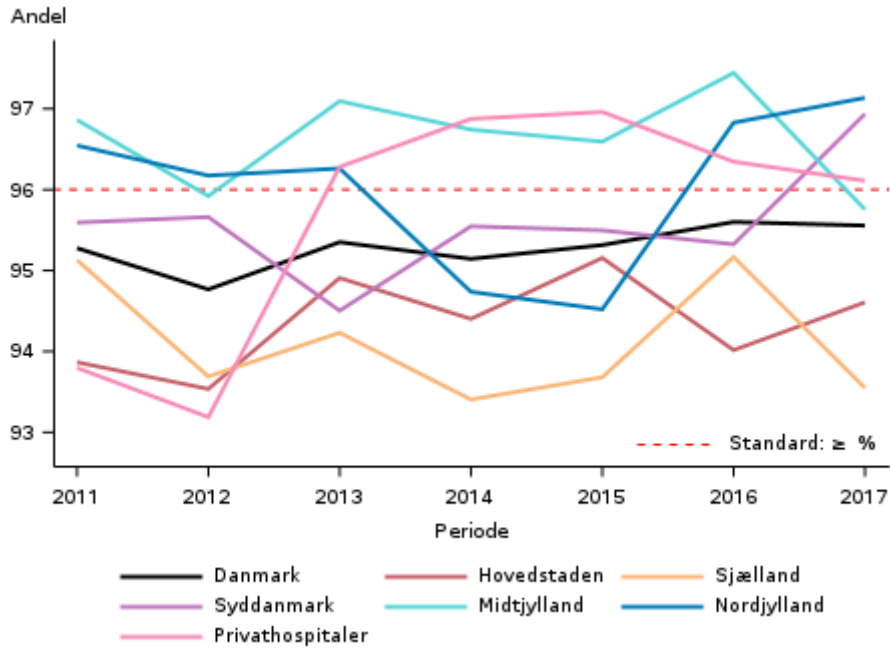
|                                            | Standard         |                   | Uoplyst<br>antal | Aktuelle år             |             | Tidligere år  |       |       |
|--------------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------------|-------------|---------------|-------|-------|
|                                            | ≥ 96%<br>opfyldt | Tæller/<br>nævner |                  | 01.01.2017 - 31.12.2017 | 95% CI      | 2016          | 2015  |       |
|                                            |                  |                   | (%)              | Andel                   |             | Antal         | Andel | Andel |
| <b>Danmark</b>                             | Nej              | 7.332 / 7.673     | 5 (0)            | 95,6                    | (95,1-96,0) | 7.301 / 7.637 | 95,6  | 95,3  |
| <b>Hovedstaden</b>                         | Nej              | 1.842 / 1.947     | 3 (0)            | 94,6                    | (93,5-95,6) | 1.964 / 2.089 | 94,0  | 95,2  |
| <b>Sjælland</b>                            | Nej              | 1.044 / 1.116     | 0 (0)            | 93,5                    | (91,9-94,9) | 1.162 / 1.221 | 95,2  | 93,7  |
| <b>Syddanmark</b>                          | Ja               | 1.645 / 1.697     | 0 (0)            | 96,9                    | (96,0-97,7) | 1.529 / 1.604 | 95,3  | 95,5  |
| <b>Midtjylland</b>                         | Nej              | 1.669 / 1.743     | 0 (0)            | 95,8                    | (94,7-96,7) | 1.715 / 1.760 | 97,4  | 96,6  |
| <b>Nordjylland</b>                         | Ja               | 712 / 733         | 0 (0)            | 97,1                    | (95,7-98,2) | 641 / 662     | 96,8  | 94,5  |
| <b>Privathospitaler</b>                    | Ja               | 420 / 437         | 2 (0)            | 96,1                    | (93,8-97,7) | 290 / 301     | 96,3  | 97,0  |
| <b>Hovedstaden</b>                         | Nej              | 1.842 / 1.947     | 3 (0)            | 94,6                    | (93,5-95,6) | 1.964 / 2.089 | 94,0  | 95,2  |
| Bispebjerg Hospital                        | Nej              | 307 / 342         | 0 (0)            | 89,8                    | (86,1-92,8) | 181 / 208     | 87,0  | 85,5  |
| Bornholms Hospital                         | Ja               | 48 / 49           | 0 (0)            | 98,0                    | (89,1-99,9) | 66 / 68       | 97,1  | 93,9  |
| Frederiksberg<br>Hospital                  |                  |                   |                  |                         |             | 230 / 240     | 95,8  | 96,3  |
| Gentofte Hospital                          | Ja               | 900 / 931         | 0 (0)            | 96,7                    | (95,3-97,7) | 825 / 851     | 96,9  | 97,4  |
| Herlev Hospital                            |                  | 0 / 0             |                  |                         |             | 0 / 0         |       | 96,8  |
| Hospitalerne i<br>Nordsjælland             | Nej              | 197 / 209         | 0 (0)            | 94,3                    | (90,2-97,0) | 252 / 276     | 91,3  | 96,1  |
| Hvidovre Hospital                          | Nej              | 374 / 398         | 0 (0)            | 94,0                    | (91,2-96,1) | 410 / 446     | 91,9  | 92,4  |
| Rigshospitalet                             | Nej              | 16 / 18           | 3 (14)           | 88,9                    | (65,3-98,6) | 0 / 0         |       | 100,0 |
| <b>Sjælland</b>                            | Nej              | 1.044 / 1.116     | 0 (0)            | 93,5                    | (91,9-94,9) | 1.162 / 1.221 | 95,2  | 93,7  |
| Holbæk                                     | Nej              | 191 / 215         | 0 (0)            | 88,8                    | (83,8-92,7) | 239 / 260     | 91,9  | 93,6  |
| Nykøbing Falster                           | Ja               | 197 / 202         | 0 (0)            | 97,5                    | (94,3-99,2) | 196 / 202     | 97,0  | 93,8  |
| Næstved                                    | Nej              | 524 / 554         | 0 (0)            | 94,6                    | (92,4-96,3) | 497 / 517     | 96,1  | 92,5  |
| Sjællands<br>Universitetshospital,<br>Køge | Nej              | 132 / 145         | 0 (0)            | 91,0                    | (85,2-95,1) | 230 / 242     | 95,0  | 95,5  |
| <b>Syddanmark</b>                          | Ja               | 1.645 / 1.697     | 0 (0)            | 96,9                    | (96,0-97,7) | 1.529 / 1.604 | 95,3  | 95,5  |

|                         | Standard | Uoplyst       |       | Aktuelle år             |              | Tidligere år  |       |       |
|-------------------------|----------|---------------|-------|-------------------------|--------------|---------------|-------|-------|
|                         | ≥ 96%    | Tæller/       | antal | 01.01.2017 - 31.12.2017 |              | 2016          |       | 2015  |
|                         | opfyldt  | nævner        | (%)   | Andel                   | 95% CI       | Antal         | Andel | Andel |
| Esbjerg Sygehus         | Ja       | 258 / 267     | 0 (0) | 96,6                    | (93,7-98,4)  | 222 / 241     | 92,1  | 93,4  |
| Grindsted Sygehus       |          |               |       |                         |              |               |       |       |
| OUH Odense              | Ja       | 443 / 459     | 0 (0) | 96,5                    | (94,4-98,0)  | 360 / 385     | 93,5  | 95,1  |
| Universitetshospital    |          |               |       |                         |              |               |       |       |
| SLB - Kolding           |          | 0 / 0         |       |                         |              | 0 / 0         |       | 91,4  |
| Sygehus                 |          |               |       |                         |              |               |       |       |
| SLB - Vejle Sygehus     | Ja       | 588 / 601     | 0 (0) | 97,8                    | (96,3-98,8)  | 602 / 617     | 97,6  | 97,0  |
| Sygehus                 | Ja       | 356 / 370     | 0 (0) | 96,2                    | (93,7-97,9)  | 345 / 361     | 95,6  | 96,0  |
| Sønderjylland           |          |               |       |                         |              |               |       |       |
| <b>Midtjylland</b>      | Nej      | 1.669 / 1.743 | 0 (0) | 95,8                    | (94,7-96,7)  | 1.715 / 1.760 | 97,4  | 96,6  |
| Aarhus                  | Nej      | 97 / 108      | 0 (0) | 89,8                    | (82,5-94,8)  | 126 / 134     | 94,0  | 96,0  |
| Universitetshospital    |          |               |       |                         |              |               |       |       |
| HE Midt - Rh            | Ja       | 692 / 721     | 0 (0) | 96,0                    | (94,3-97,3)  | 794 / 809     | 98,1  | 96,7  |
| Silkeborg               |          |               |       |                         |              |               |       |       |
| HE Midt - Rh Viborg     | Nej      | 126 / 136     | 0 (0) | 92,6                    | (86,9-96,4)  | 152 / 157     | 96,8  | 94,8  |
| HE Vest - Holstebro     | Nej      | 367 / 383     | 0 (0) | 95,8                    | (93,3-97,6)  | 305 / 308     | 99,0  | 97,5  |
| Regionshospitalet       | Ja       | 182 / 189     | 0 (0) | 96,3                    | (92,5-98,5)  | 167 / 178     | 93,8  | 93,9  |
| Horsens                 |          |               |       |                         |              |               |       |       |
| Regionshospitalet       | Ja       | 205 / 206     | 0 (0) | 99,5                    | (97,3-100,0) | 171 / 174     | 98,3  | 98,2  |
| Randers                 |          |               |       |                         |              |               |       |       |
| <b>Nordjylland</b>      | Ja       | 712 / 733     | 0 (0) | 97,1                    | (95,7-98,2)  | 641 / 662     | 96,8  | 94,5  |
| Aalborg                 | Ja       | 11 / 11       | 0 (0) | 100,0                   | (71,5-100,0) | 13 / 13       | 100,0 | 100,0 |
| Universitetshospital    |          |               |       |                         |              |               |       |       |
| Aalborg                 | Ja       | 435 / 451     | 0 (0) | 96,5                    | (94,3-98,0)  | 357 / 366     | 97,5  | 94,4  |
| Universitetshospital    |          |               |       |                         |              |               |       |       |
| Farsø                   |          |               |       |                         |              |               |       |       |
| Aalborg                 | Ja       | 266 / 271     | 0 (0) | 98,2                    | (95,7-99,4)  | 271 / 283     | 95,8  | 96,0  |
| Universitetshospital    |          |               |       |                         |              |               |       |       |
| Frederikshavn           |          |               |       |                         |              |               |       |       |
| Aalborg                 |          |               |       |                         |              |               |       | 90,2  |
| Universitetshospital    |          |               |       |                         |              |               |       |       |
| Thisted                 |          |               |       |                         |              |               |       |       |
| <b>Privathospitaler</b> | Ja       | 420 / 437     | 2 (0) | 96,1                    | (93,8-97,7)  | 290 / 301     | 96,3  | 97,0  |
| Adeas Skodsborg         | Nej      | 15 / 16       | 0 (0) | 93,8                    | (69,8-99,8)  | 6 / 6         | 100,0 | 66,7  |

|                                                  | Standard | Tæller/<br>nævner | Uoplyst<br>antal<br>(%) | Aktuelle år             |              | Tidligere år |       |       |
|--------------------------------------------------|----------|-------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------|-------|
|                                                  | ≥ 96%    |                   |                         | 01.01.2017 - 31.12.2017 |              | 2016         |       | 2015  |
|                                                  | opfyldt  |                   |                         | Andel                   | 95% CI       | Antal        | Andel | Andel |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaller Aalborg             |          |                   |                         |                         |              | ##           | 50,0  | 91,7  |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaller Aarhus              | Nej      | 13 / 14           | 0 (0)                   | 92,9                    | (66,1-99,8)  | 11 / 11      | 100,0 | 100,0 |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaller Parken<br>København |          |                   |                         |                         |              |              |       | 100,0 |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaller Ringsted            | Ja       | 29 / 29           | 0 (0)                   | 100,0                   | (88,1-100,0) | 4 / 5        | 80,0  | 96,4  |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaller Søborg              | Ja       | 137 / 140         | 1 (1)                   | 97,9                    | (93,9-99,6)  | 68 / 72      | 94,4  | 95,2  |
| Capio Hellerup                                   | Nej      | 47 / 50           | 0 (0)                   | 94,0                    | (83,5-98,7)  | 9 / 9        | 100,0 | 90,9  |
| Capio Skørping                                   | Ja       | 46 / 47           | 0 (0)                   | 97,9                    | (88,7-99,9)  | 66 / 68      | 97,1  | 98,7  |
| Christianshavns<br>Kirurgiske Klinik             | Ja       | ##                | 0 (0)                   | 100,0                   | (2,5-100,0)  |              |       |       |
| Gildhøj<br>Privathospital                        | Nej      | 43 / 48           | 0 (0)                   | 89,6                    | (77,3-96,5)  | 39 / 41      | 95,1  | 100,0 |
| OPA Ortopædisk<br>Privathospital<br>Aarhus       | Ja       | ##                | 0 (0)                   | 100,0                   | (15,8-100,0) | ##           | 100,0 |       |
| Privathospital Varde                             | Ja       | ##                | 0 (0)                   | 100,0                   | (15,8-100,0) | 5 / 5        | 100,0 | 100,0 |
| Privathospitalet<br>Danmark                      | Nej      | 16 / 17           | 1 (6)                   | 94,1                    | (71,3-99,9)  | ##           | 100,0 | 100,0 |
| Privathospitalet<br>Kollund                      |          | 0 / 0             |                         |                         |              | 4 / 4        | 100,0 |       |
| Privathospitalet<br>Mølholm                      | Ja       | 64 / 66           | 0 (0)                   | 97,0                    | (89,5-99,6)  | 69 / 70      | 98,6  | 98,1  |
| Viborg Privathospital                            | Ja       | 5 / 5             | 0 (0)                   | 100,0                   | (47,8-100,0) | 6 / 6        | 100,0 | 85,7  |

Figur 6.25

Indikator 4B: Andel af primær THA operationer med grundlidelse artrose, som ikke er revideret, uanset årsag, indenfor 5 år efter operationsdato. Trendgraf på regionsniveau.





Figur 6.26

Indikator 4B: Andel af primær THA operationer med grundlidelse artrose, som ikke er revideret, uanset årsag, indenfor 5 år efter operationsdato. Funnelplot på afdelingsniveau.



De afdelinger, der falder nedenfor "tragten", opfylder ikke standarden, selv når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.

## 6.14 Indikator 4C – 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 artrose, som ikke er revideret pga. aseptisk løsning, indenfor 5 år efter operationsdato

Standard: > 99% fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet

### Datagrundlag og beregningsregler

- Tælleren er antallet af patienter med primær THA udført i opgørelsesperioden (*Aktuelle år*) med grundlidelse primær artrose, fratrukket patienter som ifølge DHR fik første revision pga. aseptisk løsning.
- Nævneren er antallet af alle patienter i DHR, der har fået primær THA udført i opgørelsesperioden (*Aktuelle år*) med grundlidelse primær artrose.
- Uoplyst: Uoplyst: Patienter, der ikke findes i CPR-registret.
- Ekskluderet: Patienter, hvor 5 år follow-up ikke er muligt. Patienter, hvor grundlidelsen ikke er angivet. Kun første revision indenfor 5 år tæller med i indikatorberegningen.

Formålet med indikatoren er at identificere mulige kvalitetsmæssige problemer i forhold til implantatoverlevelse samt at identificere årsager til tidlige revisioner.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensinterval og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Resultaterne skal tolkes med forsigtighed, idet der kan være store forskelle på case-mix og afdelingssammensætninger.

### Resultater:

Andelen af artrosepatienter, der ikke er revideret inden for fem år pga. aseptisk løsning er på landsplan 99,4 % – se tabel 6.15. Standarden er opfyldt på landsplan. Region Sjælland (98,8 %) opfylder ikke standarden. I Region Syddanmark og Region Nordjylland opfylder alle afdelinger igen i år standarden. I alt 7 afdelinger opfylder ikke standarden (tabel 6.15), men kun Sjællands Universitetshospital, Køge (95,9 %) falder lige præcis neden for den øvre grænse for standardens konfidensinterval, og afviger dermed fra standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden (figur 6.28). Figur 6.27 viser en del variation både mellem regioner og over tid.

### Diskussion og implikationer:

Andel af alle primær THA operationer udført i 2017 på patienter med primær artrose, som pr. 31.12.2022 IKKE er blevet revideret (hvor indikationen for revision var aseptisk løsning).

De fleste afdelinger ligger rigtig flot og stabilt over tid – de, der ikke opfylder standarden, må ved journalgennemgang kontrollere, om der er noget i deres klinik, der kan optimeres.

### Vurdering af indikator 4C:

Indikator 4C er vigtig for alle afdelinger, når de skal vurdere deres valg af komponenter og proteseconceper mhp at øge proteseoverlevelsen.

Tabel 6.15

### Indikator 4C: Andel af primær THA operationer med grundlidelse artrose, som ikke er revideret pga. aseptisk løsning , indenfor 5 år efter operationsdato

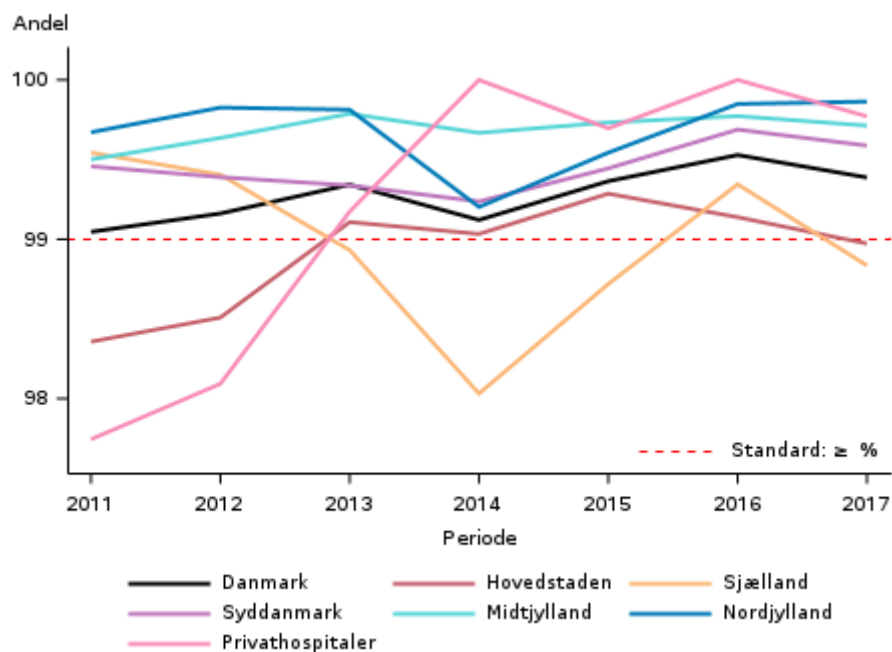
|                                            | Standard |                   | Uoplyst<br>antal<br>(%) | Aktuelle år<br>01.01.2017 - 31.12.2017 |              | Tidligere år  |       |       |
|--------------------------------------------|----------|-------------------|-------------------------|----------------------------------------|--------------|---------------|-------|-------|
|                                            | ≥ 99%    | Tæller/<br>nævner |                         | Andel 95% CI                           |              | 2016          |       | 2015  |
|                                            | opfyldt  |                   |                         | Andel                                  |              | Antal         | Andel | Andel |
| <b>Danmark</b>                             | Ja       | 7.627 / 7.674     | 5 (0)                   | 99,4                                   | (99,2-99,5)  | 7.601 / 7.637 | 99,5  | 99,4  |
| <b>Hovedstaden</b>                         | Ja       | 1.927 / 1.947     | 3 (0)                   | 99,0                                   | (98,4-99,4)  | 2.071 / 2.089 | 99,1  | 99,3  |
| <b>Sjælland</b>                            | Nej      | 1.103 / 1.116     | 0 (0)                   | 98,8                                   | (98,0-99,4)  | 1.213 / 1.221 | 99,3  | 98,7  |
| <b>Syddanmark</b>                          | Ja       | 1.690 / 1.697     | 0 (0)                   | 99,6                                   | (99,2-99,8)  | 1.599 / 1.604 | 99,7  | 99,4  |
| <b>Midtjylland</b>                         | Ja       | 1.738 / 1.743     | 0 (0)                   | 99,7                                   | (99,3-99,9)  | 1.756 / 1.760 | 99,8  | 99,7  |
| <b>Nordjylland</b>                         | Ja       | 733 / 734         | 0 (0)                   | 99,9                                   | (99,2-100,0) | 661 / 662     | 99,8  | 99,5  |
| <b>Privathospitaler</b>                    | Ja       | 436 / 437         | 2 (0)                   | 99,8                                   | (98,7-100,0) | 301 / 301     | 100,0 | 99,7  |
| <b>Hovedstaden</b>                         | Ja       | 1.927 / 1.947     | 3 (0)                   | 99,0                                   | (98,4-99,4)  | 2.071 / 2.089 | 99,1  | 99,3  |
| Bispebjerg Hospital                        | Nej      | 334 / 342         | 0 (0)                   | 97,7                                   | (95,4-99,0)  | 201 / 208     | 96,6  | 96,6  |
| Bornholms Hospital                         | Nej      | 48 / 49           | 0 (0)                   | 98,0                                   | (89,1-99,9)  | 67 / 68       | 98,5  | 95,5  |
| Frederiksberg<br>Hospital                  |          |                   |                         |                                        |              | 239 / 240     | 99,6  | 99,5  |
| Gentofte Hospital                          | Ja       | 926 / 931         | 0 (0)                   | 99,5                                   | (98,8-99,8)  | 850 / 851     | 99,9  | 99,9  |
| Herlev Hospital                            |          | 0 / 0             |                         |                                        |              | 0 / 0         |       | 100,0 |
| Hospitalerne i<br>Nordsjælland             | Ja       | 209 / 209         | 0 (0)                   | 100,0                                  | (98,3-100,0) | 272 / 276     | 98,6  | 100,0 |
| Hvidovre Hospital                          | Nej      | 393 / 398         | 0 (0)                   | 98,7                                   | (97,1-99,6)  | 442 / 446     | 99,1  | 99,1  |
| Rigshospitalet                             | Nej      | 17 / 18           | 3 (14)                  | 94,4                                   | (72,7-99,9)  | 0 / 0         |       | 100,0 |
| <b>Sjælland</b>                            | Nej      | 1.103 / 1.116     | 0 (0)                   | 98,8                                   | (98,0-99,4)  | 1.213 / 1.221 | 99,3  | 98,7  |
| Holbæk                                     | Nej      | 211 / 215         | 0 (0)                   | 98,1                                   | (95,3-99,5)  | 260 / 260     | 100,0 | 98,9  |
| Nykøbing Falster                           | Ja       | 201 / 202         | 0 (0)                   | 99,5                                   | (97,3-100,0) | 201 / 202     | 99,5  | 97,8  |
| Næstved                                    | Ja       | 552 / 554         | 0 (0)                   | 99,6                                   | (98,7-100,0) | 515 / 517     | 99,6  | 98,8  |
| Sjællands<br>Universitetshospital,<br>Køge | Nej      | 139 / 145         | 0 (0)                   | 95,9                                   | (91,2-98,5)  | 237 / 242     | 97,9  | 99,2  |
| <b>Syddanmark</b>                          | Ja       | 1.690 / 1.697     | 0 (0)                   | 99,6                                   | (99,2-99,8)  | 1.599 / 1.604 | 99,7  | 99,4  |
| Esbjerg Sygehus                            | Ja       | 267 / 267         | 0 (0)                   | 100,0                                  | (98,6-100,0) | 240 / 241     | 99,6  | 100,0 |
| Grindsted Sygehus                          |          |                   |                         |                                        |              |               |       |       |

|                                     | Standard | Uoplyst       |       | Aktuelle år             |              | Tidligere år  |       |       |
|-------------------------------------|----------|---------------|-------|-------------------------|--------------|---------------|-------|-------|
|                                     | ≥ 99%    | Tæller/       | antal | 01.01.2017 - 31.12.2017 |              | 2016          |       | 2015  |
|                                     | opfyldt  | nævner        | (%)   | Andel                   | 95% CI       | Antal         | Andel | Andel |
| OUH Odense<br>Universitetshospital  | Ja       | 456 / 459     | 0 (0) | 99,3                    | (98,1-99,9)  | 383 / 385     | 99,5  | 98,8  |
| SLB - Kolding<br>Sygehus            |          | 0 / 0         |       |                         |              | 0 / 0         |       | 98,3  |
| SLB - Vejle Sygehus                 | Ja       | 599 / 601     | 0 (0) | 99,7                    | (98,8-100,0) | 617 / 617     | 100,0 | 99,6  |
| Sygehus<br>Sønderjylland            | Ja       | 368 / 370     | 0 (0) | 99,5                    | (98,1-99,9)  | 359 / 361     | 99,4  | 99,7  |
| <b>Midtjylland</b>                  | Ja       | 1.738 / 1.743 | 0 (0) | 99,7                    | (99,3-99,9)  | 1.756 / 1.760 | 99,8  | 99,7  |
| Aarhus<br>Universitetshospital      | Ja       | 107 / 108     | 0 (0) | 99,1                    | (94,9-100,0) | 134 / 134     | 100,0 | 100,0 |
| HE Midt - Rh<br>Silkeborg           | Ja       | 719 / 721     | 0 (0) | 99,7                    | (99,0-100,0) | 809 / 809     | 100,0 | 99,3  |
| HE Midt - Rh Viborg                 | Ja       | 136 / 136     | 0 (0) | 100,0                   | (97,3-100,0) | 157 / 157     | 100,0 | 100,0 |
| HE Vest - Holstebro                 | Ja       | 383 / 383     | 0 (0) | 100,0                   | (99,0-100,0) | 308 / 308     | 100,0 | 100,0 |
| Regionshospitalet<br>Horsens        | Nej      | 187 / 189     | 0 (0) | 98,9                    | (96,2-99,9)  | 174 / 178     | 97,8  | 100,0 |
| Regionshospitalet<br>Randers        | Ja       | 206 / 206     | 0 (0) | 100,0                   | (98,2-100,0) | 174 / 174     | 100,0 | 100,0 |
| <b>Nordjylland</b>                  | Ja       | 733 / 734     | 0 (0) | 99,9                    | (99,2-100,0) | 661 / 662     | 99,8  | 99,5  |
| Aalborg<br>Universitetshospital     | Ja       | 11 / 11       | 0 (0) | 100,0                   | (71,5-100,0) | 13 / 13       | 100,0 | 100,0 |
| Aalborg<br>Universitetshospital     | Ja       | 451 / 452     | 0 (0) | 99,8                    | (98,8-100,0) | 365 / 366     | 99,7  | 99,7  |
| Farsø                               |          |               |       |                         |              |               |       |       |
| Aalborg<br>Universitetshospital     | Ja       | 271 / 271     | 0 (0) | 100,0                   | (98,6-100,0) | 283 / 283     | 100,0 | 100,0 |
| Frederikshavn                       |          |               |       |                         |              |               |       |       |
| Aalborg<br>Universitetshospital     |          |               |       |                         |              |               |       | 97,8  |
| Thisted                             |          |               |       |                         |              |               |       |       |
| <b>Privathospitaler</b>             | Ja       | 436 / 437     | 2 (0) | 99,8                    | (98,7-100,0) | 301 / 301     | 100,0 | 99,7  |
| Adeas Skodsborg                     | Ja       | 16 / 16       | 0 (0) | 100,0                   | (79,4-100,0) | 6 / 6         | 100,0 | 100,0 |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaler Aalborg |          |               |       |                         |              | ##            | 100,0 | 100,0 |

|                                                 | Standard | Uoplyst   |       | Aktuelle år             |              | Tidligere år |       |       |
|-------------------------------------------------|----------|-----------|-------|-------------------------|--------------|--------------|-------|-------|
|                                                 | ≥ 99%    | Tæller/   | antal | 01.01.2017 - 31.12.2017 |              | 2016         |       | 2015  |
|                                                 | opfyldt  | nævner    | (%)   | Andel                   | 95% CI       | Antal        | Andel | Andel |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaler Aarhus              | Ja       | 14 / 14   | 0 (0) | 100,0                   | (76,8-100,0) | 11 / 11      | 100,0 | 100,0 |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaler Parken<br>København |          |           |       |                         |              |              |       | 100,0 |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaler Ringsted            | Ja       | 29 / 29   | 0 (0) | 100,0                   | (88,1-100,0) | 5 / 5        | 100,0 | 100,0 |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaler Søborg              | Ja       | 140 / 140 | 1 (1) | 100,0                   | (97,4-100,0) | 72 / 72      | 100,0 | 97,6  |
| Capio Hellerup                                  | Ja       | 50 / 50   | 0 (0) | 100,0                   | (92,9-100,0) | 9 / 9        | 100,0 | 100,0 |
| Capio Skørping                                  | Ja       | 47 / 47   | 0 (0) | 100,0                   | (92,5-100,0) | 68 / 68      | 100,0 | 100,0 |
| Christianshavns<br>Kirurgiske Klinik            | Ja       | ## / ##   | 0 (0) | 100,0                   | (2,5-100,0)  |              |       |       |
| Gildhøj<br>Privathospital                       | Ja       | 48 / 48   | 0 (0) | 100,0                   | (92,6-100,0) | 41 / 41      | 100,0 | 100,0 |
| OPA Ortopædisk<br>Privathospital<br>Aarhus      | Ja       | ## / ##   | 0 (0) | 100,0                   | (15,8-100,0) | ## / ##      | 100,0 |       |
| Privathospital Varde                            | Ja       | ## / ##   | 0 (0) | 100,0                   | (15,8-100,0) | 5 / 5        | 100,0 | 100,0 |
| Privathospitalet<br>Danmark                     | Ja       | 17 / 17   | 1 (6) | 100,0                   | (80,5-100,0) | ## / ##      | 100,0 | 100,0 |
| Privathospitalet<br>Kollund                     |          | 0 / 0     |       |                         |              | 4 / 4        | 100,0 |       |
| Privathospitalet<br>Mølholm                     | Nej      | 65 / 66   | 0 (0) | 98,5                    | (91,8-100,0) | 70 / 70      | 100,0 | 100,0 |
| Viborg Privathospital                           | Ja       | 5 / 5     | 0 (0) | 100,0                   | (47,8-100,0) | 6 / 6        | 100,0 | 100,0 |

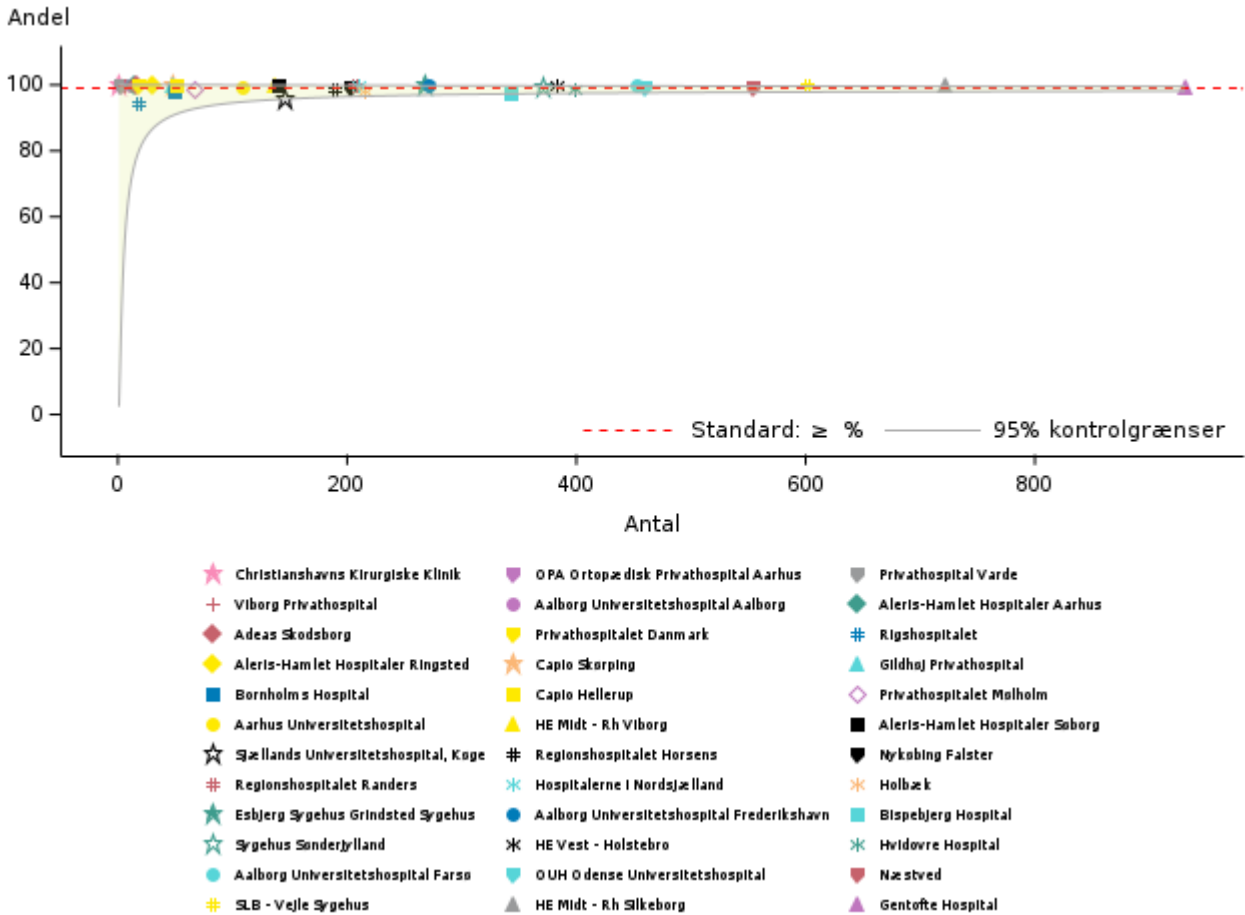
Figur 6.27

Indikator 4C: Andel af primær THA operationer med grundlidelse artrose, som ikke er revideret pga. aseptisk løsning , indenfor 5 år efter operationsdato. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 6.28

Indikator 4C: Andel af primær THA operationer med grundlidelse artrose, som ikke er revideret pga. aseptisk løsning, indenfor 5 år efter operationsdato. Funnelploj på afdelingsniveau.



De afdelinger, der falder nedenfor "tragten", opfylder ikke standarden, selv når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.

## 6.15 Testindikator: 6 - Protesenære infektioner efter primær THA, grundlidelse primær artrose, reoperation inden for 1 år

Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der reopereres med fund af protesenær infektion indenfor et år

Standard: ikke fastlagt

### Datadefinition, population og beregningsregler

- **Tælleren** er antallet af patienter i DHR der har fået primær THA med grundlidelsen primær artrose i opgøreslesperioden (aktueller år), der inden for 1 år efter primær THA reopereres og ifølge enten DHR eller HAIBA har en infektion.
  - Infektion ifølge DHR: Revision med revisionsårsag dyb infektion, kun første revision i samme side som primær operation med infektion medtælles.
  - Infektion ifølge HAIBA: mindst to positive kammebiopsier med samme mikroorganisme taget under reoperationen. For reoperationskoder i HAIBA se side 193. Kamme biopsier medtages i et tidsvindue omkring operationen på 24 timer før til 48 timer efter tidspunkt for operationen.
- **Nævneren** er antallet af primære operationer med grundlidelse artrose i opgøreslesperioden (aktuelle år)
- Uoplyst: Patienten findes ikke i CPR-registeret

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensinterval og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. På grund af de få cases er usikkerheden på flere af estimaterne stor.

### Resultater:

På landsplan findes der ved reoperationer en protesenær infektion blandt 1,0 % af artrosepatienterne, inden for 1 år efter primær operation (tabel 6.16). Der er relativt stor regional variation fra 0,4 % i Region Syddanmark til 2,4 % i Region Sjælland. Figur 6.29 viser en faldende tendens på landsplan de sidste tre år. På afdelingsniveau er der ligeledes variation, hvor mange afdelinger ingen infektioner har, nogle har 1 eller 2, mens nogle afdelinger har op til 10 infektioner i 2021. Estimaterne er påvirket af stor statistisk usikkerhed pga. få cases på afdelingsniveau.

### Diskussion og implikationer:

Der er mange årsager til infektion, der knytter sig til patienten, operations-teamet, samt perioperative forhold. Alle afdelinger bør vurdere sine resultater og handle systematisk. Det gælder både for dem som ligger lavt og højt.

### Vurdering af indikator 6:

Vi skal sikre os at tallene er rigtige. Derfor skal alle afdelinger gå egne resultater igennem. Herudover skal vi diskutere, hvad der er et acceptabelt niveau for denne indikator. Dette spørgsmål vil blive diskuteret når DHR-styregruppeformanden fremlægger årsrapporten på DOS-kongressen 2023.



Tabel 6.16

**Indikator 7: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der reopereres med fund af protesenær infektion indenfor et år**

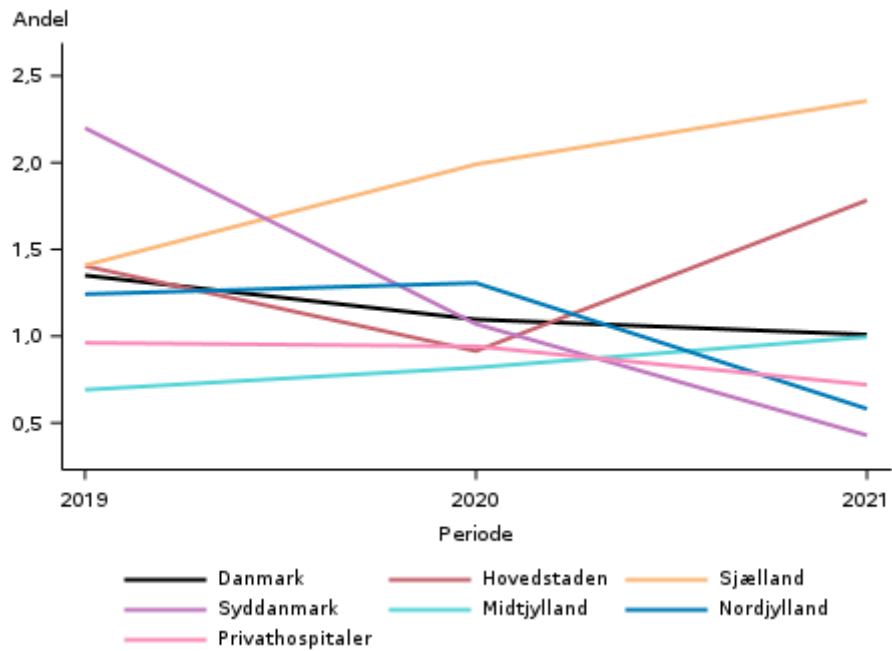
|                                      | Standard opfyldt | Tæller/<br>nævner | Uoplyst   | Aktuelle år             |            | Tidligere år |       |       |
|--------------------------------------|------------------|-------------------|-----------|-------------------------|------------|--------------|-------|-------|
|                                      |                  |                   | antal (%) | 01.01.2021 - 31.12.2021 | 95% CI     | 2020         | 2019  |       |
|                                      |                  |                   |           | Andel                   |            | Antal        | Andel | Andel |
| <b>Danmark</b>                       | 65 / 8.426       | 0 (0)             |           | 0,8                     | (0,6-1,0)  | 80 / 8.848   | 0,9   | 1,0   |
| <b>Hovedstaden</b>                   | 20 / 1.290       | 0 (0)             |           | 1,6                     | (0,9-2,4)  | 12 / 1.641   | 0,7   | 1,2   |
| <b>Sjælland</b>                      | 15 / 764         | 0 (0)             |           | 2,0                     | (1,1-3,2)  | 19 / 1.055   | 1,8   | 1,0   |
| <b>Syddanmark</b>                    | 6 / 1.633        | 0 (0)             |           | 0,4                     | (0,1-0,8)  | 15 / 1.869   | 0,8   | 1,6   |
| <b>Midtjylland</b>                   | 9 / 1.306        | 0 (0)             |           | 0,7                     | (0,3-1,3)  | 13 / 1.954   | 0,7   | 0,6   |
| <b>Nordjylland</b>                   | ##               | 0 (0)             |           | 0,4                     | (0,0-1,4)  | 10 / 842     | 1,2   | 0,8   |
| <b>Privathospitaler</b>              | 13 / 2.917       | 0 (0)             |           | 0,4                     | (0,2-0,8)  | 11 / 1.487   | 0,7   | 1,0   |
| <b>Hovedstaden</b>                   | 20 / 1.290       | 0 (0)             |           | 1,6                     | (0,9-2,4)  | 12 / 1.641   | 0,7   | 1,2   |
| Bispebjerg Hospital                  | 8 / 233          | 0 (0)             |           | 3,4                     | (1,5-6,7)  | 6 / 353      | 1,7   | 1,5   |
| Bornholms Hospital                   | ##               | 0 (0)             |           | 1,0                     | (0,0-5,3)  | ##           | 1,4   | 0,0   |
| Frederiksberg Hospital               |                  |                   |           |                         |            |              |       | 0,0   |
| Gentofte Hospital                    | 4 / 506          | 0 (0)             |           | 0,8                     | (0,2-2,0)  | ##           | 0,2   | 0,6   |
| Herlev Hospital                      | 0 / 0            |                   |           |                         |            | 0 / 0        |       | 0,0   |
| Hospitalerne i Nordsjælland          | 4 / 228          | 0 (0)             |           | 1,8                     | (0,5-4,4)  | 4 / 256      | 1,6   | 1,5   |
| Hvidovre Hospital                    | 3 / 212          | 0 (0)             |           | 1,4                     | (0,3-4,1)  | 0 / 321      | 0,0   | 1,6   |
| Rigshospitalet                       | 0 / 9            | 0 (0)             |           | 0,0                     | (0,0-33,6) | 0 / 4        | 0,0   | 0,0   |
| <b>Sjælland</b>                      | 15 / 764         | 0 (0)             |           | 2,0                     | (1,1-3,2)  | 19 / 1.055   | 1,8   | 1,0   |
| Holbæk                               | ##               | 0 (0)             |           | 2,0                     | (0,2-7,1)  | 3 / 182      | 1,6   | 1,3   |
| Nykøbing Falster                     | ##               | 0 (0)             |           | 1,8                     | (0,2-6,4)  | 5 / 244      | 2,0   | 0,7   |
| Næstved                              | 9 / 447          | 0 (0)             |           | 2,0                     | (0,9-3,8)  | 10 / 516     | 1,9   | 0,6   |
| Sjællands Universitetshospital, Køge | ##               | 0 (0)             |           | 1,9                     | (0,2-6,6)  | ##           | 0,9   | 1,9   |
| <b>Syddanmark</b>                    | 6 / 1.633        | 0 (0)             |           | 0,4                     | (0,1-0,8)  | 15 / 1.869   | 0,8   | 1,6   |
| Esbjerg Sygehus                      | ##               | 0 (0)             |           | 0,4                     | (0,0-2,4)  | 3 / 250      | 1,2   | 2,0   |
| Grindsted Sygehus                    |                  |                   |           |                         |            |              |       |       |
| OUH Odense Universitetshospital      | ##               | 0 (0)             |           | 0,3                     | (0,0-1,5)  | 5 / 404      | 1,2   | 1,8   |

|                                          | Standard opfyldt | Tæller/<br>nævner | Uoplyst | Aktuelle år             |            | Tidligere år |       |       |
|------------------------------------------|------------------|-------------------|---------|-------------------------|------------|--------------|-------|-------|
|                                          |                  |                   | antal   | 01.01.2021 - 31.12.2021 |            | 2020         |       | 2019  |
|                                          |                  |                   | (%)     | Andel                   | 95% CI     | Antal        | Andel | Andel |
| SLB - Vejle Sygehus                      |                  | 0 / 628           | 0 (0)   | 0,0                     | (0,0-0,6)  | 3 / 678      | 0,4   | 1,4   |
| Sygehus<br>Sønderjylland                 |                  | 4 / 398           | 0 (0)   | 1,0                     | (0,3-2,6)  | 4 / 537      | 0,7   | 1,4   |
| <b>Midtjylland</b>                       |                  | 9 / 1.306         | 0 (0)   | 0,7                     | (0,3-1,3)  | 13 / 1.954   | 0,7   | 0,6   |
| Aarhus<br>Universitetshospital           |                  | 0 / 47            | 0 (0)   | 0,0                     | (0,0-7,5)  | 0 / 92       | 0,0   | 0,0   |
| HE Midt - Rh<br>Silkeborg                |                  | 8 / 617           | 0 (0)   | 1,3                     | (0,6-2,5)  | 8 / 976      | 0,8   | 0,7   |
| HE Midt - Rh Viborg                      |                  | 0 / 175           | 0 (0)   | 0,0                     | (0,0-2,1)  | 0 / 116      | 0,0   | 0,0   |
| HE Vest - Holstebro                      |                  | 0 / 165           | 0 (0)   | 0,0                     | (0,0-2,2)  | 3 / 327      | 0,9   | 0,4   |
| Regionshospitalet<br>Gødstrup            |                  | ##                | 0 (0)   | 0,0                     | (0,0-97,5) |              |       |       |
| Regionshospitalet<br>Horsens             |                  | 0 / 100           | 0 (0)   | 0,0                     | (0,0-3,6)  | ##           | 0,5   | 1,3   |
| Regionshospitalet<br>Randers             |                  | ##                | 0 (0)   | 0,5                     | (0,0-2,7)  | ##           | 0,4   | 0,4   |
| <b>Nordjylland</b>                       |                  | ##                | 0 (0)   | 0,4                     | (0,0-1,4)  | 10 / 842     | 1,2   | 0,8   |
| Aalborg<br>Universitetshospital          |                  | 0 / 34            | 0 (0)   | 0,0                     | (0,0-10,3) | 0 / 88       | 0,0   | 0,0   |
| Aalborg<br>Universitetshospital          |                  | ##                | 0 (0)   | 0,5                     | (0,0-2,7)  | 9 / 365      | 2,5   | 1,1   |
| Farsø<br>Aalborg<br>Universitetshospital |                  | ##                | 0 (0)   | 0,4                     | (0,0-2,0)  | ##           | 0,3   | 0,5   |
| Frederikshavn                            |                  |                   |         |                         |            |              |       |       |
| <b>Privathospitaler</b>                  |                  | 13 / 2.917        | 0 (0)   | 0,4                     | (0,2-0,8)  | 11 / 1.487   | 0,7   | 1,0   |
| Adeas Parken                             |                  | ##                | 0 (0)   | 0,6                     | (0,1-2,3)  | 0 / 44       | 0,0   |       |
| Adeas Skodsborg                          |                  | 3 / 359           | 0 (0)   | 0,8                     | (0,2-2,4)  | ##           | 0,3   | 0,0   |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaler Aarhus       |                  | ##                | 0 (0)   | 0,3                     | (0,0-1,7)  | ##           | 2,0   | 0,0   |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaler Parken       |                  |                   |         |                         |            | 0 / 6        | 0,0   |       |
| København                                |                  |                   |         |                         |            |              |       |       |
| Aleris-Hamlet<br>Hospitaler Ringsted     |                  | ##                | 0 (0)   | 0,4                     | (0,0-2,5)  | 0 / 77       | 0,0   | 1,1   |

|                                   | Uoplyst          |               |           | Aktuelle år             |            | Tidligere år |       |       |
|-----------------------------------|------------------|---------------|-----------|-------------------------|------------|--------------|-------|-------|
|                                   | Standard opfyldt | Tæller/nævner | antal (%) | 01.01.2021 - 31.12.2021 |            | 2020         |       | 2019  |
|                                   |                  |               |           | Andel                   | 95% CI     | Antal        | Andel | Andel |
| Aleris-Hamlet                     |                  | #/#           | 0 (0)     | 0,2                     | (0,0-1,2)  | 0 / 299      | 0,0   | 1,2   |
| Hospitaller Søborg                |                  |               |           |                         |            |              |       |       |
| CPH Privathospital A/S            |                  | 0 / 47        | 0 (0)     | 0,0                     | (0,0-7,5)  | 0 / 18       | 0,0   | 16,7  |
| Capio Aarhus                      |                  | 0 / 51        | 0 (0)     | 0,0                     | (0,0-7,0)  | 0 / 28       | 0,0   | 0,0   |
| Capio Hellerup                    |                  | 0 / 82        | 0 (0)     | 0,0                     | (0,0-4,4)  | 4 / 161      | 2,5   | 2,7   |
| Capio Odense                      |                  | 0 / 57        | 0 (0)     | 0,0                     | (0,0-6,3)  | #/#          | 0,0   |       |
| Capio Skørping                    |                  | 0 / 360       | 0 (0)     | 0,0                     | (0,0-1,0)  | 3 / 147      | 2,0   | 0,0   |
| Capio Viborg                      |                  | 0 / 34        | 0 (0)     | 0,0                     | (0,0-10,3) | 0 / 16       | 0,0   | 0,0   |
| Christianshavns Kirurgiske Klinik |                  |               |           |                         |            |              |       | 0,0   |
| Gildhøj Privathospital            |                  | 3 / 226       | 0 (0)     | 1,3                     | (0,3-3,8)  | #/#          | 0,8   | 2,2   |
| Privathospitalet Danmark          |                  | #/#           | 0 (0)     | 3,1                     | (0,4-10,7) |              |       | 0,0   |
| Privathospitalet Kollund          |                  | 0 / 86        | 0 (0)     | 0,0                     | (0,0-4,2)  | #/#          | 2,7   | 4,2   |
| Privathospitalet Mølholm          |                  | 0 / 140       | 0 (0)     | 0,0                     | (0,0-2,6)  | 0 / 136      | 0,0   | 0,0   |
| aCure Privathospital              |                  | 0 / 77        | 0 (0)     | 0,0                     | (0,0-4,7)  | 0 / 13       | 0,0   |       |

Figur 6.29

Indikator 7: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der reopereres med fund af protesenær infektion indenfor et år. Trendgraf på regionsniveau.



# Supplerende opgørelser

## 7 Forskning

### 7.1 PROHIP Quality

PRO HIP Quality studiet undersøger om én dosis antibiotika er ligeværdig med multiple doser det første postoperative døgn ved primær THA. Alle danske ortopædkirurgiske afdelinger, både offentlige og private, deltager i projektet, hvilket gør det til det første komplette nationale ortopædkirurgiske studie. Inklusion af patienter startede i september 2022, og pr. 1. december 2022 var alle afdelinger i gang. Status fra afdelingerne er, at projektet kører efter planen. I efteråret 2023 vil der ske en overkrydsning, og afdelingerne vil skifte standardinstrukser for antibiotikaproylakse. Resultaterne fra projektet vil blive præsenteret i 2025.

### 7.2 Seneste ph.d.-afhandling

Resumé af Nina McKinnon Edwards' ph.d.-afhandling **“The impact of socioeconomic status on total hip arthroplasty - Utilization and postoperative complications”** forsvaret november 2021:

Social ulighed i sundhed er velkendt, men der er kun få, som har beskrevet social ulighed i forhold til tilbud om operation med hoftealloplastik og risikoen for revision, infektion og kardiovaskulære komplikationer efter operationen. Tidligere studier har været tvetydige, og de har været begrænset af kun at bruge enkelte markører til at vurdere socioøkonomisk status (SØS). Formålet med denne afhandling var at undersøge sammenhængen mellem SØS og tilbud om operation med en total hoftealloplastik (studie I). Desuden blev det undersøgt, om der var sammenhæng mellem SØS og risikoen for revision og død (studie II) og risikoen for indlæggelseskrævende infektioner (studie III) og indlæggelseskrævende kardiovaskulære sygdomme (studie IV) efter operationen med indsættelse af en total hoftealloplastik.

I alle 4 studier blev studiepopulationen defineret ud fra data fra Dansk Hoftealloplastiregister og suppleret med data fra andre danske registre.

Samlet set blev der fundet social ulighed i forhold til tilbud om operation med en total hoftealloplastik og risikoen for alvorlige komplikationer efter operationen. De mest udsatte er de, der bor alene, der har et lavt uddannelsesniveau, der har en lav indkomst eller har en lille formue. De mest udsatte har højere risiko for komplikationer eller et utilfredsstillende resultat efter en total hoftealloplastik.

## 7.3 Publikationer

### Procedure for igangsætning af forskningsprojekter med data fra DHR

Med henblik på opstart af forskningsprojekt med udtræk af data fra DHR skal der foreligge en protokol med relevant fyldestgørende beskrivelse af projektet. Der skal desuden udfyldes ansøgningsskema via [www.rkkp-forskningsadgang.dk](http://www.rkkp-forskningsadgang.dk). Endvidere skal forskeren indhente tilladelse fra Datatilsynet til projektet om at videregive DHR data. Find flere oplysninger på <http://www.rkkp.dk/forskning/>

### Doctoral Dissertation

#### 2016

1. Alma B. Pedersen. Total hip replacement surgery - occurrence and prognosis. Aarhus University.

### PhD Thesis

#### 2021

1. Nina McKinnon Edwards. The Impact of Socioeconomic status on Total Hip Arthroplasty – Utilization and postoperative complications. Aarhus University.
2. Astrid Blicher Schelde. Anticoagulant therapy in patients undergoing elective total hip or knee replacement. University of Copenhagen.

#### 2020

3. Lars Lykke Hermansen. Hip dislocation after primary Total Hip Arthroplasty – Incidence & patient reported outcome. University of Southern Denmark.
4. Kristian Kjærgaard. Measuring longevity of total hip replacements with vitamin E-doped liner. University of Southern Denmark.

#### 2019

5. Alexander Steenberg Dastrup. Tranexamic acid, non-steroidal anti-inflammatory drugs, and statins, and the risk of major cardiovascular events and death following total hip replacement surgery - A population based study from the Danish Hip Arthroplasty Register. University of Southern Denmark.
6. René L. Cordtz. Impact of treatment with biologics on the incidence, time trends and outcomes of joint replacement surgery in patients with rheumatoid arthritis. University of Copenhagen.

#### 2017

7. Søren Glud Skousgaard. Osteoarthritis of the Hip and Knee leading to Total Joint Arthroplasty - Probability and Heritability Estimates with an examination of Occupational and Environmental Risk Factors. University of Southern Denmark.
8. Eva Glassou. Total hip and knee arthroplasty - studies on prognostic factors for readmission, reoperation and mortality, Aarhus University.

#### 2016

9. Thomas Deleuran. Cirrhosis of the liver and diseases of the large joints. Faculty of Health Sciences, Aarhus University.

10. Claus Varnum. Outcome of different bearings in total hip arthroplasty – implant survival, revision causes, and patient-reported outcome. University of Southern Denmark.
11. Per Gundtoft. Prosthetic Joint Infection following Total Hip Arthroplasty - Incidence, Mortality and Validation of the Diagnosis in the Danish Hip Arthroplasty Register. University of Southern Denmark.

#### 2015

12. Martin Lindberg-Larsen. **Early morbidity after bilateral and revision hip and knee arthroplasty. University of Copenhagen.**

#### 2014

13. Aksel Paulsen. Patient Reported Outcomes in Hip Arthroplasty Registries. University of Southern Denmark.

#### 2009

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

#### 2006

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

#### **Igangværende PhD-studier**

1. Rasmus Tyrsted Mikkelsen. Blood levels of metal ions, pseudotumors and survival of prostheses in patients with different types of hip arthroplasty. University of Southern Denmark.
2. Rajzan Roanroy. Prosthetic joint infection after total hip arthroplasty - Seasonal variation, type of microorganisms, and resistance patterns. University of Southern Denmark.
3. Armita Armina Abedi. Use of antibiotic prophylaxis and prevention of PJI in Total Hip Arthroplasty. University of Copenhagen.
4. Saber M. Saber. Outcomes and risk of revision following hip and knee arthroplasty in patients with osteoarthritis and obesity. University of Copenhagen.
5. Ida Paulsen Møller. Metal-on-metal hip arthroplasty - Association between blood metal ion levels and risk of heart disease. University of Southern Denmark.
6. Lens Holm Laigaard. Perioperative Interventions for Reduction of Persistent Pain after Total Hip and Knee Arthroplasty. University of Copenhagen.
7. Afrim Iljazi. Hip joint stability after total hip arthroplasty – which type of artificial hip joint and postoperative regimen should be selected for the individual patient? University of Copenhagen.
8. Andre Sejr Klenø. The impact of social, patient, and selected healthcare factors on the inequality in opioid use and subsequent outcome among patients undergoing total hip arthroplasty. Aarhus University.
9. Nicolai Kjældgaard Kristensen. Mortality and Causes of Death after Revision due to Periprosthetic Joint Infection of knee and hip arthroplasty. Aarhus University.
10. Martin Bækgaard Stisen. Revision total Hip Replacement. Development and testing of an optimised community-based rehabilitation, investigation of prognostic factors of poor outcomes after revision total hip replacement and rates of serious adverse events post-surgery. Aarhus University.

## Artikler

Der er publiceret 101 videnskabelige artikler med data fra Dansk Hoftealloplastikregister, hvoraf de nyeste er oplistet herunder:

### 2022

89. Hermansen LL, Viberg B, Hansen L, Overgaard S. Patient-reported outcome after dislocation of primary total hip arthroplasties: a cross-sectional study derived from the Danish Hip Arthroplasty Register. *Acta Orthop.* 2022 Jan 3;93:29-36.
90. Klenø AN, Stisen MB, Edwards NM, Mechlenburg I, Pedersen AB. Socioeconomic status and use of analgesic drugs before and after primary hip arthroplasty: a population-based cohort study of 103,209 patients during 1996-2018. *Acta Orthop.* 2022 Jan 3;93:171-178.
91. Lindberg-Larsen M, Petersen PB, Corap Y, Gromov K, Jørgensen CC, Kehlet H, Centre for Fast-track Hip and Knee Replacement Collaborating Group. Fast-track revision hip arthroplasty: a multicenter cohort study on 1,345 elective aseptic major component revision hip arthroplasties. *Acta Orthop.* 2022 Feb 23;93:341-347.
92. Edwards NM, Varnum C, Nelissen RGHH, Overgaard S, Pedersen AB. The association between socioeconomic status and the 30- and 90-day risk of infection after total hip arthroplasty: a registry-based cohort study of 103,901 patients with osteoarthritis. *Bone Joint J.* 2022 Feb;104-B(2):221-226.
93. Bülow E, Hahn U, Andersen IT, Rolfson O, Pedersen AB, Hailer NP. Prediction of Early Periprosthetic Joint Infection After Total Hip Arthroplasty. *Clin Epidemiol.* 2022 Mar 4;14:239-253.
94. Henkel C, Styrkársdóttir U, Thorleifsson G, Stefánsdóttir L, Björnsdóttir G, Banasik K, Brunak S, Erikstrup C, Dinh KM, Hansen TF, Nielsen KR, Bruun MT, Dowsett J, Brodersen T; DBDS Genomic Consortium; Thorgeirsson TE, Gromov K, Boesen MP, Ullum H, Ostrowski SR, Pedersen OB, Stefánsson K, Troelsen A. Genome-wide association meta-analysis of knee and hip osteoarthritis uncovers genetic differences between patients treated with joint replacement and patients without joint replacement. *Ann Rheum Dis.* 2023 Mar;82(3):384-392.
95. Benson TE, Andersen IT, Overgaard S, Fenstad AM, Lie SA, Gjertsen JE, Furnes ON, Pedersen AB. Association of perioperative thromboprophylaxis on revision rate due to infection and aseptic loosening in primary total hip arthroplasty - new evidence from the Nordic Arthroplasty Registry Association (NARA). *Acta Orthop.* 2022 Apr 8;93:417-423.
96. Stisen MB, Klenø AN, Jacobsen JS, O'Connell MDL, Ayis S, Sackley C, Pedersen AB, Mechlenburg I. Do changes in outcomes following primary and revision hip replacement differ and relate to markers of socioeconomic status? A 1-year population-based cohort study. *Acta Orthop.* 2022 Apr 6;93:397-404.
97. Hermansen LL, Viberg B, Overgaard S. Large hospital variation in the risk of dislocation after primary total hip arthroplasty for primary osteoarthritis: 31,105 patients in 59 hospitals from the Danish Hip Arthroplasty Register. *Acta Orthop.* 2022 May 31;93:503-508.
98. Kjærgaard K, Varnum C, Ding M, Overgaard S. Revision Risk of Total Hip Arthroplasty With Vitamin E Doped Liners: Results From the Danish Hip Arthroplasty Register. *J Arthroplasty.* 2022 Jun;37(6):1136-1142.
99. Farey JE, Masters J, Cuthbert AR, Iversen P, van Steenberg LN, Prentice HA, Adie S, Sayers A, Whitehouse MR, Paxton EW, Costa ML, Overgaard S, Rogmark C, Rolfson O, Harris IA. Do Dual-mobility Cups Reduce Revision Risk in Femoral Neck Fractures Compared With Conventional THA Designs? An International Meta-analysis of Arthroplasty Registries. *Clin Orthop Relat Res.* 2022 Oct 1;480(10):1912-1925.
100. Edwards NM, Kristensen EB, Varnum C, Overgaard S, Nelissen RGHH, Pedersen AB. The association between socioeconomic status and the 90-day risk of cardiovascular events after



total hip arthroplasty - registry-based study of 103,286 patients. Acta Orthop. 2022 Nov 7;93:837-848.

101. Rasmussen MB, El-Galaly A, Daugberg L, Nielsen PT, Jakobsen T. Projection of primary and revision hip arthroplasty surgery in Denmark from 2020 to 2050. Acta Orthop. 2022 Nov 22;93:849-853.

# 8 Fokusområder

## 8.1 Nye implantater

Tabel 8.1 viser nye femurkomponenter, der er taget i brug i 2021-2022. Det er blot 1 stem Fitmore (Zimmer-Biomet) og 3 stem MRP-Titan, til primær THA. Ingen af disse er revideret. Der er brugt 12 MRP-Titan til revisioner og af disse er 8% revideret.

Tabel 8.2 viser nye acetabulumkomponenter, der er taget i brug i 2021-2022. Der er således anvendt 92 Polar Cupper, hvoraf 2 stk, svt. 2 % er revideret.

Tabel 8.3 viser, at der i perioden 2017-2022 er taget 4 nye acetabulumkomponenter, samt en rekonstruktionsring (en cage) i brug til patienter med diagnosen primær artrose. Den hyppigst anvendte nye acetabulumkomponent i den periode er Novae Sunfit (Serf) (N=2380) med en 4-års overlevelse på 99,3 %, efterfulgt af Novae Stick (Serf) (N=131), med en 3 års overlevelse på 98,1%. De øvrige er Polar Cup (N=91), Novae E TH (Serf, N=27) og Aesculap rekonstruktionsring (N=1). Ingen af disse implantater er revideret i perioden.

Tabel 8.4 viser, at der i perioden 2017-2022 er taget 6 nye femurkomponenter i brug til patienter med diagnosen primær artrose. Den hyppigst anvendte nye femurkomponent i den periode er Polarstem (N=732), med en 3 års overlevelse på 98,7 %. Efterfulgt af H-MAX standard (N=586) med en 4-års overlevelse på 97,1 % og H-MAX lateralised (N=415) med en 2 års overlevelse på 96,3%. H-MAX standard havde en 1 års overlevelse på 97,4% hvilket er lavere end man normalt forventer, men overlevelsen efter 2, 3 og 4 år stabiliseret på 97,1%. Det er derfor ikke utænkeligt, at den lidt lave 1 års overlevelse skyldes den learning curve der er, når et nyt implantat introduceres. 3 af de nye stem (Fitmore, MRP-Titan og Revitan Revision Hip System) er kun anvendt 1 gang hver i perioden og ingen af disse er revideret.

Tabel 8.1

| <b><i>New Femoral Components, 2021-2022, Usage and Revisions</i></b> |                                       |                        |                                        |                        |   |    |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|----------------------------------------|------------------------|---|----|
| <b><i>Femoral Components</i></b>                                     | <b><i>Used in primary surgery</i></b> | <b><i>Revision</i></b> | <b><i>Used in revision surgery</i></b> | <b><i>Revision</i></b> |   |    |
| Fitmore (Zimmer-Biomet)                                              | #                                     | 0                      | 0%                                     | .                      | . | .  |
| MRP-Titan                                                            | 3                                     | 0                      | 0%                                     | 12                     | # | 8% |

Tabel 8.2

| <b>New Acetabular Components, 2021-2022, Usage and Revisions</b> |                                |                 |                                 |                 |   |   |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|---|---|
| <b>Acetabular</b>                                                |                                |                 |                                 |                 |   |   |
| <b>Components</b>                                                | <b>Used in primary surgery</b> | <b>Revision</b> | <b>Used in revision surgery</b> | <b>Revision</b> |   |   |
| Polar Cup                                                        | 92                             | #               | 2%                              | .               | . | . |

Tabel 8.3

**New Acetabular Components: Survival Probability of Primary Total Hip Arthroplasty with Revision of Acetabular Component as EndPoint 2017-2022 (Primary Diagnosis OA)**

| <b>Acetabular</b>               |              |                  |                        |                        |                        |                       |
|---------------------------------|--------------|------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| <b>Components</b>               | <b>Total</b> | <b>Revisions</b> | <b>Year1</b>           | <b>Year2</b>           | <b>Year3</b>           | <b>Year4</b>          |
| Novae Sunfit (Serf)             | 2380         | 12               | 99.6% [ 99.3 ; 99.9 ]  | 99.5% [ 99.2 ; 99.8 ]  | 99.4% [ 99.1 ; 99.8 ]  | 99.3% [ 98.8 ; 99.8 ] |
| Novae Stick (Serf)              | 131          | #                | 98.1% [ 95.4 ; 100.8 ] | 98.1% [ 95.4 ; 100.8 ] | 98.1% [ 95.4 ; 100.8 ] | -                     |
| Polar Cup                       | 91           | 0                | 100.0% [ 100 ; 100 ]   | -                      | -                      | -                     |
| Novae E TH (Serf)               | 27           | 0                | 100.0% [ 100 ; 100 ]   | 100.0% [ 100 ; 100 ]   | 100.0% [ 100 ; 100 ]   | -                     |
| Aesculap<br>rekonstruktionsring | #            | 0                | 100.0% [ 100 ; 100 ]   | 100.0% [ 100 ; 100 ]   | 100.0% [ 100 ; 100 ]   | 100.0% [ 100 ; 100 ]  |

Tabel 8.4

**New Femoral Components: Survival Probability of Primary Total Hip Arthroplasty with Revision of Femoral Component as End-Point 2017-2022 (Primary Diagnosis OA)**

| <b>Femoral</b>                 |              |                  |                       |                       |                       |                       |
|--------------------------------|--------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Components</b>              | <b>Total</b> | <b>Revisions</b> | <b>Year1</b>          | <b>Year2</b>          | <b>Year3</b>          | <b>Year4</b>          |
| Polarstem                      | 732          | 6                | 99.1% [ 98.3 ; 99.9 ] | 98.7% [ 97.5 ; 99.9 ] | 98.7% [ 97.5 ; 99.9 ] | -                     |
| H-MAX standard                 | 586          | 15               | 97.4% [ 96.1 ; 98.8 ] | 97.1% [ 95.7 ; 98.6 ] | 97.1% [ 95.7 ; 98.6 ] | 97.1% [ 95.7 ; 98.6 ] |
| H-MAX lateralized              | 415          | 13               | 97.2% [ 95.6 ; 98.8 ] | 96.3% [ 94.3 ; 98.4 ] | -                     | -                     |
| Fitmore (Zimmer-Biomet)        | #            | 0                | 100.0% [ 100 ; 100 ]  | -                     | -                     | -                     |
| MRP-Titan                      | #            | 0                | -                     | -                     | -                     | -                     |
| Revitan Revision<br>Hip System | #            | 0                | 100.0% [ 100 ; 100 ]  | 100.0% [ 100 ; 100 ]  | 100.0% [ 100 ; 100 ]  | 100.0% [ 100 ; 100 ]  |

## 8.2 Dual mobility cupper

Andelen af patienter med diagnosen primær artrose som opereres med THA med anvendelse af Dual Mobility Cup har stabiliseret sig de seneste år og udgør 17-18 % (figur 8.1). Der er en meget stor forskel på den procentvise anvendelse af Dual Mobility Cupper på de enkelte afdelinger (Tabel 8.5), idet der på en del afdelinger i 2022 slet ikke er anvendt Dual Mobility Cupper til patienter med diagnosen primær artrose, mens det på enkelte afdelinger og privathospitaler er anvendt Dual Mobility Cupper til mere end 50% af disse patienter. En enkelt afdeling anvender næsten udelukkende Dual Mobility Cupper, som udgjorde 99% af de anvendte cupper til patienter med primær artrose.

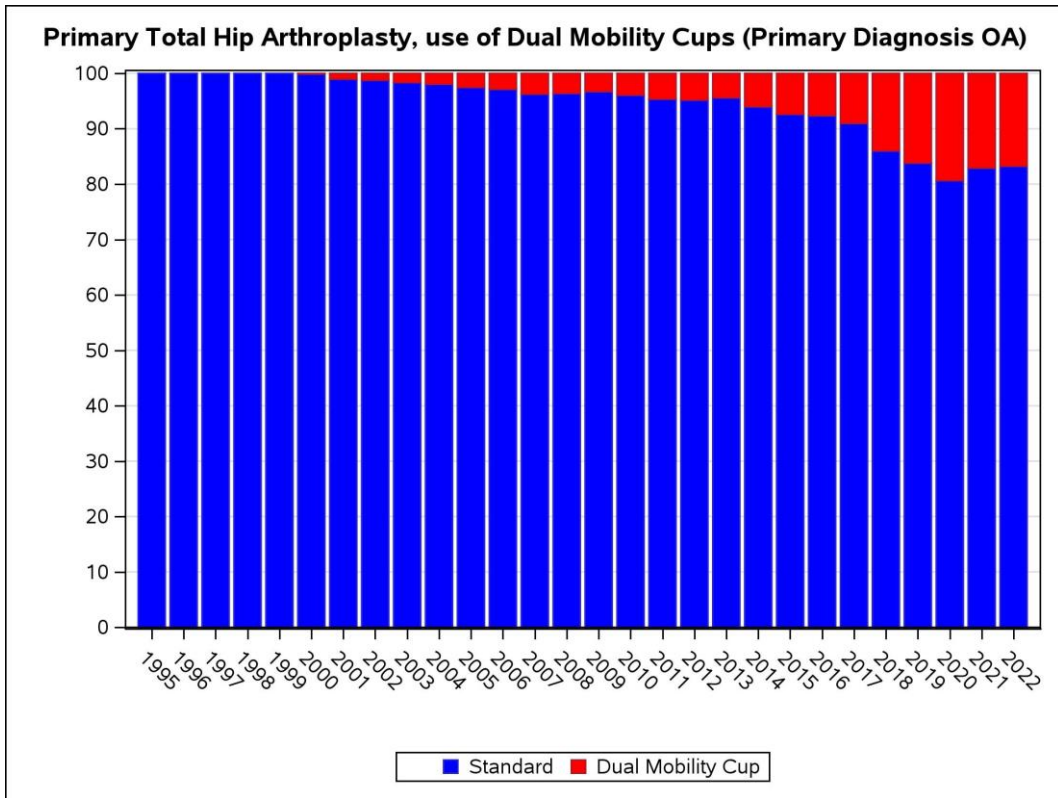
Andelen af patienter med diagnosen fraktur, som opereres med anvendelsen af Dual Mobility Cup var i 2022 54 % (figur 8.2). Der har været en markant stigning i brugen af Dual Mobility Cupper fra 1999. De seneste 7-8 år har anvendelsen stabiliseret sig (figur 8.2). Der er også stor forskel på den procentvise anvendelse af Dual Mobility Cupper til patienter med diagnosen fraktur på de forskellige afdelinger med et spænd fra 0% til 98% (Tabel 8.6).

Der er således stor forskel på praksis med ved af Dual Mobility Cupper. DSHK har for nyligt udfærdiget en KKR for anvendelse af Dual Mobility Cupper (<https://www.ortopaedi.dk/wp-content/uploads/2022/10/2022-KKR-Anvendelse-af-dual-mobility-cup.pdf>), som anbefaler:

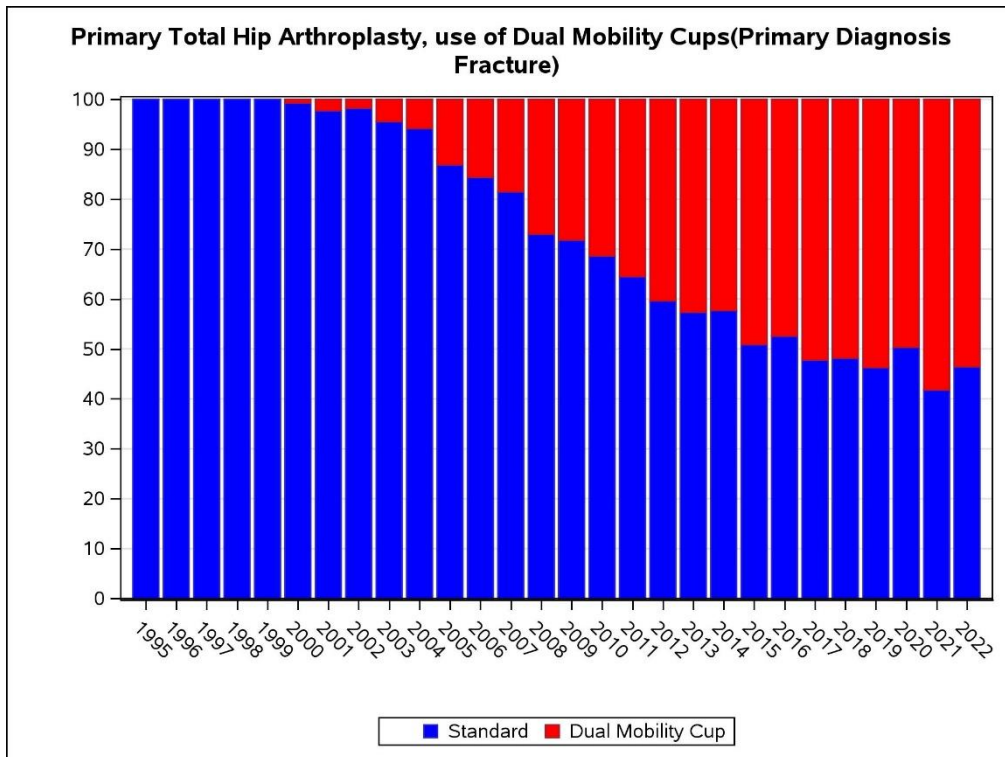
*”Anvend kun dual mobility cup efter nøje overvejelse, da den gavnlige effekt hos standardpatienten med artrose sammenlignet med en unipolær cup er usikker”.*

Det anbefales, at man på de enkelte afdelinger nøje overvejer, om den aktuelle praksis i afdelingen er i tråd med ovennævnte KKR.

Figur 8.1



Figur 8.2



Tabel 8.5

## Primary Total Hip Arthroplasty, use of Dual Mobility Cups by Department (Primary Diagnosis OA)

|                                         | 1995-2019                |     |                         |    | 2020                        |     |                         |    | 2021                        |     |                         |     | 2022                        |     |                         |    |
|-----------------------------------------|--------------------------|-----|-------------------------|----|-----------------------------|-----|-------------------------|----|-----------------------------|-----|-------------------------|-----|-----------------------------|-----|-------------------------|----|
|                                         | Non Dual<br>Mobility Cup |     | Dual<br>Mobility<br>Cup |    | Non Dual<br>Mobility<br>Cup |     | Dual<br>Mobility<br>Cup |    | Non Dual<br>Mobility<br>Cup |     | Dual<br>Mobility<br>Cup |     | Non Dual<br>Mobility<br>Cup |     | Dual<br>Mobility<br>Cup |    |
|                                         | N                        | %   | N                       | %  | N                           | %   | N                       | %  | N                           | %   | N                       | %   | N                           | %   | N                       | %  |
| Bispebjerg Hospital                     | 3818                     | 99  | 43                      | 1  | 351                         | 98  | 8                       | 2  | 227                         | 97  | 8                       | 3   | 241                         | 97  | 8                       | 3  |
| Bornholms Hospital                      | 1182                     | 100 | #                       | 0  | 70                          | 100 | 0                       | 0  | 103                         | 100 | 0                       | 0   | 88                          | 100 | 0                       | 0  |
| Gentofte Hospital                       | 7979                     | 100 | 11                      | 0  | 639                         | 100 | 1                       | 0  | 504                         | 99  | 7                       | 1   | 657                         | 98  | 12                      | 2  |
| Hospitalet i Nordsjælland               | 7394                     | 100 | 13                      | 0  | 258                         | 100 | 0                       | 0  | 233                         | 100 | 0                       | 0   | 130                         | 100 | 0                       | 0  |
| Hvidovre Hospital                       | 5336                     | 100 | 25                      | 0  | 315                         | 97  | 11                      | 3  | 196                         | 91  | 20                      | 9   | 272                         | 89  | 34                      | 11 |
| Rigshospitalet                          | 888                      | 100 | #                       | 0  | 4                           | 100 | 0                       | 0  | 8                           | 89  | #                       | 11  | 9                           | 82  | #                       | 18 |
| Holbæk                                  | 3188                     | 98  | 61                      | 2  | 181                         | 98  | 3                       | 2  | 95                          | 95  | 5                       | 5   | 90                          | 98  | #                       | 2  |
| Nykøbing Falster                        | 3535                     | 99  | 32                      | 1  | 247                         | 100 | #                       | 0  | 112                         | 100 | 0                       | 0   | 123                         | 98  | 3                       | 2  |
| Næstved                                 | 5564                     | 100 | 8                       | 0  | 516                         | 99  | 6                       | 1  | 448                         | 99  | 5                       | 1   | 747                         | 100 | 3                       | 0  |
| Sjællands Universitetshospital,<br>Køge | 5512                     | 99  | 79                      | 1  | 112                         | 97  | 4                       | 3  | 102                         | 93  | 8                       | 7   | 135                         | 96  | 6                       | 4  |
| Esbjerg Sygehus Grindsted<br>Sygehus    | 4962                     | 91  | 516                     | 9  | 159                         | 62  | 98                      | 38 | 122                         | 51  | 115                     | 49  | 159                         | 56  | 124                     | 44 |
| OUH Odense<br>Universitetshospital      | 7530                     | 97  | 198                     | 3  | 341                         | 83  | 69                      | 17 | 312                         | 83  | 65                      | 17  | 276                         | 80  | 68                      | 20 |
| SLB - Vejle Sygehus                     | 7280                     | 94  | 468                     | 6  | 638                         | 93  | 47                      | 7  | 559                         | 88  | 73                      | 12  | 619                         | 87  | 95                      | 13 |
| Sygehus Sønderjylland                   | 6541                     | 82  | 1459                    | 18 | 10                          | 2   | 530                     | 98 | 12                          | 3   | 389                     | 97  | 3                           | 1   | 580                     | 99 |
| Aarhus Universitetshospital             | 2680                     | 96  | 102                     | 4  | 83                          | 88  | 11                      | 12 | 40                          | 85  | 7                       | 15  | 40                          | 95  | #                       | 5  |
| HE Midt - Rh Silkeborg                  | 11728                    | 98  | 201                     | 2  | 800                         | 82  | 178                     | 18 | 491                         | 79  | 129                     | 21  | 761                         | 87  | 110                     | 13 |
| HE Midt - Rh Viborg                     | 1703                     | 53  | 1484                    | 47 | 45                          | 38  | 72                      | 62 | 70                          | 39  | 108                     | 61  | 75                          | 39  | 118                     | 61 |
| HE Vest - Holstebro                     | 4973                     | 82  | 1057                    | 18 | 152                         | 46  | 178                     | 54 | 97                          | 57  | 72                      | 43  | 6                           | 38  | 10                      | 63 |
| Regionshospitalet Horsens               | 3226                     | 99  | 46                      | 1  | 194                         | 97  | 7                       | 3  | 97                          | 96  | 4                       | 4   | 165                         | 95  | 9                       | 5  |
| Regionshospitalet Randers               | 3658                     | 94  | 251                     | 6  | 184                         | 73  | 67                      | 27 | 161                         | 79  | 43                      | 21  | 209                         | 80  | 51                      | 20 |
| Regionshospitalet Gødstrup              | 0                        | 0   | 0                       | 0  | 0                           | 0   | 0                       | 0  | 0                           | 0   | #                       | 100 | 153                         | 54  | 128                     | 46 |

|                                               | 1995-2019                |     |                         |    | 2020                        |     |                         |    | 2021                        |     |                         |    | 2022                        |     |                         |    |
|-----------------------------------------------|--------------------------|-----|-------------------------|----|-----------------------------|-----|-------------------------|----|-----------------------------|-----|-------------------------|----|-----------------------------|-----|-------------------------|----|
|                                               | Non Dual<br>Mobility Cup |     | Dual<br>Mobility<br>Cup |    | Non Dual<br>Mobility<br>Cup |     | Dual<br>Mobility<br>Cup |    | Non Dual<br>Mobility<br>Cup |     | Dual<br>Mobility<br>Cup |    | Non Dual<br>Mobility<br>Cup |     | Dual<br>Mobility<br>Cup |    |
|                                               | N                        | %   | N                       | %  | N                           | %   | N                       | %  | N                           | %   | N                       | %  | N                           | %   | N                       | %  |
| Aalborg Universitetshospital<br>Aalborg       | 342                      | 86  | 57                      | 14 | 54                          | 57  | 41                      | 43 | 25                          | 66  | 13                      | 34 | 36                          | 72  | 14                      | 28 |
| Aalborg Universitetshospital<br>Farsø         | 6787                     | 92  | 566                     | 8  | 214                         | 58  | 154                     | 42 | 148                         | 73  | 55                      | 27 | 182                         | 90  | 20                      | 10 |
| Aalborg Universitetshospital<br>Frederikshavn | 4343                     | 96  | 168                     | 4  | 244                         | 62  | 150                     | 38 | 160                         | 57  | 120                     | 43 | 255                         | 61  | 163                     | 39 |
| Adeas Skodsborg                               | 517                      | 100 | #                       | 0  | 331                         | 100 | 0                       | 0  | 359                         | 100 | 0                       | 0  | 171                         | 100 | 0                       | 0  |
| Aleris-Hamlet Hospitaler<br>Aarhus            | 154                      | 100 | 0                       | 0  | 49                          | 100 | 0                       | 0  | 320                         | 100 | 0                       | 0  | 558                         | 100 | 0                       | 0  |
| Aleris-Hamlet Hospitaler<br>Ringsted          | 587                      | 100 | #                       | 0  | 79                          | 100 | 0                       | 0  | 227                         | 100 | 0                       | 0  | 247                         | 100 | 0                       | 0  |
| Aleris-Hamlet Hospitaler<br>Søborg            | 3375                     | 100 | 0                       | 0  | 302                         | 100 | 0                       | 0  | 483                         | 100 | 0                       | 0  | 553                         | 100 | #                       | 0  |
| CPH Privathospital A/S                        | 7                        | 100 | 0                       | 0  | 18                          | 100 | 0                       | 0  | 47                          | 100 | 0                       | 0  | 59                          | 100 | 0                       | 0  |
| Capio Aarhus                                  | 33                       | 50  | 33                      | 50 | 14                          | 50  | 14                      | 50 | 31                          | 61  | 20                      | 39 | 52                          | 57  | 39                      | 43 |
| Capio Hellerup                                | 1141                     | 100 | #                       | 0  | 161                         | 100 | 0                       | 0  | 77                          | 93  | 6                       | 7  | 121                         | 98  | #                       | 2  |
| Capio Skørping                                | 950                      | 95  | 52                      | 5  | 98                          | 66  | 50                      | 34 | 254                         | 70  | 108                     | 30 | 0                           | 0   | 0                       | 0  |
| Capio Viborg                                  | 27                       | 63  | 16                      | 37 | 9                           | 56  | 7                       | 44 | 16                          | 46  | 19                      | 54 | 16                          | 70  | 7                       | 30 |
| Gildhøj Privathospital                        | 385                      | 100 | 0                       | 0  | 125                         | 100 | 0                       | 0  | 227                         | 100 | 0                       | 0  | 248                         | 100 | 0                       | 0  |
| Privathospitalet Danmark                      | 532                      | 100 | 0                       | 0  | 0                           | 0   | 0                       | 0  | 66                          | 100 | 0                       | 0  | 87                          | 100 | 0                       | 0  |
| Privathospitalet Kollund                      | 109                      | 89  | 14                      | 11 | 13                          | 35  | 24                      | 65 | 47                          | 55  | 39                      | 45 | 60                          | 45  | 72                      | 55 |
| Privathospitalet Mølholm                      | 1667                     | 100 | 3                       | 0  | 136                         | 100 | 0                       | 0  | 141                         | 100 | 0                       | 0  | 206                         | 99  | #                       | 1  |
| aCure Privathospital                          | 4                        | 100 | 0                       | 0  | 13                          | 100 | 0                       | 0  | 78                          | 100 | 0                       | 0  | 162                         | 100 | 0                       | 0  |
| Adeas Parken                                  | 0                        | 0   | 0                       | 0  | 44                          | 100 | 0                       | 0  | 313                         | 100 | 0                       | 0  | 556                         | 100 | 0                       | 0  |
| Capio Odense                                  | 0                        | 0   | 0                       | 0  | #                           | 100 | 0                       | 0  | 42                          | 74  | 15                      | 26 | 87                          | 74  | 31                      | 26 |
| Total                                         | 11963                    |     |                         |    |                             |     |                         |    |                             |     |                         |    |                             |     |                         |    |
|                                               | 7                        | 94  | 6970                    | 6  | 7204                        | 81  | 1731                    | 19 | 7050                        | 83  | 1455                    | 17 | 8614                        | 83  | 1716                    | 17 |

Tabel 8.6

## Primary Total Hip Arthroplasty, use of Dual Mobility Cups by Department (Primary Diagnosis Fracture)

|                                         | 1995-2019                   |     |                         |    | 2020                        |     |                         |     | 2021                        |     |                         |    | 2022                        |     |                         |    |
|-----------------------------------------|-----------------------------|-----|-------------------------|----|-----------------------------|-----|-------------------------|-----|-----------------------------|-----|-------------------------|----|-----------------------------|-----|-------------------------|----|
|                                         | Non Dual<br>Mobility<br>Cup |     | Dual<br>Mobility<br>Cup |    | Non Dual<br>Mobility<br>Cup |     | Dual<br>Mobility<br>Cup |     | Non Dual<br>Mobility<br>Cup |     | Dual<br>Mobility<br>Cup |    | Non Dual<br>Mobility<br>Cup |     | Dual<br>Mobility<br>Cup |    |
|                                         | N                           | %   | N                       | %  | N                           | %   | N                       | %   | N                           | %   | N                       | %  | N                           | %   | N                       | %  |
| Bispebjerg Hospital                     | 1029                        | 85  | 184                     | 15 | 61                          | 70  | 26                      | 30  | 33                          | 73  | 12                      | 27 | 35                          | 64  | 20                      | 36 |
| Bornholms Hospital                      | 380                         | 98  | 6                       | 2  | 13                          | 100 | 0                       | 0   | 9                           | 100 | 0                       | 0  | 6                           | 100 | 0                       | 0  |
| Gentofte Hospital                       | 804                         | 97  | 24                      | 3  | 24                          | 92  | 2                       | 8   | 27                          | 93  | #                       | 7  | 15                          | 88  | #                       | 12 |
| Herlev Hospital                         | 1194                        | 96  | 45                      | 4  | 21                          | 88  | 3                       | 13  | 22                          | 100 | 0                       | 0  | 20                          | 74  | 7                       | 26 |
| Hospitalet i Nordsjælland               | 1449                        | 99  | 21                      | 1  | 93                          | 99  | #                       | 1   | 60                          | 98  | #                       | 2  | 56                          | 98  | #                       | 2  |
| Hvidovre Hospital                       | 1014                        | 85  | 186                     | 16 | 26                          | 41  | 38                      | 59  | 14                          | 27  | 38                      | 73 | 17                          | 24  | 54                      | 76 |
| Rigshospitalet                          | 725                         | 100 | 3                       | 0  | 15                          | 88  | #                       | 12  | 9                           | 100 | 0                       | 0  | 5                           | 50  | 5                       | 50 |
| Holbæk                                  | 542                         | 64  | 304                     | 36 | 0                           | 0   | 32                      | 100 | 10                          | 21  | 38                      | 79 | 12                          | 41  | 17                      | 59 |
| Nykøbing Falster                        | 428                         | 92  | 38                      | 8  | 23                          | 92  | #                       | 8   | 23                          | 74  | 8                       | 26 | 22                          | 88  | 3                       | 12 |
| Næstved                                 | 458                         | 98  | 10                      | 2  | 13                          | 72  | 5                       | 28  | 10                          | 83  | #                       | 17 | 20                          | 100 | 0                       | 0  |
| Sjællands Universitetshospital,<br>Køge | 667                         | 57  | 510                     | 43 | 23                          | 64  | 13                      | 36  | 14                          | 41  | 20                      | 59 | 17                          | 40  | 26                      | 60 |
| Esbjerg Sygehus Grindsted<br>Sygehus    | 621                         | 54  | 521                     | 46 | 19                          | 31  | 42                      | 69  | 19                          | 31  | 43                      | 69 | 25                          | 43  | 33                      | 57 |
| OUH Odense<br>Universitetshospital      | 1254                        | 74  | 435                     | 26 | 9                           | 12  | 68                      | 88  | 19                          | 19  | 80                      | 81 | 11                          | 17  | 53                      | 83 |
| SLB - Kolding Sygehus                   | 387                         | 56  | 298                     | 44 | 1                           | 100 | 0                       | 0   | #                           | 100 | 0                       | 0  | 0                           | 0   | 0                       | 0  |
| SLB - Vejle Sygehus                     | 532                         | 67  | 263                     | 33 | 9                           | 32  | 19                      | 68  | 7                           | 24  | 22                      | 76 | 5                           | 16  | 27                      | 84 |
| Sygehus Sønderjylland                   | 725                         | 79  | 198                     | 21 | 11                          | 18  | 49                      | 82  | 3                           | 7   | 38                      | 93 | #                           | 2   | 40                      | 98 |
| Aarhus Universitetshospital             | 467                         | 84  | 87                      | 16 | 9                           | 45  | 11                      | 55  | 7                           | 21  | 27                      | 79 | 17                          | 59  | 12                      | 41 |
| HE Midt - Rh Silkeborg                  | 588                         | 93  | 41                      | 7  | 13                          | 68  | 6                       | 32  | 7                           | 44  | 9                       | 56 | 14                          | 78  | 4                       | 22 |
| HE Midt - Rh Viborg                     | 212                         | 12  | 1503                    | 88 | 11                          | 7   | 139                     | 93  | 8                           | 5   | 140                     | 95 | 3                           | 2   | 155                     | 98 |
| HE Vest - Holstebro                     | 528                         | 23  | 1811                    | 77 | 36                          | 22  | 127                     | 78  | 34                          | 22  | 120                     | 78 | 6                           | 30  | 14                      | 70 |
| Regionshospitalet Horsens               | 638                         | 81  | 151                     | 19 | 46                          | 77  | 14                      | 23  | 19                          | 59  | 13                      | 41 | 30                          | 61  | 19                      | 39 |



|                                               | 1995-2019                   |     |                         |    | 2020                        |     |                         |     | 2021                        |     |                         |     | 2022                        |     |                         |    |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|-----|-------------------------|----|-----------------------------|-----|-------------------------|-----|-----------------------------|-----|-------------------------|-----|-----------------------------|-----|-------------------------|----|
|                                               | Non Dual<br>Mobility<br>Cup |     | Dual<br>Mobility<br>Cup |    | Non Dual<br>Mobility<br>Cup |     | Dual<br>Mobility<br>Cup |     | Non Dual<br>Mobility<br>Cup |     | Dual<br>Mobility<br>Cup |     | Non Dual<br>Mobility<br>Cup |     | Dual<br>Mobility<br>Cup |    |
|                                               | N                           | %   | N                       | %  | N                           | %   | N                       | %   | N                           | %   | N                       | %   | N                           | %   | N                       | %  |
| Regionshospitalet Randers                     | 246                         | 75  | 80                      | 25 | 7                           | 39  | 11                      | 61  | 5                           | 56  | 4                       | 44  | 6                           | 50  | 6                       | 50 |
| Regionshospitalet Gødstrup                    | 0                           | 0   | 0                       | 0  | 0                           | 0   | 0                       | 0   | #                           | 20  | 4                       | 80  | 27                          | 16  | 143                     | 84 |
| Aalborg Universitetshospital<br>Aalborg       | 459                         | 58  | 335                     | 42 | 8                           | 9   | 79                      | 91  | 33                          | 36  | 59                      | 64  | 7                           | 10  | 66                      | 90 |
| Aalborg Universitetshospital<br>Farsø         | 547                         | 88  | 78                      | 12 | 1                           | 20  | 4                       | 80  | 8                           | 73  | 3                       | 27  | 3                           | 50  | 3                       | 50 |
| Aalborg Universitetshospital<br>Frederikshavn | 340                         | 89  | 41                      | 11 | 0                           | 0   | 10                      | 100 | 4                           | 50  | 4                       | 50  | 4                           | 22  | 14                      | 78 |
| Adeas Skodsborg                               | 35                          | 100 | 0                       | 0  | 11                          | 100 | 0                       | 0   | #                           | 100 | 0                       | 0   | #                           | 100 | 0                       | 0  |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus               | 16                          | 100 | 0                       | 0  | 3                           | 100 | 0                       | 0   | 58                          | 100 | 0                       | 0   | 8                           | 100 | 0                       | 0  |
| Aleris-Hamlet Hospitaler<br>Ringsted          | 63                          | 100 | 0                       | 0  | 3                           | 100 | 0                       | 0   | 5                           | 100 | 0                       | 0   | 3                           | 100 | 0                       | 0  |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg               | 461                         | 100 | 0                       | 0  | 39                          | 100 | 0                       | 0   | 10                          | 100 | 0                       | 0   | 61                          | 100 | 0                       | 0  |
| CPH Privathospital A/S                        | 20                          | 100 | 0                       | 0  | 29                          | 100 | 0                       | 0   | 3                           | 100 | 0                       | 0   | 33                          | 100 | 0                       | 0  |
| Capio Aarhus                                  | #                           | 100 | 0                       | 0  | #                           | 100 | 0                       | 0   | 0                           | 0   | #                       | 100 | 0                           | 0   | 0                       | 0  |
| Capio Hellerup                                | 142                         | 100 | 0                       | 0  | 25                          | 100 | 0                       | 0   | 0                           | 0   | #                       | 100 | 3                           | 100 | 0                       | 0  |
| Capio Odense                                  | #                           | 100 | 0                       | 0  | 0                           | 0   | 0                       | 0   | 0                           | 0   | #                       | 100 | #                           | 50  | 1                       | 50 |
| Capio Skørping                                | 230                         | 98  | 4                       | 2  | 3                           | 60  | #                       | 40  | 0                           | 0   | #                       | 100 | 0                           | 0   | 0                       | 0  |
| Capio Viborg                                  | #                           | 50  | #                       | 50 | #                           | 50  | #                       | 50  | 0                           | 0   | #                       | 100 | 0                           | 0   | 0                       | 0  |
| Gildhøj Privathospital                        | 36                          | 100 | 0                       | 0  | 16                          | 100 | 0                       | 0   | 3                           | 100 | 0                       | 0   | 12                          | 100 | 0                       | 0  |
| Privathospitalet Danmark                      | 29                          | 100 | 0                       | 0  | 0                           | 0   | 0                       | 0   | 3                           | 100 | 0                       | 0   | 95                          | 100 | 0                       | 0  |
| Privathospitalet Mølholm                      | 118                         | 97  | 4                       | 3  | 5                           | 100 | 0                       | 0   | #                           | 50  | #                       | 50  | 4                           | 100 | 0                       | 0  |
| Adeas Parken                                  | 0                           | 0   | 0                       | 0  | 4                           | 100 | 0                       | 0   | #                           | 100 | 0                       | 0   | 4                           | 100 | 0                       | 0  |
| Aleris Hospitaler, Ringsted                   | 0                           | 0   | 0                       | 0  | 59                          | 100 | 0                       | 0   | #                           | 100 | 0                       | 0   | 0                           | 0   | 0                       | 0  |
| aCure Privathospital                          | 0                           | 0   | 0                       | 0  | 14                          | 100 | 0                       | 0   | #                           | 100 | 0                       | 0   | 15                          | 100 | 0                       | 0  |
| Total                                         | 1738                        |     |                         |    |                             |     |                         |     |                             |     |                         |     |                             |     |                         |    |
|                                               | 9                           | 71  | 7182                    | 29 | 706                         | 50  | 706                     | 50  | 497                         | 42  | 694                     | 58  | 624                         | 46  | 725                     | 54 |

# 9. Primær THA

## 9.1 Demografi – beskrivelse af populationen

I 2022 var primær artrose indikation for 84% af de primære totale hoftealloplastikker. Det er en let stigning siden 2021 (82%) (tabel 9.1).

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

I 2022 var incidensen ca 240 per 100.000 indbyggere. Det er en markant stigning fra de seneste 2 år, og den højeste incidens nogensinde (figur 9.1). Den store stigning kan på kort sigt forklares ud fra afvikling af ventelister opbygget i kølvandet på Corona-pandemien og sygeplejestrejken, og på lang sigt er det i tråd med en den demografiske udvikling i befolkningen. Gennemsnitsalderen ligger stabilt for kvinder på 70 år og for mænd 68 år. Kønsfordelingen ligger også stabilt over tid, ca 60 % der får en primær THA er kvinder, og ca 40 % er mænd.

### **BMI og ASA-grupper (figur 9.2 og 9.3)**

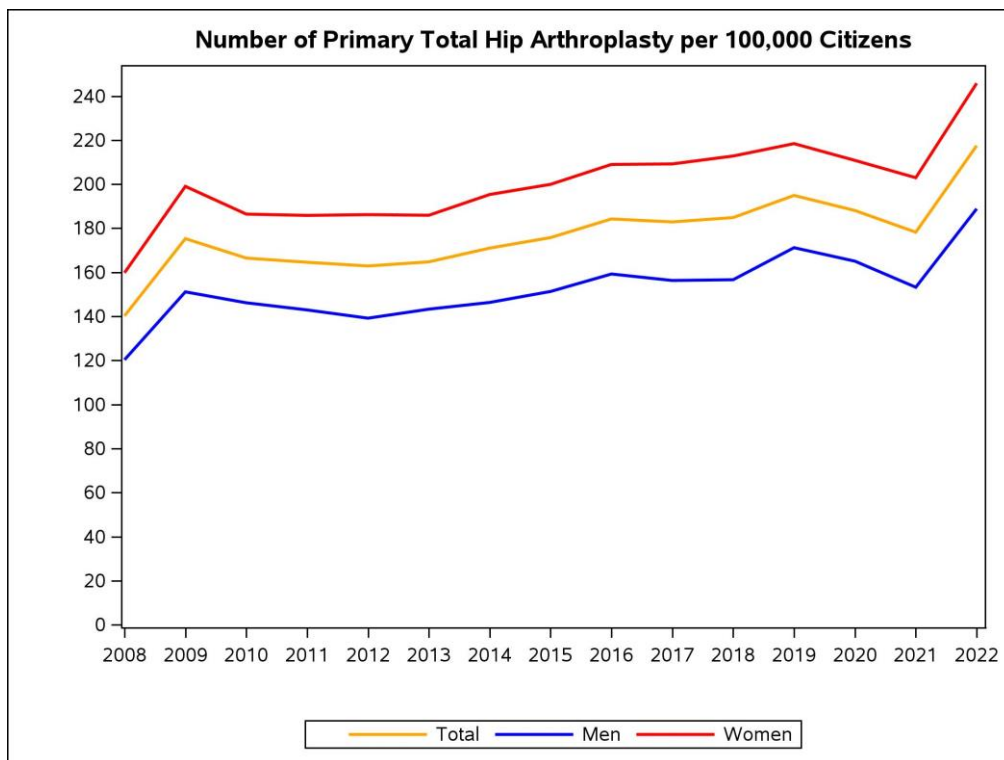
Der tegner sig et stabilt billede af BMI og ASA-score igennem de 6 år, denne registrering er foretaget. 35 % har normal BMI (18,5-24), 37 % har BMI mellem 25 og 29, 17 % har BMI mellem 30-35, mens 5 % har BMI > 35. For ASA score er fordelingen, at 18 % har ASA score I, 60 % har ASA score II, 21 % har ASA score III, mens < 1 % har ASA score IV & V.

Tabel 9.1

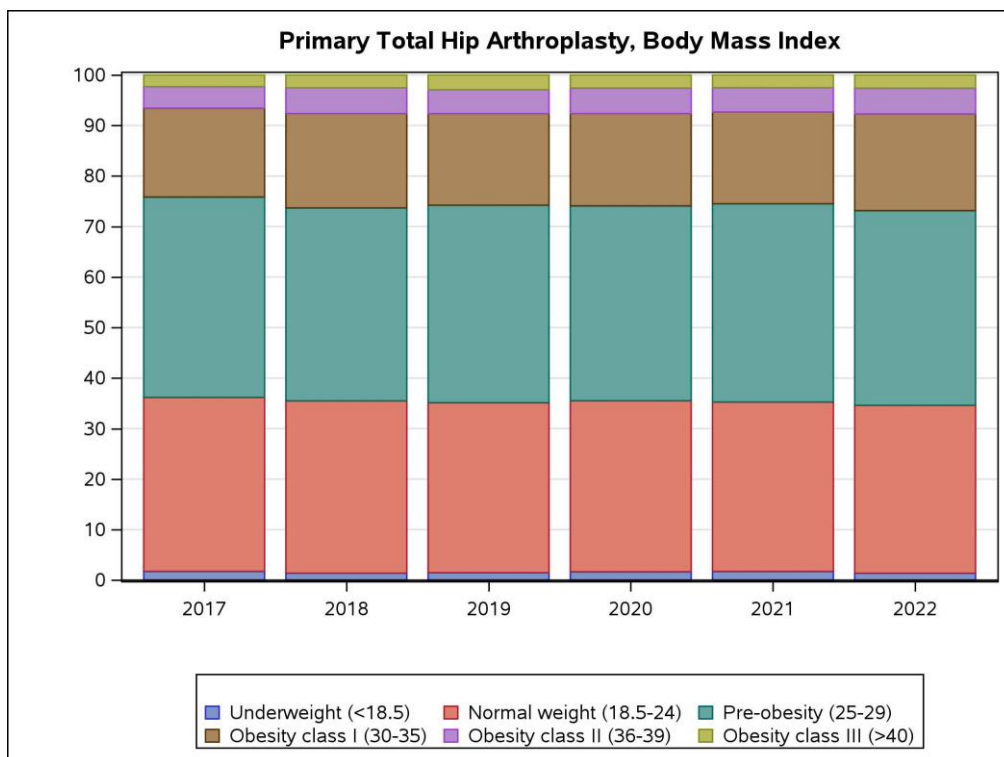
**Primary Total Hip Arthroplasty by Diagnosis (1995-2022)**

| <b>Diagnose</b>                            | <b>1995-2020</b> |          | <b>2021</b> |          | <b>2022</b> |          | <b>Total</b> |          |
|--------------------------------------------|------------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|--------------|----------|
|                                            | <b>N</b>         | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>     | <b>%</b> |
| <b>Primary Osteoarthritis</b>              | 163437           | 79.60    | 8505        | 81.61    | 10741       | 83.61    | 182683       | 79.91    |
| <b>Sequelae from femoral neck fracture</b> | 13519            | 6.58     | 403         | 3.87     | 457         | 3.56     | 14379        | 6.29     |
| <b>Femoral neck fracture (acute)</b>       | 9919             | 4.83     | 637         | 6.11     | 640         | 4.98     | 11196        | 4.90     |
| <b>Non Traumatic Femoral Head</b>          |                  |          |             |          |             |          |              |          |
| <b>Osteonecrosis</b>                       | 4867             | 2.37     | 205         | 1.97     | 256         | 1.99     | 5328         | 2.33     |
| <b>Developmental Dysplasia</b>             | 4171             | 2.03     | 328         | 3.15     | 373         | 2.90     | 4872         | 2.13     |
| <b>Rheumatoid Arthritis</b>                | 2493             | 1.21     | 49          | 0.47     | 34          | 0.26     | 2576         | 1.13     |
| <b>Other</b>                               | 1484             | 0.72     | 54          | 0.52     | 59          | 0.46     | 1597         | 0.70     |
| <b>Post-Perthes disease</b>                | 1137             | 0.55     | 50          | 0.48     | 74          | 0.58     | 1261         | 0.55     |
| <b>Congenital Hip Dislocation</b>          | 1003             | 0.49     | 9           | 0.09     | 21          | 0.16     | 1033         | 0.45     |
| <b>Acetabular fracture</b>                 | 931              | 0.45     | 45          | 0.43     | 51          | 0.40     | 1027         | 0.45     |
| <b>Other type of Arthritis</b>             | 591              | 0.29     | 15          | 0.14     | 10          | 0.08     | 616          | 0.27     |
| <b>Epiphysiolysis</b>                      | 552              | 0.27     | 14          | 0.13     | 11          | 0.09     | 577          | 0.25     |
| <b>Metastasis</b>                          | 648              | 0.32     | 94          | 0.90     | 95          | 0.74     | 837          | 0.37     |
| <b>Traumatic Hip Dislocation</b>           | 303              | 0.15     | 8           | 0.08     | 12          | 0.09     | 323          | 0.14     |
| <b>Ankylosing Spondylitis</b>              | 238              | 0.12     | #           | 0.01     | 5           | 0.04     | 244          | 0.11     |
| <b>Primary tumour</b>                      | 39               | 0.02     | 5           | 0.05     | 8           | 0.06     | 52           | 0.02     |
| <b>Total</b>                               | 205332           | 100.00   | 10422       | 100.00   | 12847       | 100.00   | 228601       | 100.00   |

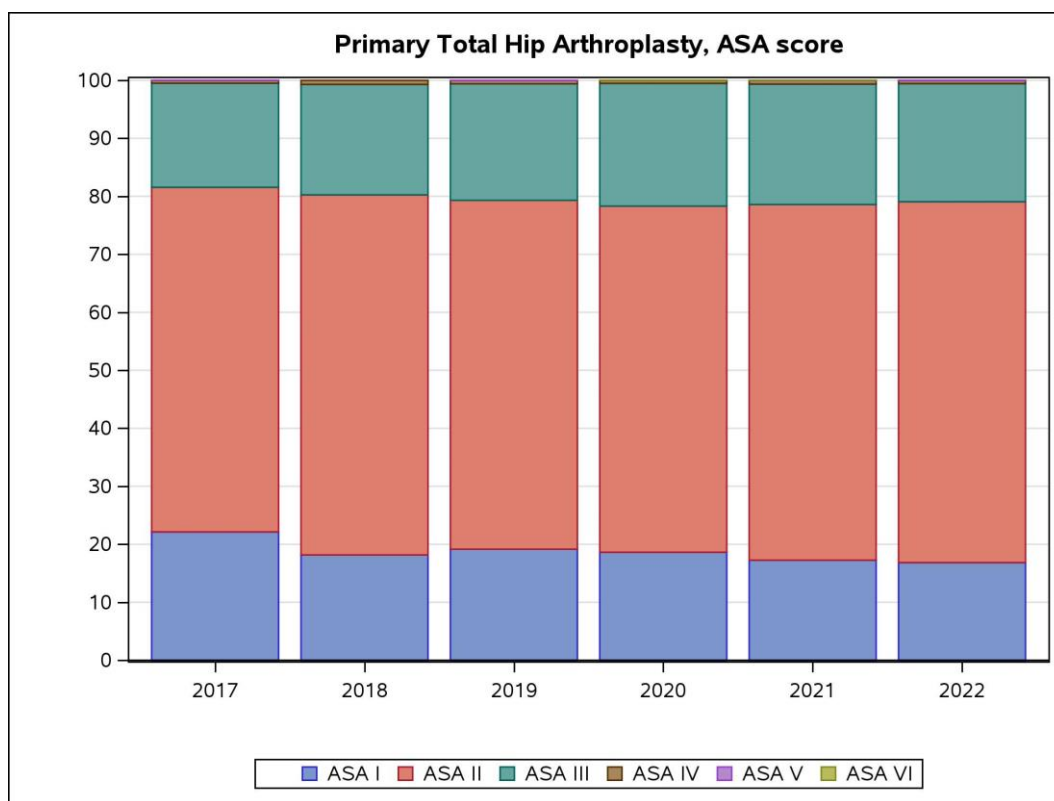
Figur 9.1



Figur 9.2



Figur 9.3



## 9.3 Operationsteknik

### Operativ adgang

Den bagre adgang er dominerende med 97 % af operationerne, mens den laterale adgang udgør 2,0 %. Forreste adgang anvendes yderst sjældent.

### Proteseconceper – artrosepatienter (figur 9.4 og tabel 9.3-9.4-9.5)

Frekvensen af ucementeret THA har været nogenlunde konstant over de sidste 5 år. Frekvensen af den fuldt cementserede THA er efter mange års fald nu let stigende igen - på bekostning af hybrid teknik, hvor frekvensen er let faldende.

I aldersgruppen <50 år benyttes næsten udelukkende ucementeret THA (98%).

I aldersgruppen 50-70 år er ucementeret teknik også dominerende (92%), mens hybrid teknik udgør 7%.

I aldersgruppen + 70 år udgør ucementeret THA ca. halvdelen (53%), hybrid 33% og cementseret 14%. Det er næsten uændret sammenlignet med 2021.

### Proteseconceper – fraktur patienter (figur 9.5)

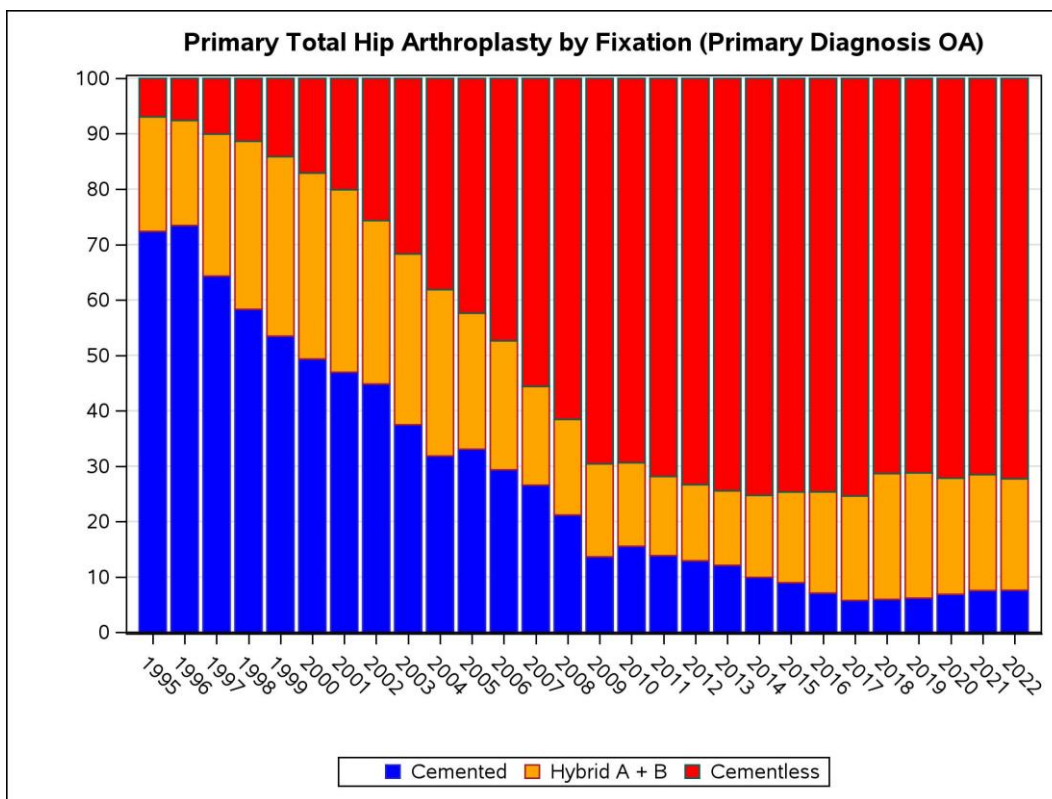
Andelen af cementserede THA til fraktur-patienter steg markant i 2021 og er i 2022 steget yderligere til ca 28 %. Brugen af ucementeret teknik har været stødt faldende siden 2010, og er igen i år faldet til ca 25 %.

Frekvensen af hybrid teknik er nogenlunde uændret siden 2021.

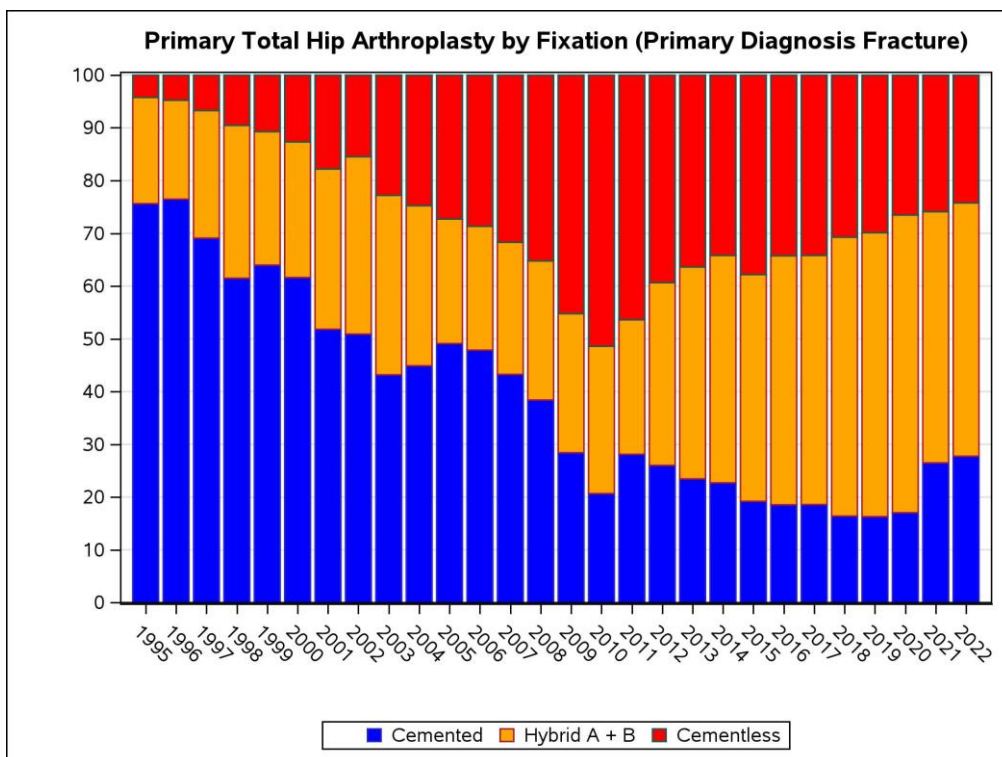
### Hovedstørrels og artikulationer – alle indikationer (figur 9.6 og 9.7)

Der benyttes næsten udelukkende metal/polyethylen artikulationer (ca 92 %) med hovedstørrelserne 36mm (ca 62 %) og 32 mm (ca 36 %).

Figur 9.4



Figur 9.5



Tabel 9.2

**Primary Total Hip Arthroplasty by Fixation (Age < 50 years, Primary Diagnosis OA)**

| <b>Fixation</b>     | <b>1995-2020</b> |          | <b>2021</b> |          | <b>2022</b> |          | <b>Total</b> |          |
|---------------------|------------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|--------------|----------|
|                     | <b>N</b>         | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>     | <b>%</b> |
| <b>Cementless</b>   | 4861             | 84.32    | 310         | 97.79    | 378         | 98.44    | 5549         | 85.82    |
| <b>Cemented</b>     | 196              | 3.40     | #           | 0.32     | #           | 0.26     | 198          | 3.06     |
| <b>Hybrid A + B</b> | 708              | 12.28    | 6           | 1.89     | 5           | 1.30     | 719          | 11.12    |
| <b>Total</b>        | 5765             | 100.00   | 317         | 100.00   | 384         | 100.00   | 6466         | 100.00   |

Tabel 9.3

**Primary Total Hip Arthroplasty by Fixation (Age 50-70 years, Primary Diagnosis OA)**

| <b>Fixation</b>     | <b>1995-2020</b> |          | <b>2021</b> |          | <b>2022</b> |          | <b>Total</b> |          |
|---------------------|------------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|--------------|----------|
|                     | <b>N</b>         | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>     | <b>%</b> |
| <b>Cementless</b>   | 57803            | 72.21    | 3442        | 90.82    | 4381        | 92.19    | 65626        | 74.07    |
| <b>Cemented</b>     | 10502            | 13.12    | 48          | 1.27     | 46          | 0.97     | 10596        | 11.96    |
| <b>Hybrid A + B</b> | 11749            | 14.68    | 300         | 7.92     | 325         | 6.84     | 12374        | 13.97    |
| <b>Total</b>        | 80054            | 100.00   | 3790        | 100.00   | 4752        | 100.00   | 88596        | 100.00   |

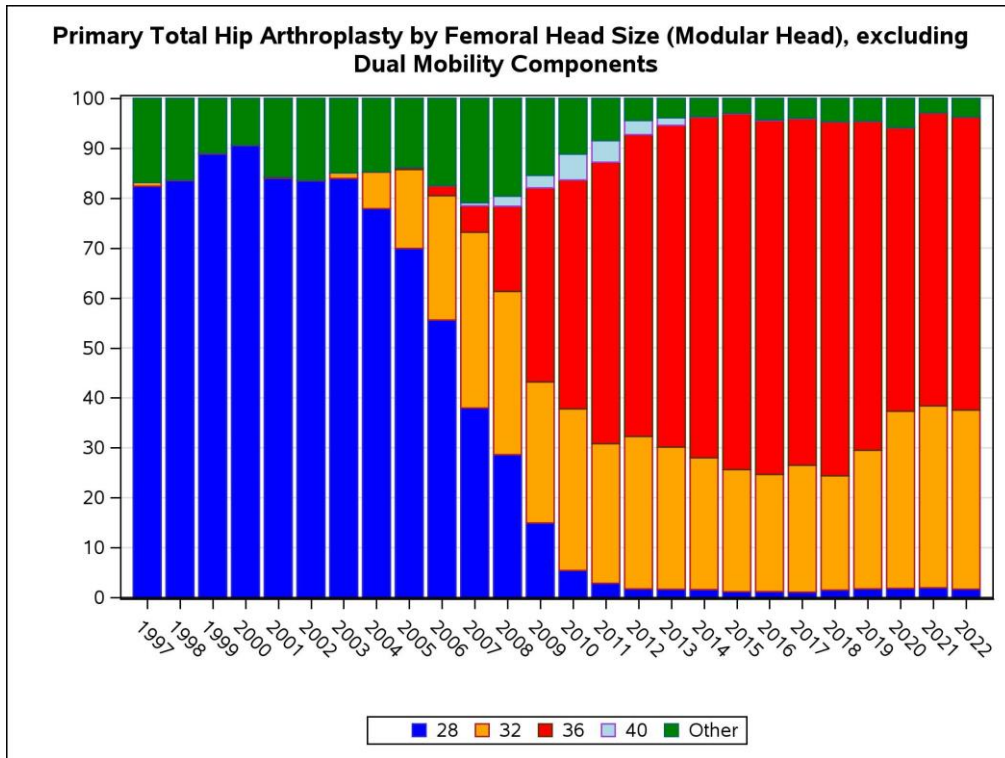
Tabel 9.4

**Primary Total Hip Arthroplasty by Fixation (Age > 70 years, Primary Diagnosis OA)**

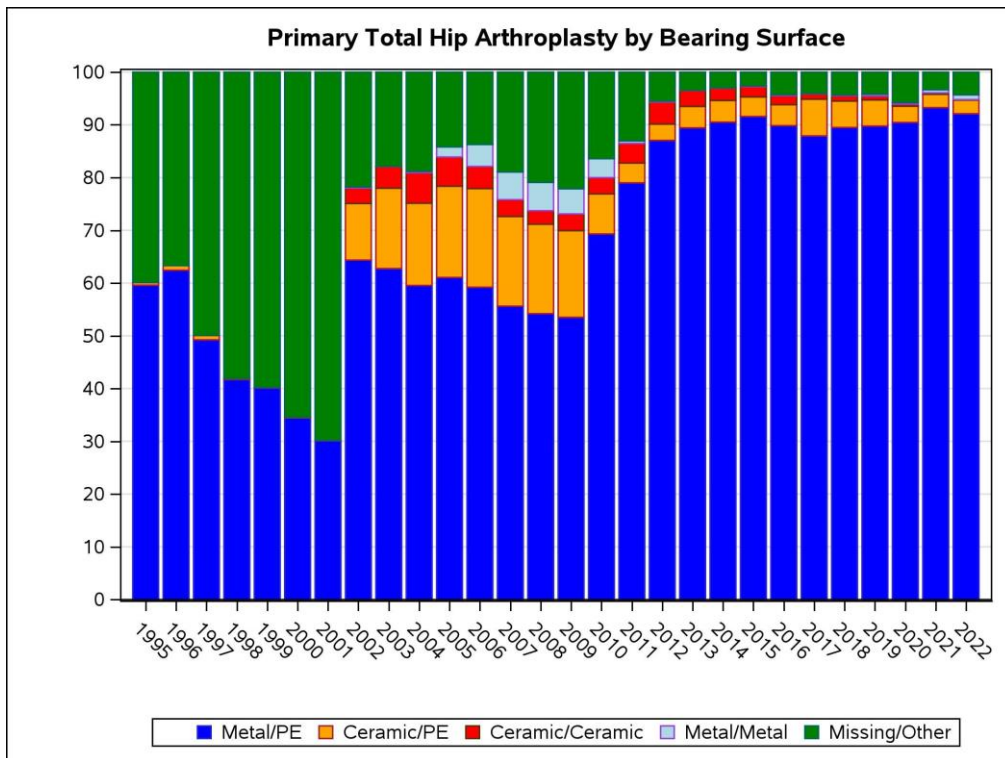
| <b>Fixation</b>     | <b>1995-2020</b> |          | <b>2021</b> |          | <b>2022</b> |          | <b>Total</b> |          |
|---------------------|------------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|--------------|----------|
|                     | <b>N</b>         | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>    | <b>%</b> | <b>N</b>     | <b>%</b> |
| <b>Cementless</b>   | 28588            | 37.20    | 2313        | 52.92    | 2989        | 53.56    | 33890        | 39.05    |
| <b>Cemented</b>     | 26578            | 34.59    | 591         | 13.52    | 767         | 13.74    | 27936        | 32.19    |
| <b>Hybrid A + B</b> | 21676            | 28.21    | 1467        | 33.56    | 1825        | 32.70    | 24968        | 28.77    |
| <b>Total</b>        | 76842            | 100.00   | 4371        | 100.00   | 5581        | 100.00   | 86794        | 100.00   |



Figur 9.6



Figur 9.7



### 9.3 Peroperative komplikationer

Tabel 9.5

| <i>Primary Total Hip Arthroplasty, Intraoperative Acetabular Complications</i> |                  |          |             |          |             |          |             |          |              |          |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|--------------|----------|
| <i>Complication</i>                                                            | <i>1995-2019</i> |          | <i>2020</i> |          | <i>2021</i> |          | <i>2022</i> |          | <i>Total</i> |          |
|                                                                                | <i>N</i>         | <i>%</i> | <i>N</i>    | <i>%</i> | <i>N</i>    | <i>%</i> | <i>N</i>    | <i>%</i> | <i>N</i>     | <i>%</i> |
| <b>Ja</b>                                                                      | 1787             | 0.92     | 53          | 0.49     | 52          | 0.50     | 30          | 0.24     | 1922         | 0.84     |
| <b>Nej</b>                                                                     | 192486           | 99.08    | 10824       | 99.51    | 10282       | 99.50    | 12728       | 99.76    | 226320       | 99.16    |
| <b>Total</b>                                                                   | 194273           | 100.00   | 10877       | 100.00   | 10334       | 100.00   | 12758       | 100.00   | 228242       | 100.00   |

## 9.4 Proteseoverlevelse - betydning af alder og køn

Overlevelseskurverne er karakteriseret ved selektion på baggrund af diagnose: *alle diagnoser eller primær artrose alene*, kombineret med valg af alle revisionsårsag som endepunkt.

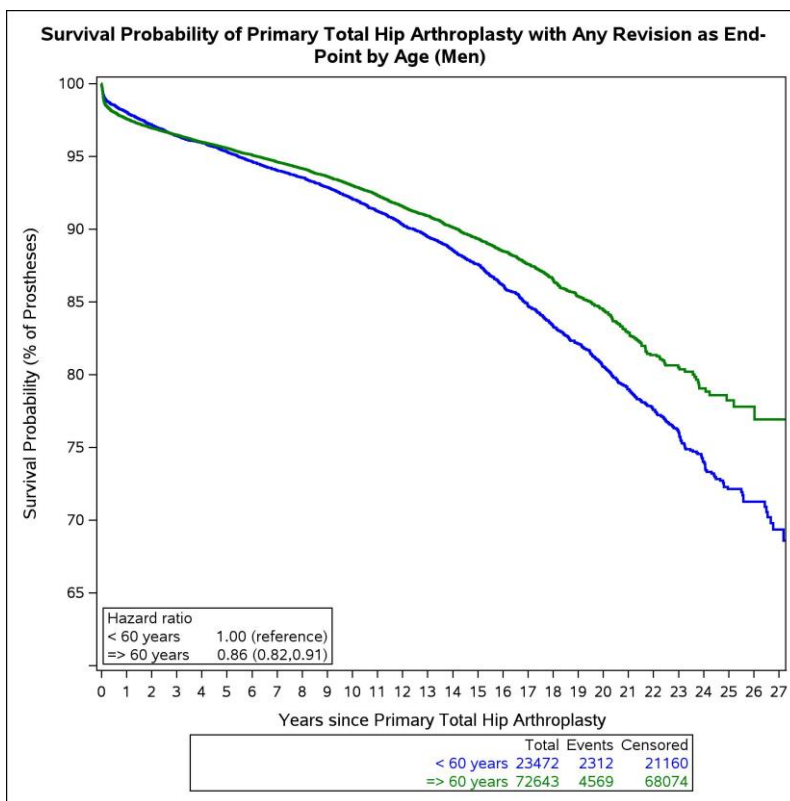
### **Alder som risikofaktor**

Patienter under 60 år med primær artrose har en øget risiko for revision efter primær operation. Forskellen øges over tid (figur 9.10).

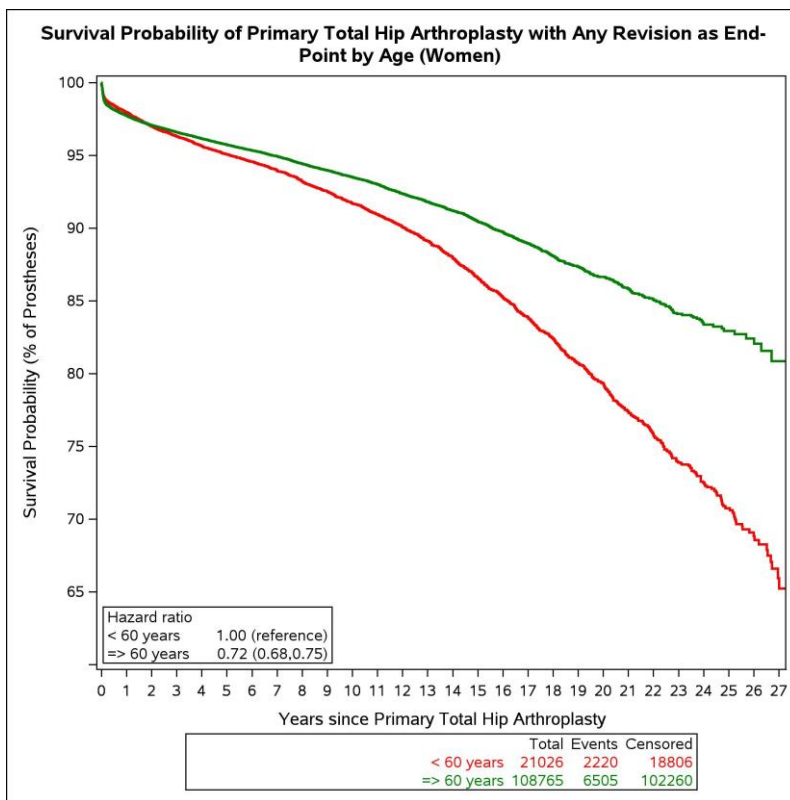
### **Køn som risikofaktor**

For patienter yngre end 60 år gælder, at der ikke er forskel på proteseoverlevelsen hos mænd og kvinder, mens der for patienter ældre end 60 år ses en dårligere proteseoverlevelse for mænd (figur 9.8 & figur 9.9).

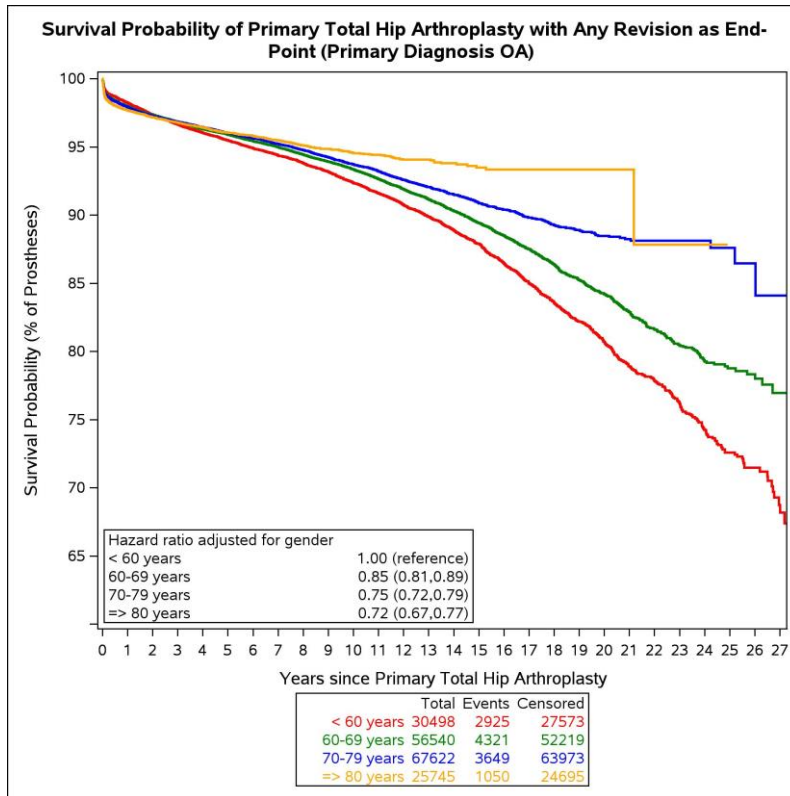
Figur 9.8



Figur 9.9



Figur 9.10



## 9.5 Proteseoverlevelse - betydning af operationsteknik

I disse analyser indgår kun hybrid A dvs. ucementeret cup og cementeret stem, da der kun er registreret få hybrid B.

I analyserne indgår overlevelseskurver på baggrund af primær artrose og med alle revisionsårsager som endepunkt.

Der præsenteres således kurver på basis af *primær artrose* med *alle revisionsårsager* som endepunkt.

Analyserne foretages separat for fem aldersgrupper: < 50 år, 50-59 år, 60-69 år og 70-79 år og > 80 år.

Der er i år ikke præsenteret kurver med aseptisk løsning som revisionsårsag.

### Patienter yngre end 50

Proteseoverlevelsen for ucementeret alloplastik er væsentligt bedre end både hybrid og cementeret alloplastik. Når *alle diagnoser* medtages, og endepunkt er *alle revisionsårsager*, findes proteseoverlevelsen for ucementeret alloplastik bedre end for cementeret alloplastik og hybrid (figur 9.11).

### Patienter i aldersgruppen 50-59 årige

Der er samme fund for proteseoverlevelse i denne aldersgruppe som for patienter <50 år. Dvs. proteseoverlevelsen for ucementeret alloplastik er bedre end for cementeret alloplastik og hybrid, men i mindre grad efter de længste observationer (figur 9.12).

### Patienter i aldersgruppen 60-69 årige

Der er samme fund for proteseoverlevelse i denne aldersgruppe som for patienter <50 år og 50-59 årige. Dvs. proteseoverlevelsen for ucementeret alloplastik er bedre end for cementeret alloplastik og hybrid (figur 9.13).

### Patienter i aldersgruppen 70-79 årige

Der sker en udligning mellem ucementeret, cementeret og hybrid, således at proteseoverlevelserne er ensartede for de forskellige protesetyper (figur 9.14).

### Patienter ældre end 80 år

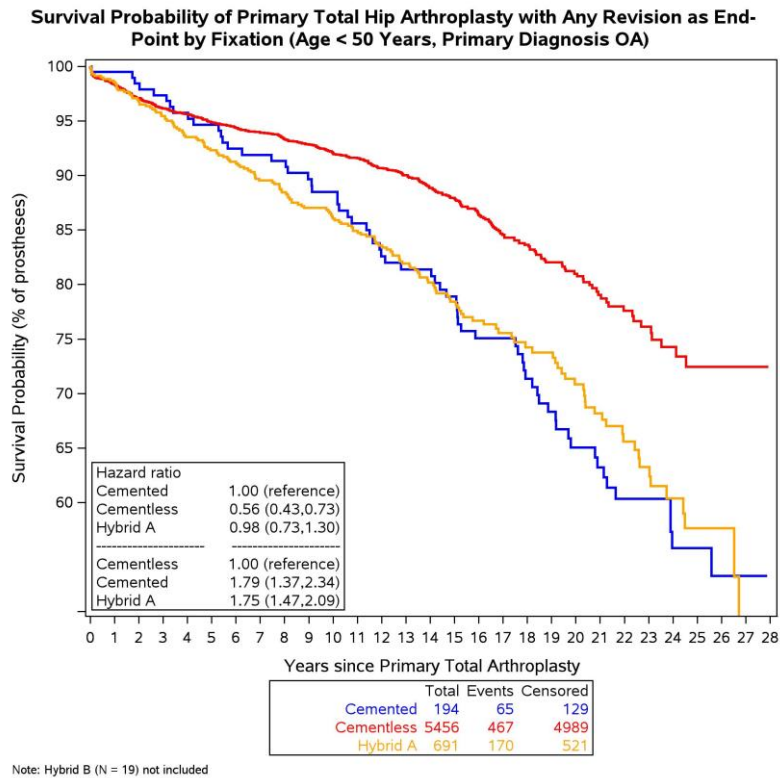
Proteseoverlevelsen er bedre for både cementeret alloplastik og hybrid alloplastik end for ucementeret (figur 9.15).

*Følgende kan opsummeres for primær diagnosen primær osteoartrose med endepunkt alle revisioner:*

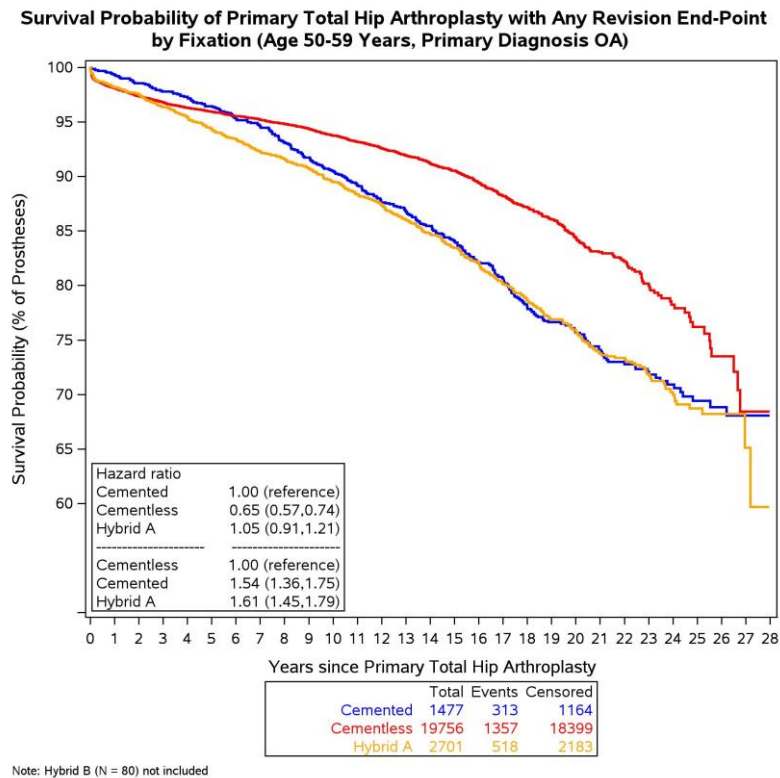
- For patienter under 70 år er proteseoverlevelsen for ucementeret alloplastik bedre end for cementeret alloplastik uanset revisionsårsag
- I aldersgruppen 70-79 år er proteseoverlevelserne ensartede for ucementeret, hybrid og cementeret alloplastik
- I aldersgruppen >80 år er proteseoverlevelsen bedre for cementeret alloplastik og hybrid alloplastik end for ucementeret alloplastik.

Såfremt der foretages analyser for diagnosen primær artrose med aseptisk løsning som endepunkt er proteseoverlevelsen bedre for ucementeret alloplastik end for hybrid alloplastik og cementeret alloplastik i alle aldersgrupper.

Figur 9.11

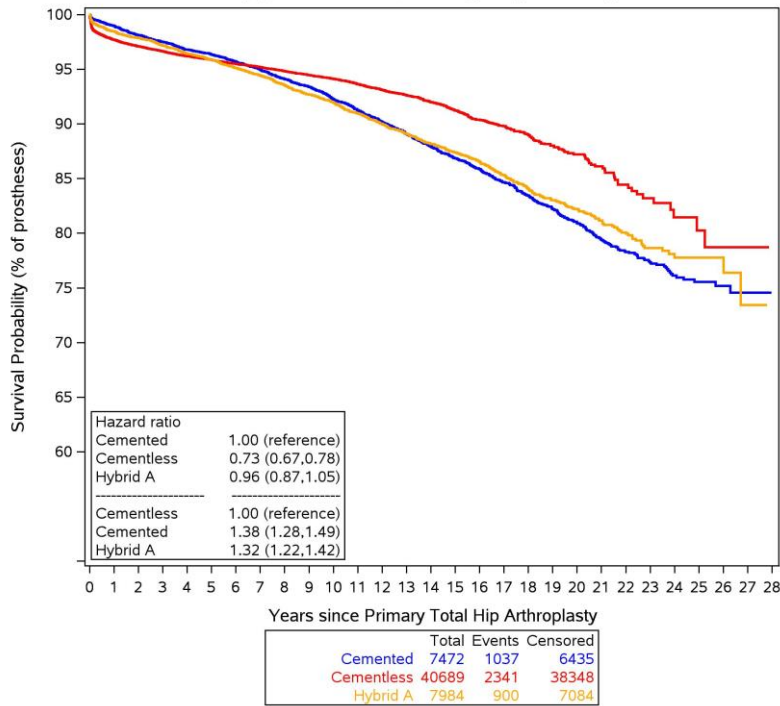


Figur 9.12



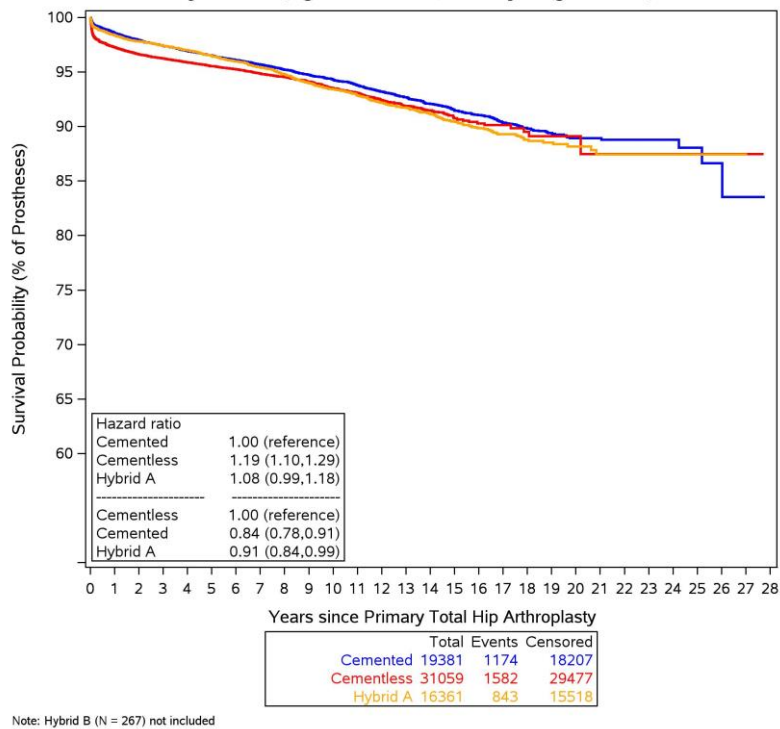
Figur 9.13

**Survival Probability of Primary Total Hip Arthroplasty with Any Revision End-Point by Fixation (Age 60-69 Years, Primary Diagnosis OA)**



Figur 9.14

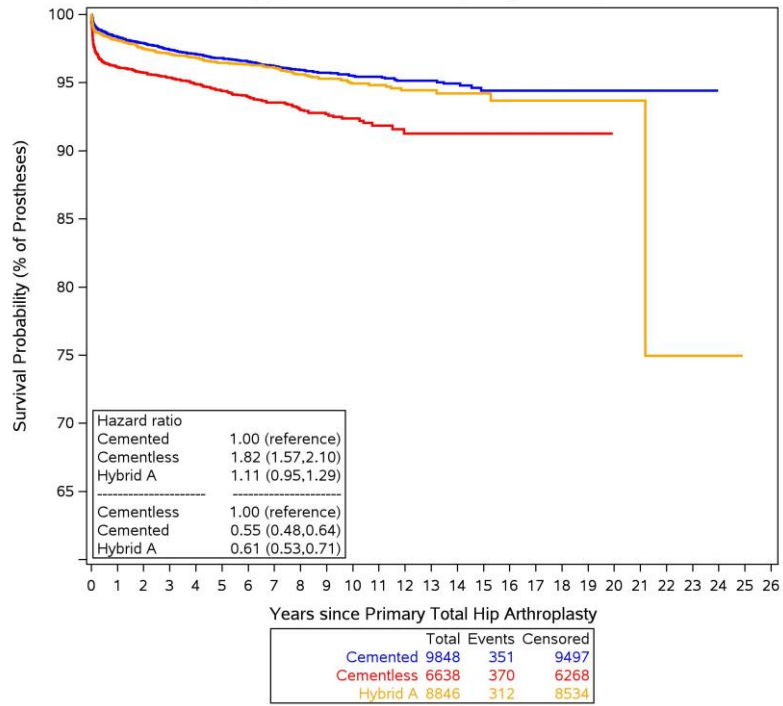
**Survival Probability of Primary Total Hip Arthroplasty with Any Revision as End-Point by Fixation (Age 70-79 Years, Primary Diagnosis OA)**





Figur 9.15

**Survival Probability of Primary Total Hip Arthroplasty Any Revision as End-Point by Fixation (Age 80+ Years, Primary Diagnosis OA)**



## 9.6 Proteseoverlevelse - betydning 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 diagnoserne artrose og fraktur, både separat og samlet. Alloplastikker med metal-metal artikulationer er ekskluderet fra analyserne.

Analyserne omfatter fire tidsintervaller: 1995-1999, 2000-2004, 2005-2009, 2010-2014 og 2015-2022. Når proteseoverlevelsen for de forskellige perioder sammenlignes, skal man være opmærksom på forskellene i observationstider.

I aktuelle analyser er lavet en opdeling på diagnosen fraktur og artrose.

For diagnosen artrose ved cementerede alloplastikker, ses en forbedring i proteseoverlevelsen i perioden 2000-2004 og 2005-2009, sammenlignet med 1995-1999. Proteseoverlevelsen i 2015-2022 er dårligere sammenlignet med den tidligste periode 1995-1999 (9.16).

For diagnosen fraktur ved cementerede alloplastikker er der ingen forskel i proteseoverlevelse imellem perioderne (9.17).

For diagnosen artrose ved hybrid alloplastikker ses en forbedring i alle perioder sammenlignet med den tidligste periode 1995-1999 (figur 9.18).

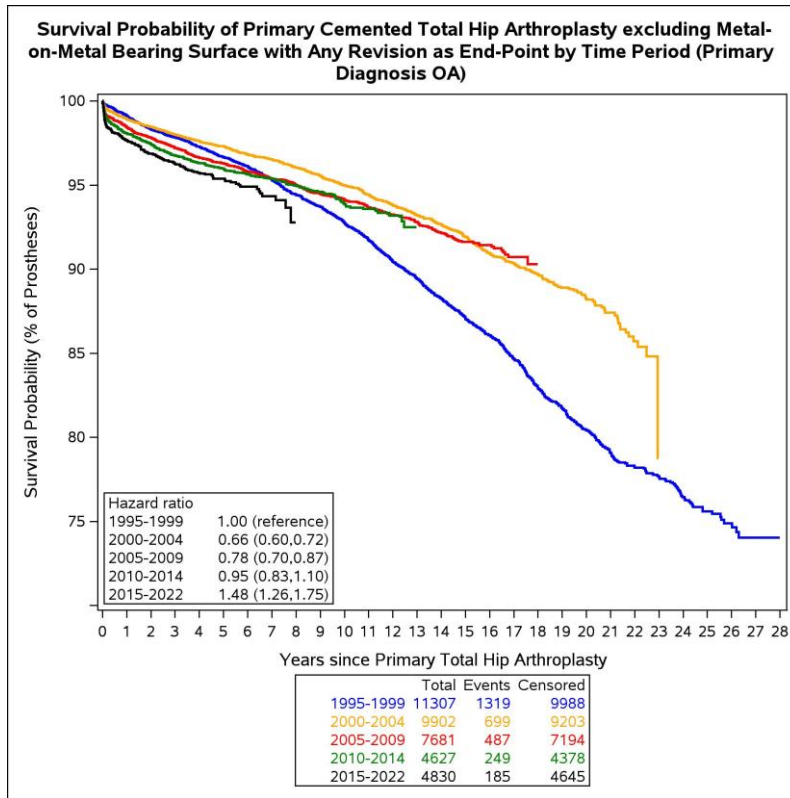
For diagnosen fraktur ved hybrid alloplastikker ses en forbedring i periode 2000-2004, samt 2010-2022 sammenlignet med den tidligste periode 1995-1999 (figur 9.19).

For diagnosen artrose ved ucementerede alloplastikker er der en forbedring alle perioder sammenlignet med den tidligste periode 1995-1999 for diagnosen artrose (figur 9.20).

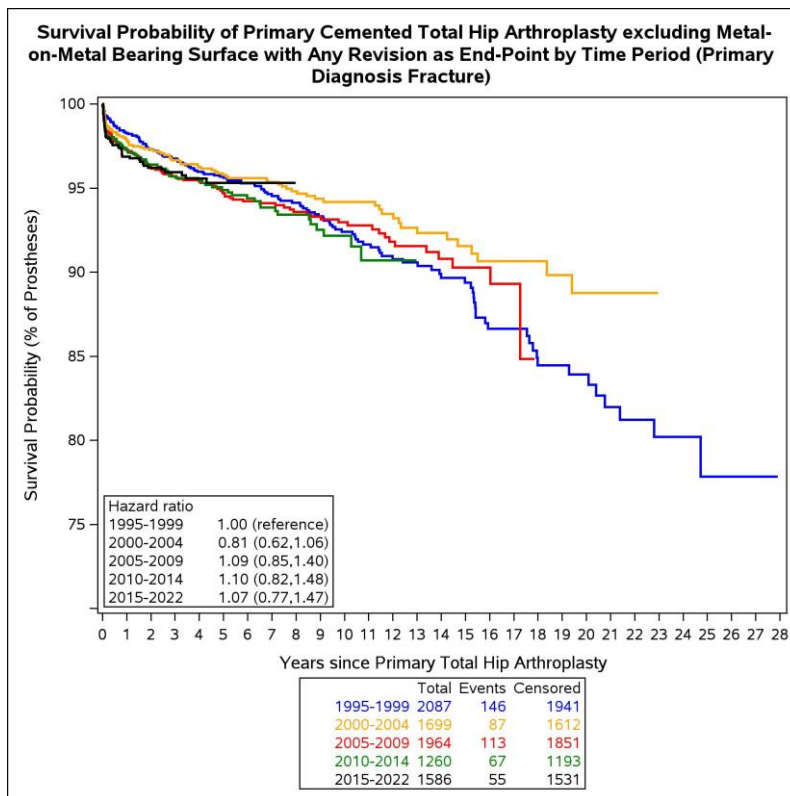
For diagnosen fraktur ved ucementeret alloplastikker ses en lille forbedring i alle perioder sammenlignet med den tidligste periode 1995-1999 (figur 9.21).

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

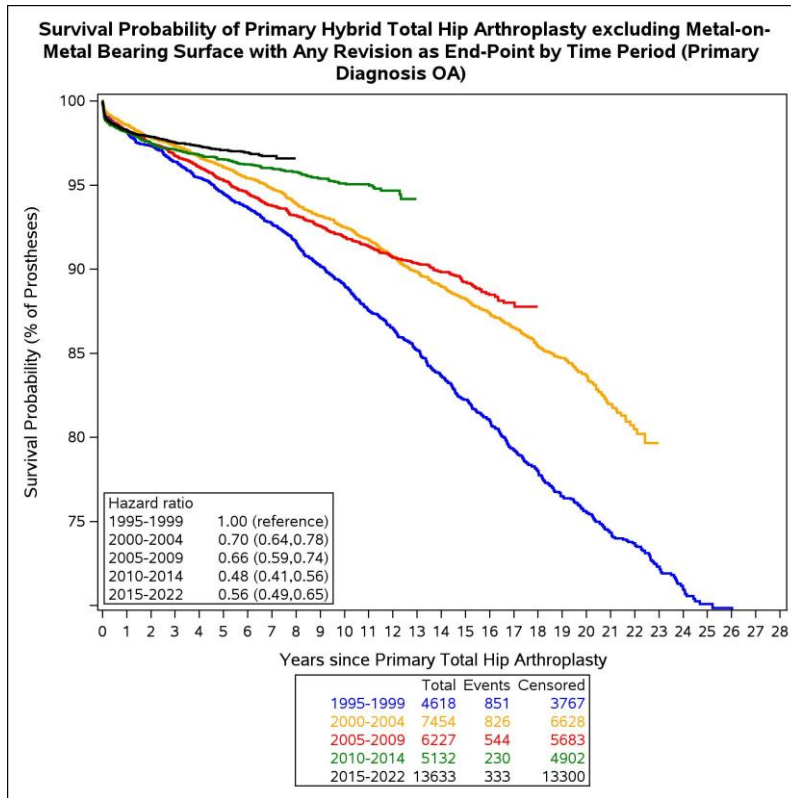
Figur 9.16



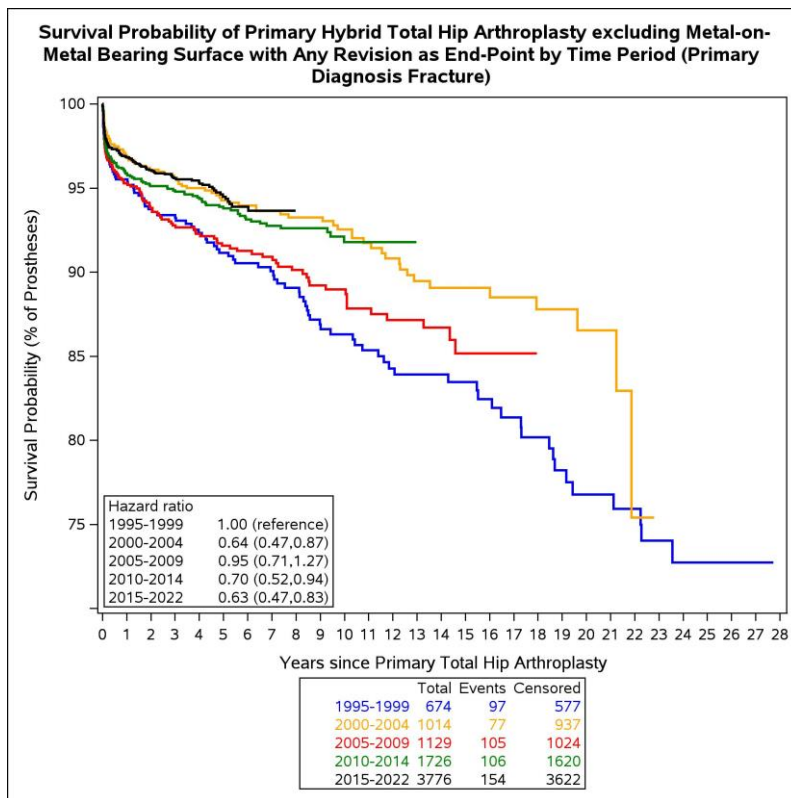
Figur 9.17



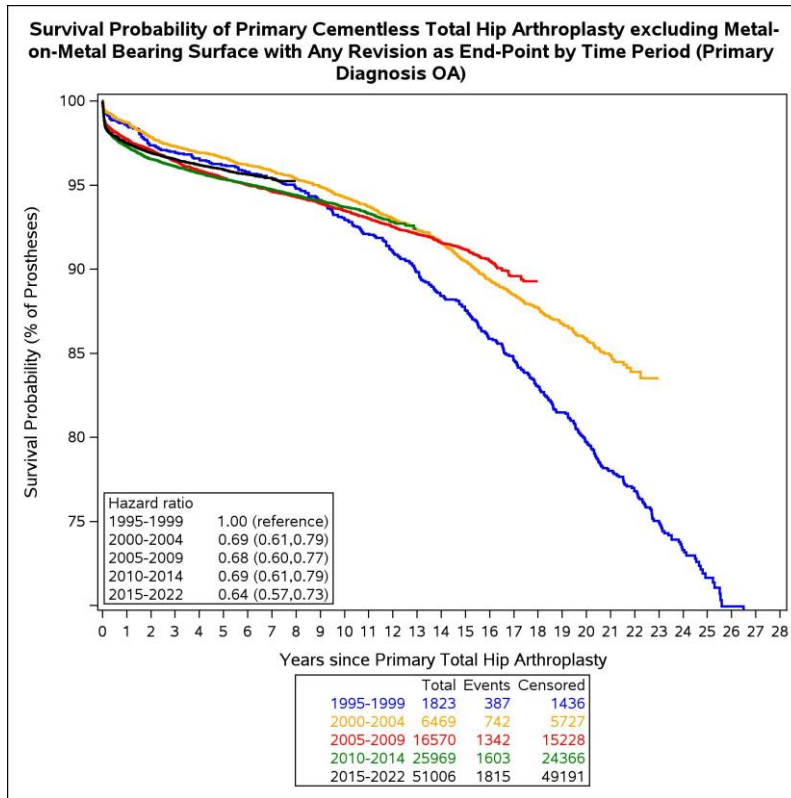
Figur 9.18



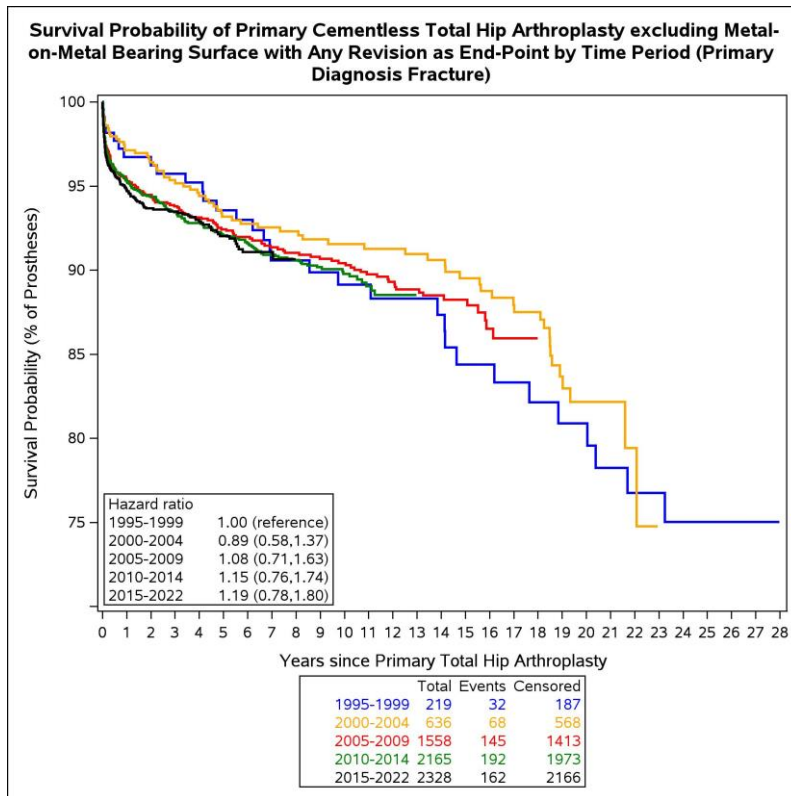
Figur 9.19



Figur 9.20



Figur 9.21

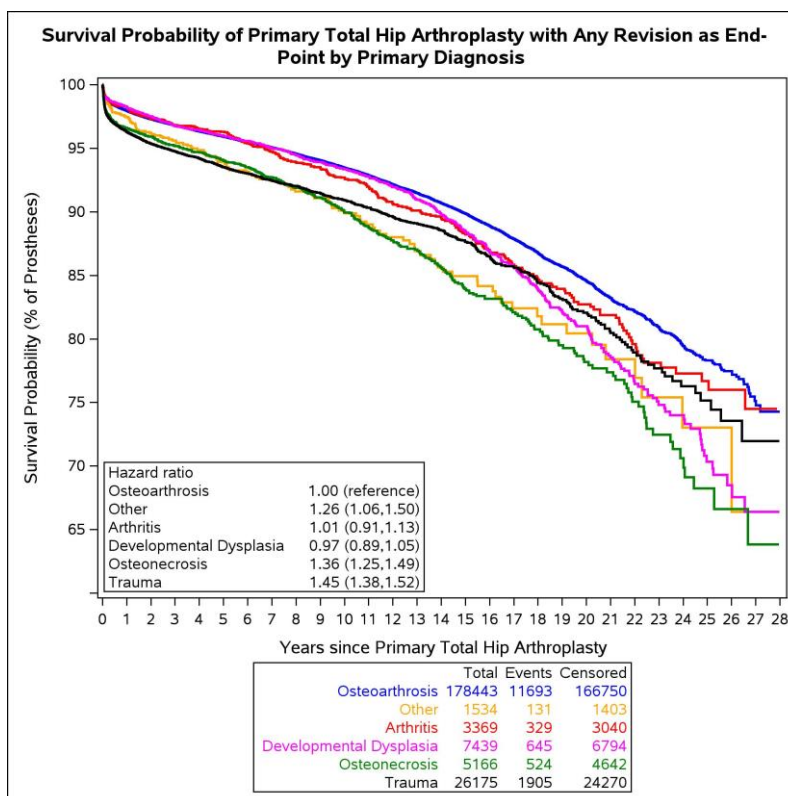


## 9.7 Proteseoverlevelse - betydning af diagnose

Alle analyser er baseret på alle revisionsårsager.

Alloplastikker udført på baggrund af traume og caputnekrose har dårligere proteseoverlevelse i forhold til primær artrose. Patientgrundlaget kan være noget af forklaringen. Dette er uændret sammenlignet med tidligere år.

Figur 9.22



# 10. Komponenter

I første del af dette afsnit listes de mest brugte komponenter indenfor de seneste fem år – opdelt i cementerede og ucementerede acetabulumkomponenter og cementerede og ucementerede femurkomponenter. Indenfor de fire grupper sammenlignes komponentoverlevelsen for de fem hyppigst anvendte komponenter for diagnosen primær artrose og fraktur separat.

I sidste del af dette afsnit er langtidsoverlevelsen (op til 16 år) for hhv. cementerede og ucementerede acetabulum- og femurkomponenter samt hyppigste kombination af hver af disse vist.

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

## **Acetabulumkomponenter - mest brugte indenfor de sidste 5 år:**

For diagnosen primær artrose er Avantage den hyppigst brugte cementerede acetabularkomponent inden for de sidste 5 år (tabel 10.1), og Avantage er også den hyppigst brugte cementerede acetabularkomponent for diagnosen fraktur inden for de sidste 5 år (tabel 10.2). For diagnosen primær artrose er Pinnacle den hyppigst brugte ucementerede acetabularkomponent inden for de sidste 5 år (tabel 10.3), og for diagnosen fraktur er Novae Sunfit (Serf) den hyppigst brugte ucementerede acetabularkomponent inden for de sidste 5 år (tabel 10.4).

### *Cementerede acetabularkomponenter:*

Lubinus har bedre overlevelse end Avantage, Contemporary og Exeter Rimfit X3, men samme overlevelse som ZCA ved operation for primær artrose (figur 10.1).

Lubinus har bedre overlevelse end Avantage og Contemporary men samme overlevelse som Exeter Rimfit X3 og ZCA ved operation for fraktur (figur 10.2).

### *Ucementerede acetabularkomponenter:*

Exeed ABT har bedre overlevelse end Pinnacle og TMT Modular Cup, men samme overlevelse som Avantage og Trident AD hemisfærisk ved operation for primær artrose (figur 10.3).

Ved operation for fraktur har Exceed ABT dårligere overlevelse end Novae Sunfit (Serf), men Exceed ABT har samme overlevelse som Avantage, Pinnacle og Trident AD hemisfærisk (figur 10.4).

## **Femurkomponenter - mest brugte indenfor de sidste 5 år:**

For begge diagnoser primær artrose og fraktur gælder, at Exeter er den hyppigst brugte cementerede femurkomponent inden for de sidste 5 år (tabel 10.5 og 10.6), mens Corail er den hyppigst brugte ucementerede femurkomponent (tabel 10.7 og 10.8).

### *Cementerede femurkomponenter:*

CPT og Stanmore har bedre overlevelse end Exeter, og Exeter har bedre overlevelse end Bi-metric, mens der ikke er forskel på overlevelsen mellem Exeter og Lubinus SP II ved operation for primær artrose (figur 10.5).

Ved operation for fraktur er der ikke forskel i overlevelsen mellem Exeter og CPT, Lubinus SP II samt Stanmore, mens Biomet Integral har dårligere overlevelse end Exeter (figur 10.6).

#### *Ucementerede femurkomponenter:*

Ved operation for primær artrose har Corail dårligere overlevelse end Accolade II og CLS Spotorno, men bedre overlevelse end Bi-metric. Corail har samme overlevelse som Bi-metric uden krave (titanium) ved operation for primær artrose (figur 10.7).

Corail har samme overlevelse som Bi-metric uden krave (titanium) og CLS Spotorno men bedre overlevelse end Arcos Revision og Restoration Modular ved operation for fraktur (figur 10.8).

### **Langtidsoverlevelse på komponenter anvendt siden 2006:**

De 3 hyppigst anvendte cementerede acetabulumkomponenter ved artrose er Lubinus (N=3807), Contemporary (N=2947) og Avantage (N=1808), og Lubinus og Contemporary har samme 10-års overlevelse, på 98,8-99,0% mens Avantage har lavere overlevelse på 97,3%. Lubinus og Contemporary samme 15-års overlevelse (tabel 10.9).

De 3 hyppigst anvendte ucementerede acetabulumkomponenter ved artrose er Pinnacle (N=28347) med 15-års overlevelse på 94,9%, Trilogy (N=14457) med 15-års overlevelse på 94,9% og Trident AD hemispheric (N=13621) med 15-års overlevelse på 96,9% (tabel 10.10).

De 3 hyppigst anvendte cementerede femurkomponenter ved artrose er Exeter (N=18460), Lubinus SPII (N=4464) og CPT (N=4165) med samme 15-års overlevelse på 96,1-96,6 % (tabel 10.11).

De 3 hyppigst anvendte ucementerede femurkomponenter er Corail (N=27765) med 15-års overlevelse på 95,8%, Bimetric u/krave titanium (N=13685) med 15-års overlevelse på 95,9% og CLS Spotorno (N=11701) med 15-års overlevelse på 96,9% (tabel 10.12).

Den hyppigst anvendte kombination af cementeret acetabulumkomponent og cementeret femurkomponent er Lubinus/Lubinus SPII (N=3675) med 15-års overlevelse på 92,4% (tabel 10.13), mens den hyppigst anvendte kombination af ucementeret acetabulumkomponent og ucementeret femurkomponent er Pinnacle/Corail (N=24949) med 15-års overlevelse på 90,7% (tabel 10.14).



Tabel 10.1

| <b><i>Cemented Acetabular Components used within last 5 years (Primary Diagnosis OA)</i></b> |                                      |                     |                     |                  |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|---------------------|------------------|------------------|
| <i>No</i>                                                                                    | <i>Cemented Acetabular Component</i> | <i>Use</i>          | <i>Use</i>          | <i>Usage</i>     | <i>Usage</i>     |
|                                                                                              |                                      | <i>last 5 years</i> | <i>last 5 years</i> | <i>1995-2022</i> | <i>1995-2022</i> |
|                                                                                              |                                      | <i>(N)</i>          | <i>(%)</i>          | <i>(N)</i>       | <i>(%)</i>       |
| 1                                                                                            | Avantage                             | 1526                | 49.72%              | 2153             | 5.21%            |
| 2                                                                                            | Zca                                  | 620                 | 20.20%              | 5016             | 12.14%           |
| 3                                                                                            | Exeter Rimfit X3                     | 362                 | 11.80%              | 1756             | 4.25%            |
| 4                                                                                            | Lubinus                              | 328                 | 10.69%              | 10206            | 24.71%           |
| 5                                                                                            | Novae Stick (Serf)                   | 142                 | 4.63%               | 142              | 0.34%            |
| 6                                                                                            | Exceed Cemented Non Flanged E1       | 35                  | 1.14%               | 62               | 0.15%            |
| 7                                                                                            | Pinnacle                             | 20                  | 0.65%               | 52               | 0.13%            |
| 8                                                                                            | Novae Sunfit (Serf)                  | 15                  | 0.49%               | 15               | 0.04%            |
| 9                                                                                            | Exceed Cemented Muller E1            | 12                  | 0.39%               | 83               | 0.20%            |
| 10                                                                                           | Trident all poly                     | 9                   | 0.29%               | 21               | 0.05%            |

Tabel 10.2

| <b><i>Cemented Acetabular Components used within last 5 years (Primary Diagnosis Fracture)</i></b> |                                      |                     |                     |                  |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|---------------------|------------------|------------------|
| <i>No</i>                                                                                          | <i>Cemented Acetabular Component</i> | <i>Use</i>          | <i>Use</i>          | <i>Usage</i>     | <i>Usage</i>     |
|                                                                                                    |                                      | <i>last 5 years</i> | <i>last 5 years</i> | <i>1995-2022</i> | <i>1995-2022</i> |
|                                                                                                    |                                      | <i>(N)</i>          | <i>(%)</i>          | <i>(N)</i>       | <i>(%)</i>       |
| 1                                                                                                  | Avantage                             | 764                 | 58.14%              | 1853             | 18.90%           |
| 2                                                                                                  | Novae Stick (Serf)                   | 302                 | 22.98%              | 302              | 3.08%            |
| 3                                                                                                  | Lubinus                              | 131                 | 9.97%               | 2204             | 22.48%           |
| 4                                                                                                  | Exeter Rimfit X3                     | 73                  | 5.56%               | 232              | 2.37%            |
| 5                                                                                                  | Novae Sunfit (Serf)                  | 26                  | 1.98%               | 26               | 0.27%            |
| 6                                                                                                  | Link Mark III                        | 6                   | 0.46%               | 18               | 0.18%            |
| 7                                                                                                  | Zca                                  | 5                   | 0.38%               | 681              | 6.95%            |
| 8                                                                                                  | Trident AD PSL                       | 4                   | 0.30%               | 8                | 0.08%            |
| 9                                                                                                  | Exceed Cemented Non Flanged E1       | #                   | 0.15%               | 5                | 0.05%            |
| 10                                                                                                 | All poly Arcom XL                    | #                   | 0.08%               | 29               | 0.30%            |

Tabel 10.3

| <b><i>Cementless Acetabular Components used within last 5 years (Primary Diagnosis OA)</i></b> |                                        |                     |                     |                  |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------|---------------------|------------------|------------------|
| <i>No</i>                                                                                      | <i>Cementless Acetabular Component</i> | <i>Use</i>          | <i>Use</i>          | <i>Usage</i>     | <i>Usage</i>     |
|                                                                                                |                                        | <i>last 5 years</i> | <i>last 5 years</i> | <i>1995-2022</i> | <i>1995-2022</i> |
|                                                                                                |                                        | <i>(N)</i>          | <i>(%)</i>          | <i>(N)</i>       | <i>(%)</i>       |
| 1                                                                                              | Pinnacle                               | 16292               | 40.29%              | 34522            | 23.68%           |
| 2                                                                                              | Trident AD hemisfærisk                 | 8451                | 20.90%              | 14533            | 9.97%            |
| 3                                                                                              | Avantage                               | 2807                | 6.94%               | 4805             | 3.30%            |
| 4                                                                                              | TMT Continuum (Zimmer-Biomet)          | 2617                | 6.47%               | 2680             | 1.84%            |
| 5                                                                                              | TMT Modular Cup                        | 2575                | 6.37%               | 4640             | 3.18%            |
| 6                                                                                              | Novae Sunfit (Serf)                    | 2490                | 6.16%               | 2490             | 1.71%            |
| 7                                                                                              | Trident AD PSL                         | 1415                | 3.50%               | 4126             | 2.83%            |
| 8                                                                                              | G7                                     | 1386                | 3.43%               | 1434             | 0.98%            |
| 9                                                                                              | Exceed ABT                             | 1366                | 3.38%               | 14895            | 10.22%           |
| 10                                                                                             | Trilogy                                | 1042                | 2.58%               | 30344            | 20.81%           |

Tabel 10.4

| <b><i>Cementless Acetabular Components used within last 5 years (Primary Diagnosis Fracture)</i></b> |                                        |                     |                     |                  |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------|---------------------|------------------|------------------|
| <i>No</i>                                                                                            | <i>Cementless Acetabular Component</i> | <i>Use</i>          | <i>Use</i>          | <i>Usage</i>     | <i>Usage</i>     |
|                                                                                                      |                                        | <i>last 5 years</i> | <i>last 5 years</i> | <i>1995-2022</i> | <i>1995-2022</i> |
|                                                                                                      |                                        | <i>(N)</i>          | <i>(%)</i>          | <i>(N)</i>       | <i>(%)</i>       |
| 1                                                                                                    | Novae Sunfit (Serf)                    | 1160                | 31.54%              | 1160             | 7.37%            |
| 2                                                                                                    | Avantage                               | 993                 | 27.00%              | 2993             | 19.02%           |
| 3                                                                                                    | Trident AD hemisfærisk                 | 469                 | 12.75%              | 742              | 4.72%            |
| 4                                                                                                    | Pinnacle                               | 346                 | 9.41%               | 1234             | 7.84%            |
| 5                                                                                                    | G7                                     | 204                 | 5.55%               | 204              | 1.30%            |
| 6                                                                                                    | TMT Continuum (Zimmer-Biomet)          | 138                 | 3.75%               | 142              | 0.90%            |
| 7                                                                                                    | TMT Modular Cup                        | 129                 | 3.51%               | 313              | 1.99%            |
| 8                                                                                                    | Pinnacle Gription                      | 118                 | 3.21%               | 136              | 0.86%            |
| 9                                                                                                    | Trident AD PSL                         | 66                  | 1.79%               | 257              | 1.63%            |
| 10                                                                                                   | TMT Revision                           | 55                  | 1.50%               | 98               | 0.62%            |

Tabel 10.5

**Cemented Femoral Components used within last 5 years (Primary Diagnosis OA)**

| No | Cemented femoral component     | Use                 | Use                 | Usage            | Usage            |
|----|--------------------------------|---------------------|---------------------|------------------|------------------|
|    |                                | last 5 years<br>(N) | last 5 years<br>(%) | 1995-2022<br>(N) | 1995-2022<br>(%) |
| 1  | Exeter                         | 8921                | 71.29%              | 30273            | 38.68%           |
| 2  | CPT                            | 1480                | 11.83%              | 9249             | 11.82%           |
| 3  | Lubinus SP II                  | 672                 | 5.37%               | 11354            | 14.51%           |
| 4  | Bimetric                       | 467                 | 3.73%               | 2367             | 3.02%            |
| 5  | C-stem AMT                     | 398                 | 3.18%               | 399              | 0.51%            |
| 6  | Corail                         | 224                 | 1.79%               | 333              | 0.43%            |
| 7  | Bi-metric u/krave chrom/cobolt | 186                 | 1.49%               | 1660             | 2.12%            |
| 8  | Avenir cemented stem           | 146                 | 1.17%               | 146              | 0.19%            |
| 9  | Müller                         | 12                  | 0.10%               | 14               | 0.02%            |
| 10 | Echo Bi-Metric                 | 7                   | 0.06%               | 13               | 0.02%            |

Tabel 10.6

**Cemented Femoral Components used within last 5 years (Primary Diagnosis Fracture)**

| No | Cemented femoral components    | Use                 | Use                 | Usage            | Usage            |
|----|--------------------------------|---------------------|---------------------|------------------|------------------|
|    |                                | last 5 years<br>(N) | last 5 years<br>(%) | 1995-2022<br>(N) | 1995-2022<br>(%) |
| 1  | Exeter                         | 2809                | 84.51%              | 8556             | 50.92%           |
| 2  | Lubinus SP II                  | 217                 | 6.53%               | 2268             | 13.50%           |
| 3  | CPT                            | 131                 | 3.94%               | 1251             | 7.44%            |
| 4  | C-stem AMT                     | 91                  | 2.74%               | 91               | 0.54%            |
| 5  | Bimetric                       | 39                  | 1.17%               | 418              | 2.49%            |
| 6  | Corail                         | 23                  | 0.69%               | 62               | 0.37%            |
| 7  | Bi-metric u/krave chrom/cobolt | 7                   | 0.21%               | 252              | 1.50%            |

| <i>No</i> | <i>Cemented femoral components</i> | <i>Use<br/>last 5 years<br/>(N)</i> | <i>Use<br/>last 5 years<br/>(%)</i> | <i>Usage<br/>1995-2022<br/>(N)</i> | <i>Usage<br/>1995-2022<br/>(%)</i> |
|-----------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 8         | Rx90 m/krave                       | 3                                   | 0.09%                               | 116                                | 0.69%                              |
| 9         | Biomet Integral                    | #                                   | 0.06%                               | 193                                | 1.15%                              |
| 10        | Link Mark III                      | #                                   | 0.06%                               | 13                                 | 0.08%                              |

Tabel 10.7

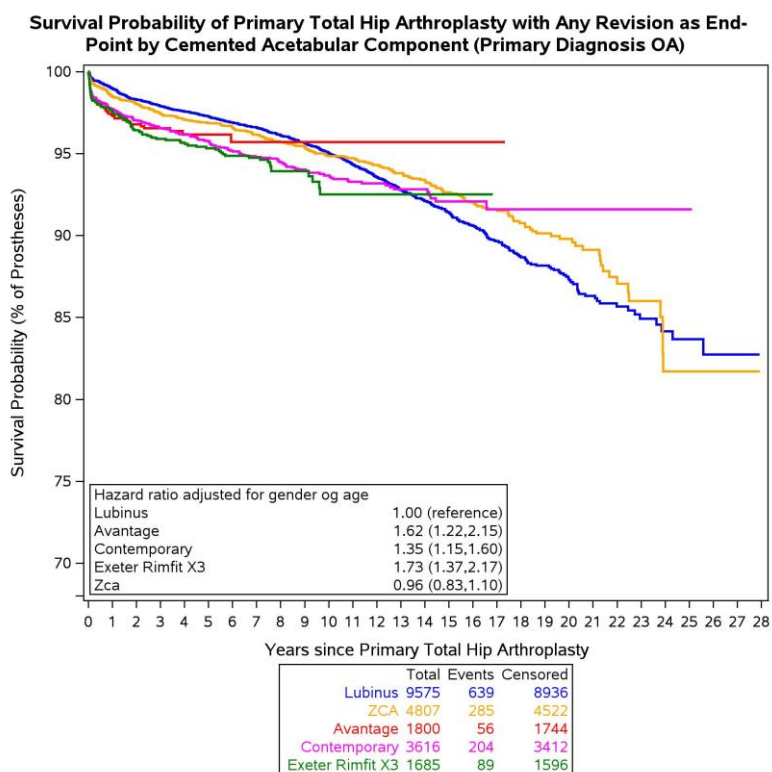
| <b><i>Cementless Femoral Components used within last 5 years (Primary Diagnosis OA)</i></b> |                                               |                     |                     |                  |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------|---------------------|------------------|------------------|
| No                                                                                          | Cementless Femoral Component                  | Use                 | Use                 | Usage            | Usage            |
|                                                                                             |                                               | last 5 years<br>(N) | last 5 years<br>(%) | 1995-2022<br>(N) | 1995-2022<br>(%) |
| 1                                                                                           | Corail                                        | 14482               | 49.31%              | 35276            | 32.39%           |
| 2                                                                                           | CLS Spotorno                                  | 5436                | 18.51%              | 12567            | 11.54%           |
| 3                                                                                           | Avenir cemenless stem                         | 2908                | 9.90%               | 2911             | 2.67%            |
| 4                                                                                           | Summit                                        | 1521                | 5.18%               | 2215             | 2.03%            |
| 5                                                                                           | Accolade II                                   | 974                 | 3.32%               | 1566             | 1.44%            |
| 6                                                                                           | Bimetric u/krave titanium                     | 950                 | 3.23%               | 22345            | 20.52%           |
| 7                                                                                           | Echo Bi-metric Hip Stem Full Proximal Profile | 900                 | 3.06%               | 2030             | 1.86%            |
| 8                                                                                           | Restoration modular                           | 813                 | 2.77%               | 1538             | 1.41%            |
| 9                                                                                           | Polarstem                                     | 735                 | 2.50%               | 735              | 0.67%            |
| 10                                                                                          | Echo Bi-Metric                                | 651                 | 2.22%               | 1365             | 1.25%            |

Tabel 10.8

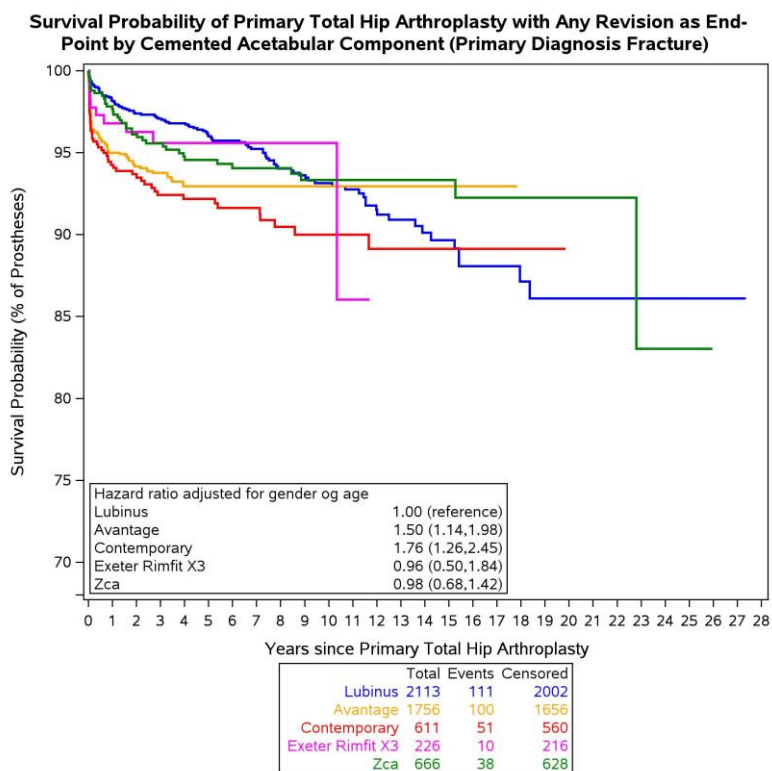
| <b><i>Cementless Femoral Components used within last 5 years (Primary Diagnosis Fracture)</i></b> |                              |                     |                     |                  |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|---------------------|------------------|------------------|
| No                                                                                                | Cementless Femoral Component | Use                 | Use                 | Usage            | Usage            |
|                                                                                                   |                              | last 5 years<br>(N) | last 5 years<br>(%) | 1995-2022<br>(N) | 1995-2022<br>(%) |
| 1                                                                                                 | Corail                       | 543                 | 36.74%              | 2118             | 24.96%           |
| 2                                                                                                 | Restoration modular          | 395                 | 26.73%              | 746              | 8.79%            |
| 3                                                                                                 | Arcos Revision               | 221                 | 14.95%              | 342              | 4.03%            |
| 4                                                                                                 | CLS Spotorno                 | 99                  | 6.70%               | 303              | 3.57%            |
| 5                                                                                                 | Avenir cemenless stem        | 45                  | 3.04%               | 45               | 0.53%            |
| 6                                                                                                 | Link MP                      | 44                  | 2.98%               | 164              | 1.93%            |
| 7                                                                                                 | Bimetric u/krave titanium    | 42                  | 2.84%               | 1400             | 16.50%           |
| 8                                                                                                 | Summit                       | 32                  | 2.17%               | 56               | 0.66%            |
| 9                                                                                                 | Restoration HA               | 29                  | 1.96%               | 72               | 0.85%            |
| 10                                                                                                | Bimetric                     | 28                  | 1.89%               | 339              | 3.99%            |

## 10.1 Proteseoverlevelse – betydning af komponentvalg

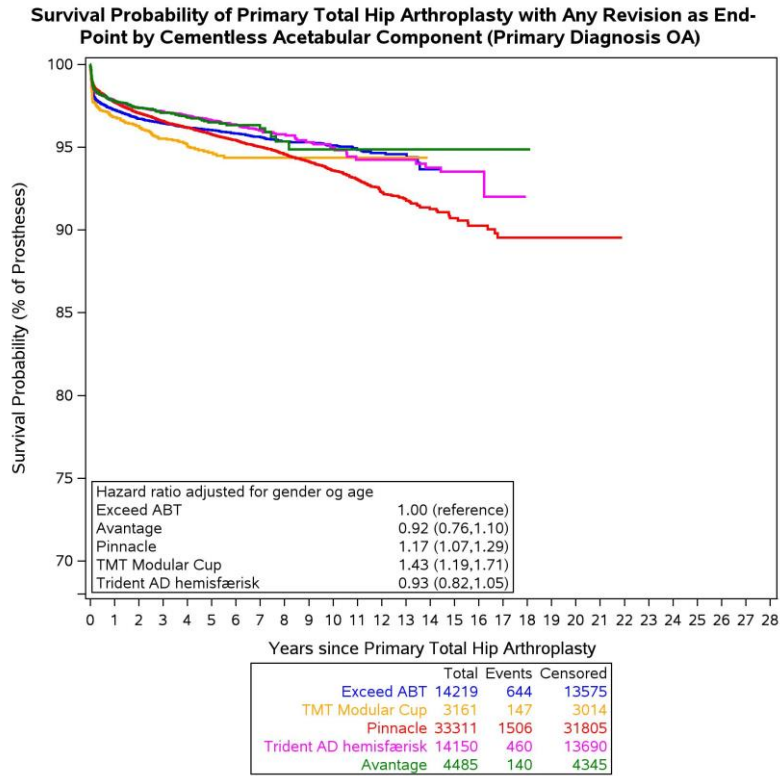
Figur 10.1



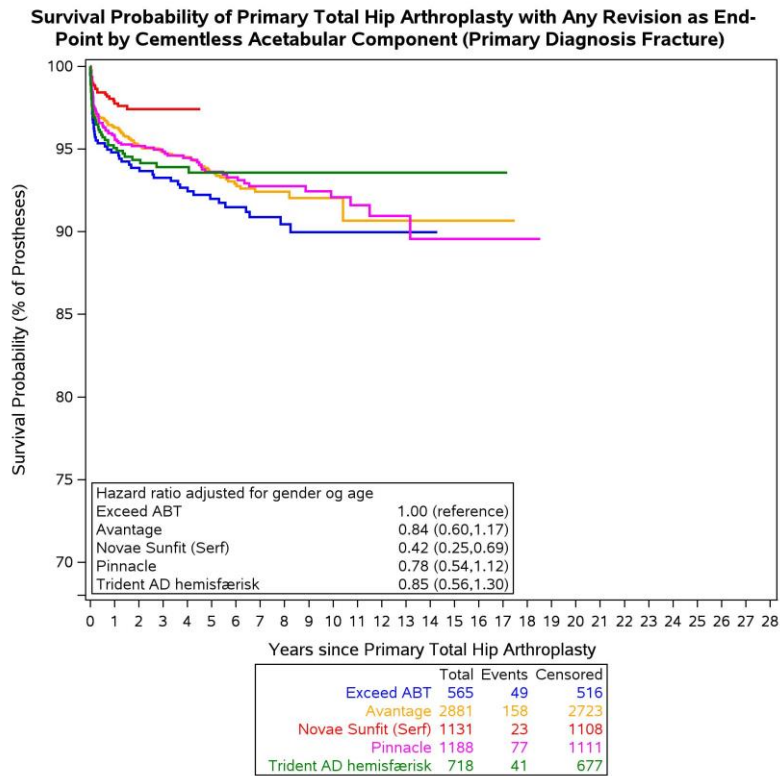
Figur 10.2



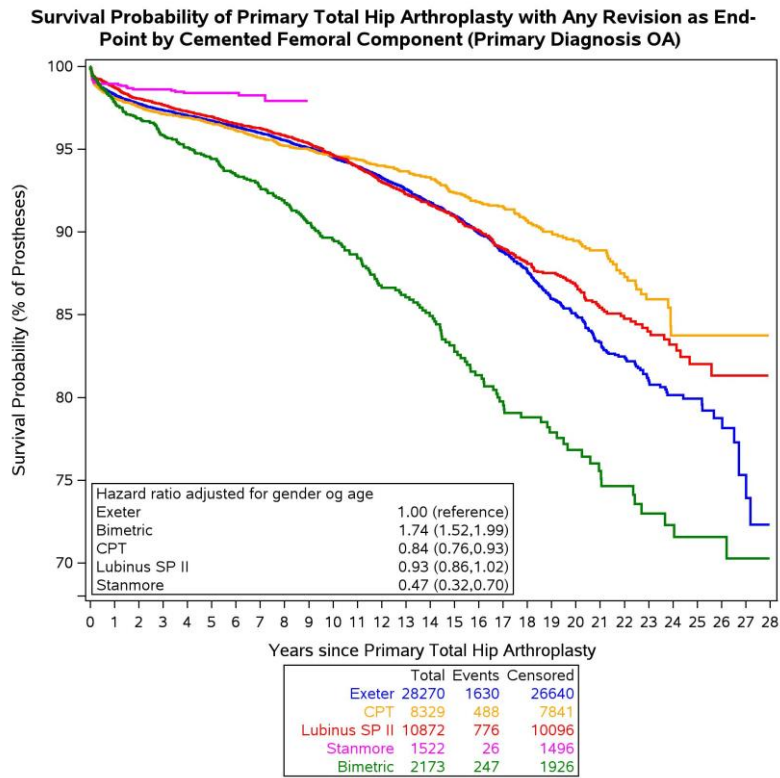
Figur 10.3



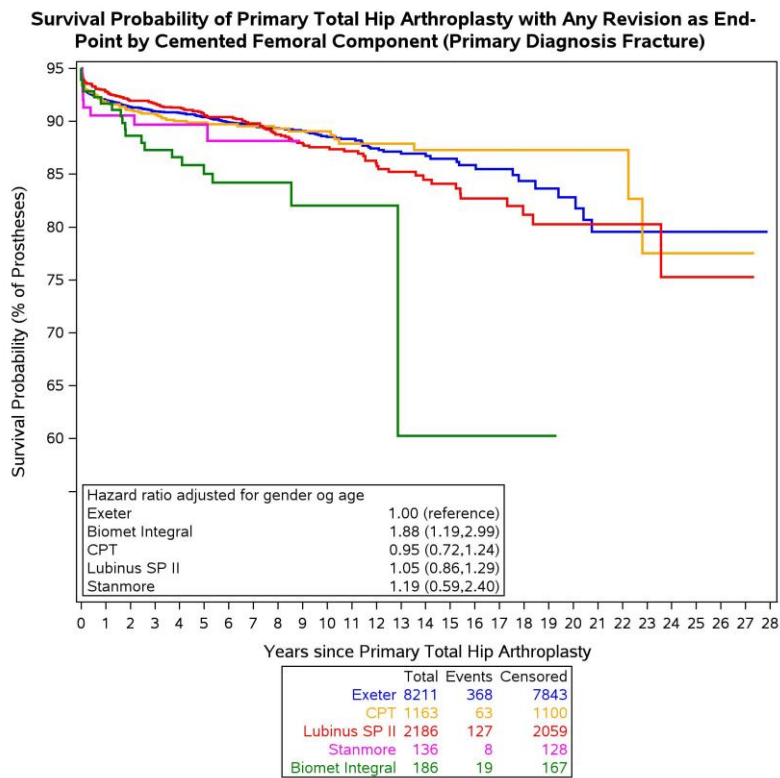
Figur 10.4



Figur 10.5

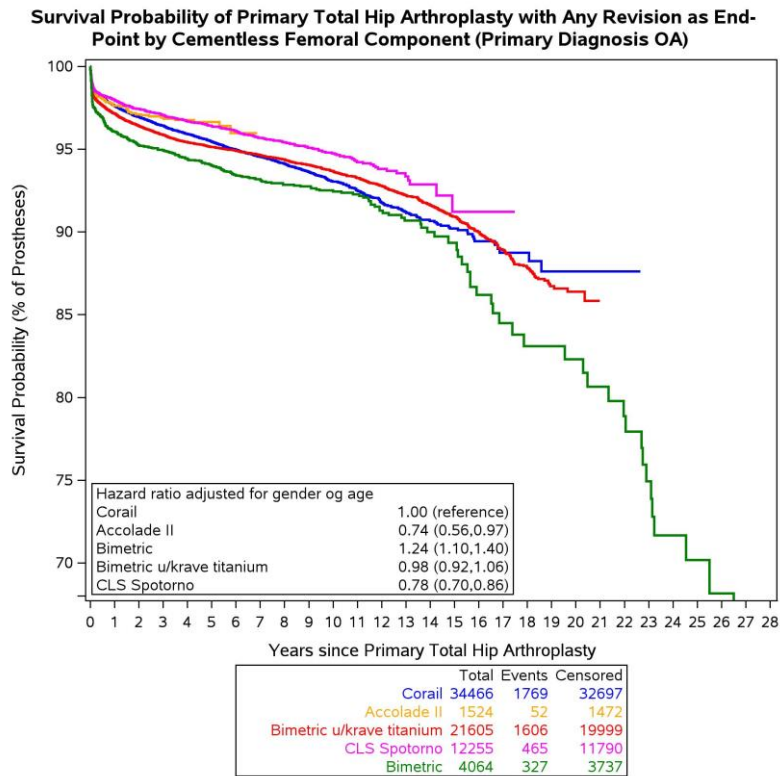


Figur 10.6

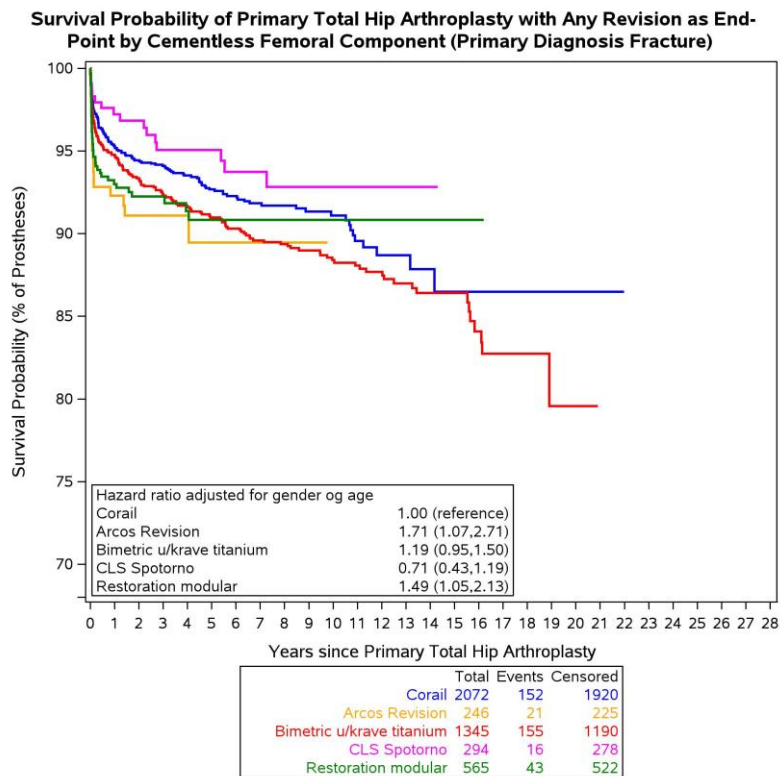




Figur 10.7



Figur 10.8



Tabel 10.9

**Cemented Acetabular Components: Survival Probability of Primary Total Hip Arthroplasty with Revision of Acetabular Component as End-Point 2006-2022 (Primary Diagnosis OA)**

| <b>Acetabular_Components</b> | <b>Total</b> | <b>Revisions</b> | <b>Year5</b>           | <b>Year10</b>          | <b>Year15</b>          |
|------------------------------|--------------|------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Lubinus                      | 3807         | 39               | 99.2% [ 98.9 ; 99.5 ]  | 99.0% [ 98.7 ; 99.4 ]  | 98.6% [ 98.1 ; 99.1 ]  |
| Contemporary                 | 2947         | 33               | 99.0% [ 98.6 ; 99.4 ]  | 98.8% [ 98.3 ; 99.2 ]  | 98.5% [ 98 ; 99.1 ]    |
| Avantage                     | 1808         | 32               | 97.8% [ 96.9 ; 98.6 ]  | 97.3% [ 96.1 ; 98.6 ]  | -                      |
| Exeter Rimfit X3             | 1693         | 20               | 98.8% [ 98.3 ; 99.4 ]  | 98.0% [ 96.6 ; 99.3 ]  | 98.0% [ 96.6 ; 99.3 ]  |
| Zca                          | 1634         | 19               | 98.8% [ 98.2 ; 99.4 ]  | 98.6% [ 98 ; 99.3 ]    | 98.2% [ 97.1 ; 99.3 ]  |
| Anden komponent              | 622          | 5                | 99.3% [ 98.6 ; 100 ]   | 99.1% [ 98.3 ; 99.9 ]  | 99.1% [ 98.3 ; 99.9 ]  |
| All poly Arcom XL            | 582          | 10               | 98.6% [ 97.6 ; 99.6 ]  | 98.2% [ 97.1 ; 99.4 ]  | -                      |
| Charnley ogee                | 464          | 7                | 99.1% [ 98.3 ; 100 ]   | 98.3% [ 97 ; 99.6 ]    | 98.3% [ 97 ; 99.6 ]    |
| Exeter duration              | 412          | 3                | 100.0% [ 100 ; 100 ]   | 99.0% [ 97.9 ; 100.1 ] | 99.0% [ 97.9 ; 100.1 ] |
| Reflection all-poly          | 318          | 4                | 99.0% [ 97.8 ; 100.1 ] | 98.6% [ 97.2 ; 100 ]   | 98.6% [ 97.2 ; 100 ]   |
| Exeter all plast             | 313          | #                | 99.4% [ 98.5 ; 100.2 ] | 99.4% [ 98.5 ; 100.2 ] | 99.4% [ 98.5 ; 100.2 ] |
| Saturne                      | 239          | 14               | 94.2% [ 91.1 ; 97.3 ]  | 94.2% [ 91.1 ; 97.3 ]  | -                      |
| Shp                          | 155          | 3                | 99.4% [ 98.1 ; 100.6 ] | 99.4% [ 98.1 ; 100.6 ] | 94.9% [ 88.8 ; 101.1 ] |
| Novae Stick (Serf)           | 122          | #                | -                      | -                      | -                      |
| Ultima augmented             | 110          | 3                | 98.2% [ 95.7 ; 100.7 ] | 97.1% [ 93.8 ; 100.4 ] | 97.1% [ 93.8 ; 100.4 ] |
| Exceed ABT                   | 100          | #                | 98.9% [ 96.6 ; 101.1 ] | 98.9% [ 96.6 ; 101.1 ] | -                      |

Tabel 10.10

**Cementless Acetabular Components with Highly Crosslinked Polyethylene: Survival Probability of Primary Total Hip Arthroplasty with Revision of Acetabular Component as End-Point 2006-2022 (Primary Diagnosis OA)**

| <i>Acetabular_Components</i>                 | <i>Total</i> | <i>Revisions</i> | <i>Year5</i>           | <i>Year10</i>          | <i>Year15</i>          |
|----------------------------------------------|--------------|------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Pinnacle                                     | 28347        | 604              | 97.8% [ 97.6 ; 98 ]    | 96.6% [ 96.2 ; 96.9 ]  | 94.9% [ 93.7 ; 96 ]    |
| Trilogy                                      | 14457        | 522              | 97.4% [ 97.2 ; 97.7 ]  | 96.1% [ 95.7 ; 96.4 ]  | 94.9% [ 94.3 ; 95.4 ]  |
| Trident AD hemisfærisk                       | 13621        | 209              | 98.4% [ 98.1 ; 98.6 ]  | 97.2% [ 96.5 ; 97.9 ]  | 96.9% [ 95.9 ; 97.8 ]  |
| Exceed ABT                                   | 13322        | 274              | 98.3% [ 98 ; 98.5 ]    | 97.7% [ 97.5 ; 98 ]    | -                      |
| Anden komponent                              | 4631         | 69               | 98.7% [ 98.4 ; 99 ]    | 98.2% [ 97.8 ; 98.7 ]  | 97.3% [ 95.9 ; 98.7 ]  |
| Trident AD PSL                               | 3731         | 54               | 98.8% [ 98.5 ; 99.2 ]  | 98.2% [ 97.6 ; 98.7 ]  | 97.3% [ 96.3 ; 98.2 ]  |
| TMT Modular Cup                              | 3029         | 73               | 97.2% [ 96.6 ; 97.9 ]  | 97.0% [ 96.3 ; 97.7 ]  | -                      |
| TMT Continuum (Zimmer-Biomet)                | 2490         | 36               | 97.6% [ 96.5 ; 98.6 ]  | -                      | -                      |
| Avantage                                     | 1623         | 35               | 97.8% [ 97 ; 98.6 ]    | 96.6% [ 95.1 ; 98.2 ]  | 96.6% [ 95.1 ; 98.2 ]  |
| Mallory-head                                 | 1363         | 39               | 98.6% [ 97.9 ; 99.2 ]  | 97.5% [ 96.7 ; 98.4 ]  | 96.3% [ 94.9 ; 97.7 ]  |
| TMT Revision                                 | 770          | 9                | 98.8% [ 98 ; 99.6 ]    | -                      | -                      |
| G7                                           | 763          | 6                | 98.4% [ 96.9 ; 99.9 ]  | -                      | -                      |
| Reflection                                   | 621          | 5                | 99.5% [ 99 ; 100.1 ]   | 99.5% [ 99 ; 100.1 ]   | 99.1% [ 98.4 ; 99.9 ]  |
| R3                                           | 526          | 5                | 98.8% [ 97.7 ; 99.9 ]  | 98.8% [ 97.7 ; 99.9 ]  | -                      |
| Ranawat-burstein                             | 515          | 15               | 98.0% [ 96.8 ; 99.2 ]  | 97.3% [ 95.8 ; 98.7 ]  | 96.2% [ 94.2 ; 98.3 ]  |
| Saturne                                      | 346          | 12               | 97.9% [ 96.4 ; 99.4 ]  | 96.3% [ 94.2 ; 98.5 ]  | 89.9% [ 77.6 ; 102.2 ] |
| Trident Tritanium primary                    | 332          | 3                | 99.1% [ 98 ; 100.1 ]   | 99.1% [ 98 ; 100.1 ]   | -                      |
| Pinnacle Gription                            | 330          | 4                | 98.7% [ 97.4 ; 100 ]   | -                      | -                      |
| Novae Sunfit (Serf)                          | 284          | #                | -                      | -                      | -                      |
| Regenerex RingLoc® Modular Acetabular System | 194          | #                | 98.9% [ 97.4 ; 100.4 ] | 98.9% [ 97.4 ; 100.4 ] | -                      |
| Triology IT                                  | 134          | 6                | 96.2% [ 93 ; 99.5 ]    | 95.2% [ 91.3 ; 99 ]    | -                      |

Tabel 10.11

**Cemented Femoral Components: Survival Probability of Primary Total Hip Arthroplasty with Revision of Femoral Component as EndPoint 2006-2022 (Primary Diagnosis OA)**

| <i>Femoral_Components</i>      | <i>Total</i> | <i>Revisions</i> | <i>Year5</i>           | <i>Year10</i>          | <i>Year15</i>          |
|--------------------------------|--------------|------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Exeter                         | 18460        | 339              | 98.1% [ 97.9 ; 98.3 ]  | 97.7% [ 97.4 ; 97.9 ]  | 96.6% [ 96 ; 97.2 ]    |
| Lubinus SP II                  | 4464         | 119              | 97.9% [ 97.5 ; 98.4 ]  | 97.3% [ 96.7 ; 97.8 ]  | 96.1% [ 95.2 ; 96.9 ]  |
| CPT                            | 4165         | 100              | 97.7% [ 97.2 ; 98.2 ]  | 97.0% [ 96.4 ; 97.7 ]  | 96.5% [ 95.2 ; 97.7 ]  |
| Stanmore                       | 1529         | 19               | 98.9% [ 98.3 ; 99.4 ]  | -                      | -                      |
| Bimetric u/krave titanium      | 1510         | 40               | 98.0% [ 97.2 ; 98.7 ]  | 97.2% [ 96.3 ; 98.1 ]  | 96.7% [ 95.5 ; 97.8 ]  |
| Anden komponent                | 1425         | 22               | 98.6% [ 97.9 ; 99.2 ]  | 98.2% [ 97.4 ; 99 ]    | 97.9% [ 97 ; 98.9 ]    |
| Biomet Integral                | 1073         | 38               | 96.7% [ 95.6 ; 97.8 ]  | 96.1% [ 94.9 ; 97.4 ]  | 96.1% [ 94.9 ; 97.4 ]  |
| Bi-metric u/krave chrom/cobolt | 900          | 18               | 98.4% [ 97.5 ; 99.2 ]  | 97.8% [ 96.7 ; 99 ]    | 93.0% [ 86.4 ; 99.7 ]  |
| Bimetric                       | 844          | 24               | 97.1% [ 95.8 ; 98.3 ]  | 95.6% [ 93.6 ; 97.7 ]  | 95.6% [ 93.6 ; 97.7 ]  |
| Bimetric m/krave titanium      | 800          | 13               | 98.7% [ 97.9 ; 99.5 ]  | 98.5% [ 97.6 ; 99.4 ]  | 97.7% [ 96.2 ; 99.2 ]  |
| Spectron                       | 585          | 35               | 96.6% [ 95 ; 98.1 ]    | 94.0% [ 91.8 ; 96.1 ]  | 91.6% [ 88.6 ; 94.6 ]  |
| C-stem                         | 552          | 11               | 98.9% [ 98 ; 99.8 ]    | 97.7% [ 96.3 ; 99.2 ]  | 97.2% [ 95.4 ; 99 ]    |
| Recap                          | 514          | 7                | 99.2% [ 98.5 ; 100 ]   | 98.8% [ 97.9 ; 99.8 ]  | 98.6% [ 97.5 ; 99.6 ]  |
| C-stem AMT                     | 374          | 8                | 97.4% [ 95.6 ; 99.2 ]  | -                      | -                      |
| Corail                         | 301          | 4                | 98.9% [ 97.7 ; 100.1 ] | 97.5% [ 94.4 ; 100.5 ] | 97.5% [ 94.4 ; 100.5 ] |
| ASR                            | 194          | 12               | 97.4% [ 95.2 ; 99.7 ]  | 94.8% [ 91.6 ; 97.9 ]  | 93.7% [ 90.2 ; 97.1 ]  |
| Avenir cemented stem           | 140          | #                | -                      | -                      | -                      |

Tabel 10.12

**Cementless Femoral Components: Survival Probability of Primary Total Hip Arthroplasty with Revision of Femoral Component as EndPoint 2006-2022 (Primary Diagnosis OA)**

| <i>Femoral_Components</i>                     | <i>Total</i> | <i>Revisions</i> | <i>Year5</i>           | <i>Year10</i>          | <i>Year15</i>          |
|-----------------------------------------------|--------------|------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Corail                                        | 27765        | 665              | 97.6% [ 97.4 ; 97.8 ]  | 96.8% [ 96.5 ; 97 ]    | 95.9% [ 95.2 ; 96.5 ]  |
| Bimetric u/krave titanium                     | 13685        | 417              | 97.6% [ 97.3 ; 97.8 ]  | 96.8% [ 96.5 ; 97.1 ]  | 95.9% [ 95.4 ; 96.5 ]  |
| CLS Spotorno                                  | 11701        | 224              | 98.0% [ 97.7 ; 98.3 ]  | 97.4% [ 97 ; 97.7 ]    | 96.9% [ 96.2 ; 97.5 ]  |
| Anden komponent                               | 3290         | 54               | 98.5% [ 98 ; 98.9 ]    | 97.9% [ 97.2 ; 98.5 ]  | 95.7% [ 92.9 ; 98.4 ]  |
| Bimetric                                      | 3288         | 117              | 96.9% [ 96.3 ; 97.5 ]  | 96.1% [ 95.4 ; 96.8 ]  | 94.1% [ 90.8 ; 97.5 ]  |
| Avenir cemenless stem                         | 2240         | 13               | -                      | -                      | -                      |
| Summit                                        | 1877         | 36               | 97.8% [ 97.1 ; 98.5 ]  | 97.5% [ 96.6 ; 98.4 ]  | -                      |
| Echo Bi-metric Hip Stem Full Proximal Profile | 1775         | 23               | 98.7% [ 98.1 ; 99.3 ]  | -                      | -                      |
| Accolade II                                   | 1515         | 21               | 98.7% [ 98.1 ; 99.3 ]  | -                      | -                      |
| Accolade                                      | 1164         | 31               | 97.3% [ 96.4 ; 98.3 ]  | -                      | -                      |
| Echo Bi-Metric                                | 1110         | 35               | 96.6% [ 95.5 ; 97.8 ]  | 96.2% [ 95 ; 97.5 ]    | -                      |
| Echo Bi-Metric Reduceret Proximal Profil      | 1023         | 28               | 97.3% [ 96.3 ; 98.4 ]  | 96.8% [ 95.6 ; 98.1 ]  | -                      |
| Polarstem                                     | 659          | 4                | -                      | -                      | -                      |
| Synergy                                       | 636          | 8                | 99.5% [ 99 ; 100.1 ]   | 99.0% [ 98.2 ; 99.8 ]  | 98.6% [ 97.7 ; 99.6 ]  |
| Bi-metric u/krave chrom/cobolt                | 604          | 17               | 97.6% [ 96.4 ; 98.9 ]  | 97.0% [ 95.6 ; 98.4 ]  | 97.0% [ 95.6 ; 98.4 ]  |
| Symax                                         | 601          | 11               | 99.0% [ 98.2 ; 99.8 ]  | 98.4% [ 97.4 ; 99.4 ]  | 97.9% [ 96.6 ; 99.2 ]  |
| H-MAX standard                                | 546          | 14               | -                      | -                      | -                      |
| ABGII                                         | 427          | 14               | 97.8% [ 96.4 ; 99.2 ]  | 97.3% [ 95.8 ; 98.9 ]  | -                      |
| H-MAX lateralized                             | 375          | 11               | -                      | -                      | -                      |
| Profemur L                                    | 229          | 5                | 98.6% [ 97.1 ; 100.2 ] | 97.6% [ 95.5 ; 99.7 ]  | -                      |
| Wagner Cone                                   | 202          | 5                | 99.4% [ 98.4 ; 100.5 ] | 95.0% [ 90.6 ; 99.4 ]  | -                      |
| Bimetric m/krave titanium                     | 180          | 4                | 97.7% [ 95.4 ; 99.9 ]  | 97.7% [ 95.4 ; 99.9 ]  | 97.7% [ 95.4 ; 99.9 ]  |
| Exeter                                        | 111          | #                | 98.2% [ 95.6 ; 100.7 ] | 98.2% [ 95.6 ; 100.7 ] | 98.2% [ 95.6 ; 100.7 ] |

Tabel 10.13

**Cemented Combinations: Survival Probability of Prosthesis Combinations with Any Revision as End-Point  
2006-2022 (Primary Diagnosis OA)**

| <i>Femoral_Components</i> | <i>Acetabular_Components</i> | <i>Total</i> | <i>Revisions</i> | <i>Year5</i>          | <i>Year10</i>         | <i>Year15</i>         |
|---------------------------|------------------------------|--------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Lubinus SP II             | Lubinus                      | 3675         | 178              | 97.1% [ 96.5 ; 97.6 ] | 95.2% [ 94.4 ; 95.9 ] | 92.4% [ 91.1 ; 93.7 ] |
| Exeter                    | Contemporary                 | 1729         | 95               | 96.1% [ 95.2 ; 97.1 ] | 94.5% [ 93.3 ; 95.7 ] | 91.9% [ 89.9 ; 93.8 ] |
| Exeter                    | Exeter Rimfit X3             | 1408         | 67               | 95.5% [ 94.3 ; 96.6 ] | 93.1% [ 91 ; 95.2 ]   | 93.1% [ 91 ; 95.2 ]   |
| CPT                       | Contemporary                 | 1175         | 74               | 94.6% [ 93.2 ; 95.9 ] | 91.9% [ 89.9 ; 93.9 ] | -                     |
| Exeter                    | Zca                          | 1024         | 40               | 96.2% [ 94.8 ; 97.5 ] | 94.7% [ 92.8 ; 96.5 ] | 93.4% [ 90.9 ; 95.9 ] |

Tabel 10.14

**Cementless Combinations: Survival Probability of Prosthesis Combinations with Any Revision as End-Point  
2006-2022 (Primary Diagnosis OA)**

| <i>Femoral_Components</i> | <i>Acetabular_Components</i> | <i>Total</i> | <i>Revisions</i> | <i>Year5</i>          | <i>Year10</i>         | <i>Year15</i>         |
|---------------------------|------------------------------|--------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Corail                    | Pinnacle                     | 24949        | 1181             | 95.9% [ 95.6 ; 96.2 ] | 93.6% [ 93.1 ; 94 ]   | 90.7% [ 89.8 ; 91.6 ] |
| Bimetric u/krave titanium | Exceed ABT                   | 6103         | 325              | 95.4% [ 94.8 ; 95.9 ] | 94.5% [ 93.9 ; 95.1 ] | -                     |
| CLS Spotorno              | Trident AD hemisfærisk       | 5971         | 151              | 97.4% [ 97 ; 97.9 ]   | -                     | -                     |
| Bimetric u/krave titanium | Trilogy                      | 5930         | 418              | 95.0% [ 94.4 ; 95.6 ] | 93.4% [ 92.7 ; 94 ]   | 91.2% [ 90.3 ; 92.1 ] |
| CLS Spotorno              | Trilogy                      | 3800         | 233              | 95.4% [ 94.7 ; 96.1 ] | 93.7% [ 92.8 ; 94.5 ] | 89.8% [ 86.7 ; 92.8 ] |

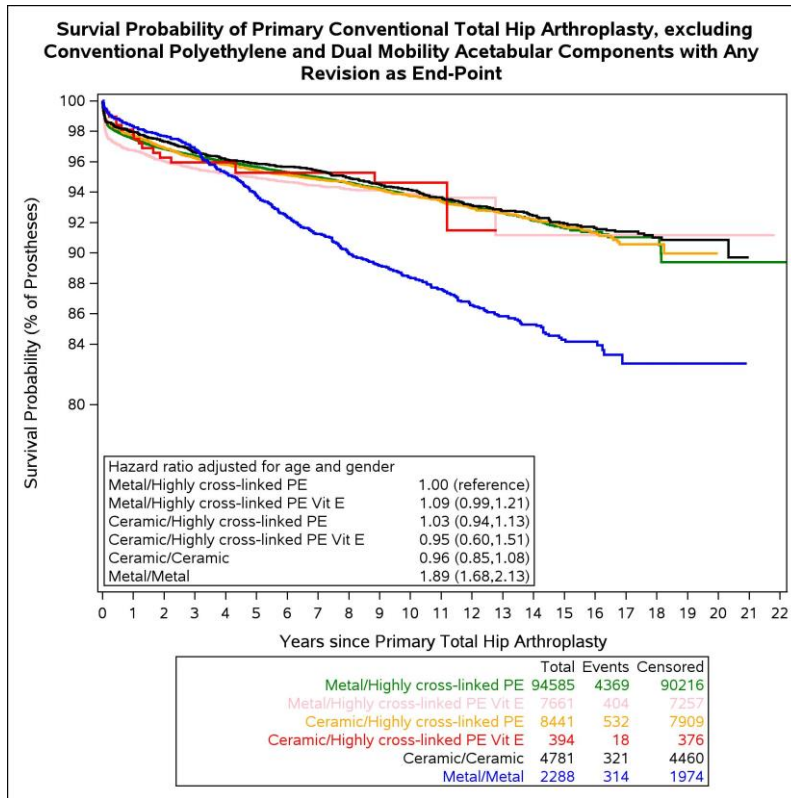
## 10.1 Proteseoverlevelse – betydning af artikulationer

For standard primær THA med eksklusion af konventionel PE og Dual Mobility cupper og med endepunkt 1. gangs revision af enhver art (dvs. cup og/eller stem revisioner), findes der med op til 22 års opfølgning samme overlevelse af Metal/Highly crosslinked PE, Metal/Highly crosslinked PE med vit. E, Keramikhoved og de to typer PE og Keramik/Keramik. Der er til gengæld en signifikant dårligere overlevelse af Metal/Metal sammenlignet med Metal/Highly crosslinked PE (figur 10.9).

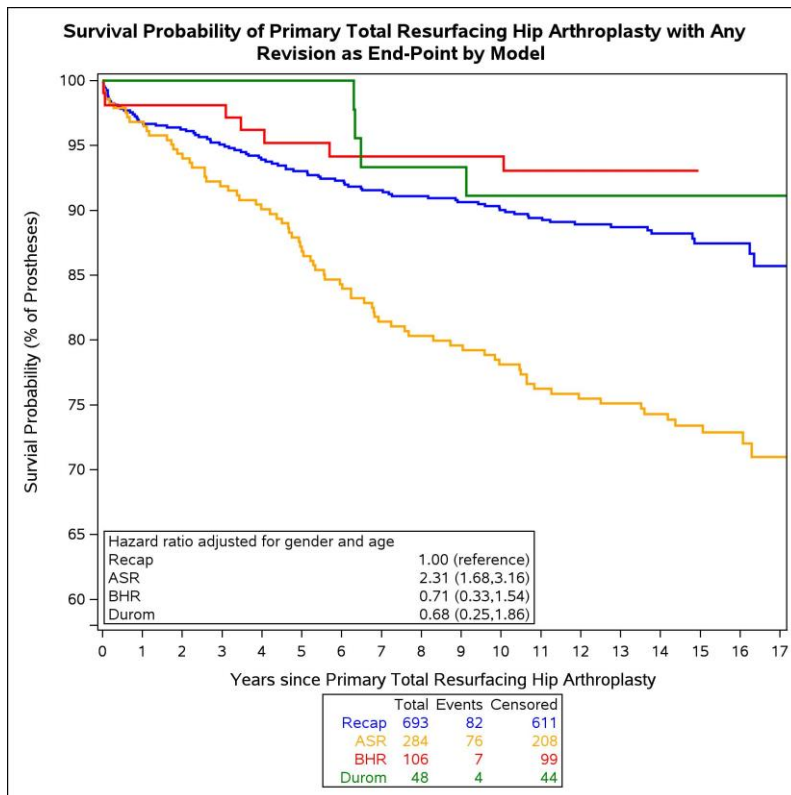
For denne analyse skal man være opmærksom på, at det er revision af enhver årsag, som er endepunktet. Det betyder, at revisioner som næppe er forårsaget af typen af polyethylen eller cup materialer, f.eks. luksation eller infektion, udgør en betydelig del af revisionerne. En lavere revisionsrate grundet aseptisk løsning som følge af PE-slid med skift af liner, cup og /eller stem kan derfor tænkes at forsvinde i mængden af øvrige revisioner.

For resurfacing proteser ses med 17 års opfølgning, at ASR har signifikant dårligere overlevelse sammenlignet med Recap. Der er ikke forskel på overlevelsen af Durom eller BHR sammenlignet med Recap (figur 10.10). Der er anvendt meget få resurfacing proteser i Danmark siden 2012.

Figur 10.9



Figur 10.10





# 11. Revisionsalloplastikker

Ved 1. gangs revision har aseptisk løsning tidligere været den hyppigste revisionsårsag. 46 % af revisionerne i perioden 1995-2020 skyldtes aseptisk løsning mod 19 % i 2022 (tabel 11.1). Der er i registeret inkluderet 25.088 1. gangs revisioner samt 7.476 2.- eller flergangsrevisioner. Ca. halvdelen af revisionspatienterne har enten fået indsat deres første alloplastik før registerets oprettelse i 1995, eller også er den primære operation ikke registreret. Tabellerne viser den relative revisionsbyrde og udviklingen i denne, ikke komplikationshyppigheden. Det er derfor vanskeligt at tolke ændringer i revisionsårsag ud fra denne tabel.

Det samlede antal 1.gangs revisioner i 2022 er steget (869 i 2021, 964 i 2022). En delvis mulig, men ikke fuldstændig, forklaring er kan være, at complethedegraden af revisioner er steget fra 89,3 % i 2020, 93,1 % i 2021 og til nu 94,1% i 2022. Der er i 2022 udført 181 1. gangs revisioner grundet aseptisk løsning (147 i 2021). Antallet af revisioner grundet luksation er også steget fra 163 operationer i 2020, 206 i 2021 og til nu 232 operationer i 2022. Den relative hyppighed af revision grundet luksation er således fortsat den hyppigste revisionsårsag (24 % af revisionerne i 2022 skyldtes luksation). Om dette skyldes, at der rent faktisk er et stigende antal luksationer, eller der kan være tale om en ”pukkel” grundet tilbageholdenhed med operationer i 2021, som har kunnet udsættes, kan ikke afklares. En anden mulig forklaring kunne være den øgede brug af Dual Mobility cup eller constrained liner som mulig behandling ved recidiverende luksation, hvis den primære cup har været ucementeret.

Den relative hyppighed af revision grundet infektion er nogenlunde uændret (18 %), og det samme gælder, hvis årsagen har været fraktur (dog et lille fald fra 23% til 20%).

Tabellerne kan ikke afsløre, om revisionsoperationerne er udført kort eller lang tid efter den primære operation. Man må formode, at de fleste revisionsoperationer for infektion er foretaget relativt kort tid efter den primære operation, men det er ikke muligt ud fra disse tabeller at afgøre, om revisioner for luksation og fraktur er foretaget kort eller lang tid efter den primære operation. Igangværende og fremtidig forskning i disse revisionsårsager er vigtig således, at afdelingerne får mulighed for at fokusere på tidlige komplikationer. Styregruppen skal i denne sammenhæng atter opfordre afdelingerne til at evaluere deres revisioner.

Samarbejdet med Seruminstituttets HAIBA-database er nu genoptaget (se Indikator 6) med en analyse af de tidlige infektioner.

Tabel 11.2. og 11.4. viser revisionsårsagerne ved henholdsvis cementeret og ucementeret koncept ved primæroperationen. Der indgår ca. 17.000 acetabular revisioner. 47% af disse var revision grundet aseptisk løsning af en cementeret cup mod 21% ved ucementeret cup. Til gengæld var der flere cuprevisioner efter ucementeret cup (26% mod 21%), måske fordi man ofte har muligheden for at konvertere til dual mobility cup eller constrained liner. Det kan måske overraske lidt at 14% ucementerede cup blev revideret ved femurfraktur (mod 8% ved cementeret cup). Årsagen kan være samtidig skift af liner grundet slid, for at forebygge luksation eller måske også skyldes mis-match mellem cup og revisionsprotese, da data i denne tabel er kumulerede og samlet over en meget lang periode. Ved revision af primært ucementeret protese ses nogenlunde samme tendens. 40% af revisionerne for aseptisk løsning er foretaget foretaget på primært cementeret femur mod 15% ved ucementeret femur. Femurfraktur var revisionsårsag hos 8%, såfremt der var anvendt cementeret femur ved primæroperationen mod 17%, hvis denne havde været ucementeret.

Ved 2. gangs revision er dyb infektion fortsat den hyppigste revisionsårsag. Den relative revisionsbyrde er nu 47 % af flergangsrevisionerne svarende til, at 151 patienter i 2022 fik foretaget mere end én revision grundet recidiv af infektionen. I alt 323 patienter fik foretaget 2. – eller flergangsrevision (Tabel 11.2.) 2. gangs revision grundet luksation udgør 22 % (27 % 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 (Tabel 11.1. og 11.2.)

Klassifikation af knogletab ved revision:

Klassifikation af knogletab ved revision blev indført i 2004. På både acetabulum- og femursiden er defekterne klassificeret efter samme system 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 (Tabel 11.6. og 11.7.). Der er imidlertid i 2022 udført 8+78=86 operationer, hvor knogletabet er klassificeret som type 5 eller 6 på acetabularsiden, hvor de tekniske problemer er størst (Tabel 11.6).

På femursiden havde 44 operationer i 2021 det maksimale knogletab (type 4 og 5) (Tabel 11.7.). Andelen af revision af sådanne patienter er 42 patienter i 2022.

Der er imidlertid en betydelig vanskelighed i registreringen af knogletab hos disse patienter, og grupperne omfatter også patienter med såvel tidlig som sen periprostetisk fraktur. (type VI og V i tabel 11.7.). Det er vigtigt i indberetningerne at registrere knogletab også ved de tidlige periprostetiske frakturer, hvor tabet typisk klassificeres som type VI.

Tabel 11.1

| <i>Reason for Revision</i>          | <b><i>Reason for First Revision</i></b> |               |             |               |             |               |              |               |
|-------------------------------------|-----------------------------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|--------------|---------------|
|                                     | <i>1995-2020</i>                        |               | <i>2021</i> |               | <i>2022</i> |               | <i>Total</i> |               |
|                                     | <i>N</i>                                | <i>(%)</i>    | <i>N</i>    | <i>(%)</i>    | <i>N</i>    | <i>(%)</i>    | <i>N</i>     | <i>(%)</i>    |
| <i>Aseptic Loosening (all)</i>      | 10784                                   | 46.37         | 147         | 16.92         | 181         | 18.78         | 11112        | 44.29         |
| <i>Dislocation</i>                  | 4011                                    | 17.25         | 206         | 23.71         | 232         | 24.07         | 4449         | 17.73         |
| <i>Infection</i>                    | 2730                                    | 11.74         | 161         | 18.53         | 171         | 17.74         | 3062         | 12.21         |
| <i>Femoral Fracture</i>             | 2176                                    | 9.36          | 198         | 22.78         | 197         | 20.44         | 2571         | 10.25         |
| <i>Component Failure</i>            | 1073                                    | 4.61          | 29          | 3.34          | 27          | 2.80          | 1129         | 4.50          |
| <i>Other</i>                        | 841                                     | 3.62          | 49          | 5.64          | 60          | 6.22          | 950          | 3.79          |
| <i>Pain</i>                         | 663                                     | 2.85          | 23          | 2.65          | 28          | 2.90          | 714          | 2.85          |
| <i>PE Wear without Loosening</i>    | 611                                     | 2.63          | 43          | 4.95          | 54          | 5.60          | 708          | 2.82          |
| <i>Osteolysis without Loosening</i> | 366                                     | 1.57          | 13          | 1.50          | 14          | 1.45          | 393          | 1.57          |
| <b><i>Total</i></b>                 | <b>23255</b>                            | <b>100.00</b> | <b>869</b>  | <b>100.00</b> | <b>964</b>  | <b>100.00</b> | <b>25088</b> | <b>100.00</b> |

Tabel 11.2

| <b>Reason for Second or Later Revision</b> |                  |               |             |               |             |               |              |               |  |
|--------------------------------------------|------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|--------------|---------------|--|
| <i>Reason for revision</i>                 | <i>1995-2020</i> |               | <i>2021</i> |               | <i>2022</i> |               | <i>Total</i> |               |  |
|                                            | <i>N</i>         | <i>(%)</i>    | <i>N</i>    | <i>(%)</i>    | <i>N</i>    | <i>(%)</i>    | <i>N</i>     | <i>(%)</i>    |  |
| <i>Infection</i>                           | 2613             | 38.25         | 132         | 40.99         | 151         | 46.75         | 2896         | 38.74         |  |
| <i>Aseptic Loosening (all)</i>             | 1677             | 24.55         | 38          | 11.80         | 38          | 11.76         | 1753         | 23.45         |  |
| <i>Dislocation</i>                         | 1441             | 21.10         | 87          | 27.02         | 71          | 21.98         | 1599         | 21.39         |  |
| <i>Femoral Fracture</i>                    | 298              | 4.36          | 24          | 7.45          | 21          | 6.50          | 343          | 4.59          |  |
| <i>Other</i>                               | 296              | 4.33          | 12          | 3.73          | 15          | 4.64          | 323          | 4.32          |  |
| <i>Component Failure</i>                   | 192              | 2.81          | 14          | 4.35          | 13          | 4.02          | 219          | 2.93          |  |
| <i>Pain</i>                                | 176              | 2.58          | 9           | 2.80          | 5           | 1.55          | 190          | 2.54          |  |
| <i>PE Wear without Loosening</i>           | 96               | 1.41          | 5           | 1.55          | 7           | 2.17          | 108          | 1.44          |  |
| <i>Osteolysis without Loosening</i>        | 42               | 0.61          | #           | 0.31          | #           | 0.62          | 45           | 0.60          |  |
| <b><i>Total</i></b>                        | <b>6831</b>      | <b>100.00</b> | <b>322</b>  | <b>100.00</b> | <b>323</b>  | <b>100.00</b> | <b>7476</b>  | <b>100.00</b> |  |

Tabel 11.3

| <b>Reason for First Revision by Acetabular Fixation</b> |                 |               |                   |               |  |
|---------------------------------------------------------|-----------------|---------------|-------------------|---------------|--|
| <i>Reason for revision</i>                              | <i>Cemented</i> |               | <i>Cementless</i> |               |  |
|                                                         | <i>N</i>        | <i>(%)</i>    | <i>N</i>          | <i>(%)</i>    |  |
| <i>Aseptic Loosening (all)</i>                          | 2060            | 46.59         | 2694              | 20.52         |  |
| <i>Dislocation</i>                                      | 933             | 21.10         | 3397              | 25.87         |  |
| <i>Infection</i>                                        | 777             | 17.57         | 2391              | 18.21         |  |
| <i>Femoral Fracture</i>                                 | 353             | 7.98          | 1847              | 14.07         |  |
| <i>Other</i>                                            | 114             | 2.58          | 835               | 6.36          |  |
| <i>Pain</i>                                             | 62              | 1.40          | 606               | 4.62          |  |
| <i>Component Failure</i>                                | 92              | 2.08          | 566               | 4.31          |  |
| <i>PE Wear without Loosening</i>                        | 21              | 0.47          | 581               | 4.42          |  |
| <i>Osteolysis without Loosening</i>                     | 10              | 0.23          | 214               | 1.63          |  |
| <b><i>Total</i></b>                                     | <b>4422</b>     | <b>100.00</b> | <b>13131</b>      | <b>100.00</b> |  |

Tabel 11.4

| <b>Reason for First Revision by Femoral Fixation</b> |                 |            |                   |            |
|------------------------------------------------------|-----------------|------------|-------------------|------------|
| <i>Reason for revision</i>                           | <i>Cemented</i> |            | <i>Cementless</i> |            |
|                                                      | <i>N</i>        | <i>(%)</i> | <i>N</i>          | <i>(%)</i> |
| <i>Aseptic Loosening (all)</i>                       | 3347            | 40.14      | 1375              | 15.17      |
| <i>Dislocation</i>                                   | 1947            | 23.35      | 2316              | 25.56      |
| <i>Infection</i>                                     | 1408            | 16.88      | 1717              | 18.95      |
| <i>Femoral Fracture</i>                              | 642             | 7.70       | 1556              | 17.17      |
| <i>Other</i>                                         | 316             | 3.79       | 629               | 6.94       |
| <i>Pain</i>                                          | 177             | 2.12       | 489               | 5.40       |
| <i>Component Failure</i>                             | 245             | 2.94       | 409               | 4.51       |
| <i>PE Wear without Loosening</i>                     | 190             | 2.28       | 412               | 4.55       |
| <i>Osteolysis without Loosening</i>                  | 67              | 0.80       | 158               | 1.74       |
| <i>Total</i>                                         | 8339            | 100.00     | 9061              | 100.00     |

Tabel 11.5

| <b>Number of Previous Revisions</b> |                  |            |             |            |             |            |              |            |  |
|-------------------------------------|------------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|--------------|------------|--|
| <i>No of previous revisions</i>     | <i>1995-2020</i> |            | <i>2021</i> |            | <i>2022</i> |            | <i>Total</i> |            |  |
|                                     | <i>N</i>         | <i>(%)</i> | <i>N</i>    | <i>(%)</i> | <i>N</i>    | <i>(%)</i> | <i>N</i>     | <i>(%)</i> |  |
| <i>0</i>                            | 17045            | 74.45      | 734         | 73.40      | 878         | 75.24      | 18657        | 74.45      |  |
| <i>1</i>                            | 4042             | 17.66      | 175         | 17.50      | 191         | 16.37      | 4408         | 17.59      |  |
| <i>2</i>                            | 1158             | 5.06       | 58          | 5.80       | 66          | 5.66       | 1282         | 5.12       |  |
| <i>3</i>                            | 371              | 1.62       | 16          | 1.60       | 17          | 1.46       | 404          | 1.61       |  |
| <i>4</i>                            | 147              | 0.64       | 10          | 1.00       | 10          | 0.86       | 167          | 0.67       |  |
| <i>5</i>                            | 67               | 0.29       | 3           | 0.30       | #           | 0.09       | 71           | 0.28       |  |
| <i>&gt;5</i>                        | 64               | 0.28       | 4           | 0.40       | 4           | 0.34       | 72           | 0.29       |  |
| <i>Total</i>                        | 22894            | 100.00     | 1000        | 100.00     | 1167        | 100.00     | 25061        | 100.00     |  |

Tabel 11.6

| <b>Classification of Bone-Loss (Revision of Acetabular Component)</b> |                  |            |             |            |             |            |              |            |  |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|--------------|------------|--|
| <i>Type</i>                                                           | <i>1995-2020</i> |            | <i>2021</i> |            | <i>2022</i> |            | <i>Total</i> |            |  |
|                                                                       | <i>N</i>         | <i>(%)</i> | <i>N</i>    | <i>(%)</i> | <i>N</i>    | <i>(%)</i> | <i>N</i>     | <i>(%)</i> |  |
| <i>Not classified</i>                                                 | 284              | 2.66       | #           | 0.47       | 0           | 0          | 286          | 2.48       |  |
| <i>Type I</i>                                                         | 4081             | 38.26      | 131         | 30.82      | 146         | 31.60      | 4358         | 37.72      |  |
| <i>Type II</i>                                                        | 3738             | 35.04      | 120         | 28.24      | 147         | 31.82      | 4005         | 34.66      |  |
| <i>Type III</i>                                                       | 1804             | 16.91      | 65          | 15.29      | 71          | 15.37      | 1940         | 16.79      |  |
| <i>Type IV</i>                                                        | 476              | 4.46       | 25          | 5.88       | 12          | 2.60       | 513          | 4.44       |  |
| <i>Type V</i>                                                         | 155              | 1.45       | 12          | 2.82       | 8           | 1.73       | 175          | 1.51       |  |
| <i>Type VI</i>                                                        | 129              | 1.21       | 70          | 16.47      | 78          | 16.88      | 277          | 2.40       |  |
| <i>Total</i>                                                          | 10667            | 100.00     | 425         | 100.00     | 462         | 100.00     | 11554        | 100.00     |  |

Tabel 11.7

| <b>Classification of Bone-Loss (Revision of Femoral Component)</b> |                  |            |             |            |             |            |              |            |  |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|--------------|------------|--|
| <i>Type</i>                                                        | <i>1995-2020</i> |            | <i>2021</i> |            | <i>2022</i> |            | <i>Total</i> |            |  |
|                                                                    | <i>N</i>         | <i>(%)</i> | <i>N</i>    | <i>(%)</i> | <i>N</i>    | <i>(%)</i> | <i>N</i>     | <i>(%)</i> |  |
| <i>N/A</i>                                                         | 192              | 2.27       | 95          | 21.25      | 126         | 24.37      | 413          | 4.38       |  |
| <i>Not classified</i>                                              | 243              | 2.87       | 0           | 0          | 0           | 0          | 243          | 2.58       |  |
| <i>Type I</i>                                                      | 3591             | 42.40      | 120         | 26.85      | 156         | 30.17      | 3867         | 40.99      |  |
| <i>Type II</i>                                                     | 2569             | 30.33      | 95          | 21.25      | 120         | 23.21      | 2784         | 29.51      |  |
| <i>Type III</i>                                                    | 939              | 11.09      | 42          | 9.40       | 30          | 5.80       | 1011         | 10.72      |  |
| <i>Type IV</i>                                                     | 200              | 2.36       | 9           | 2.01       | 14          | 2.71       | 223          | 2.36       |  |
| <i>Type V</i>                                                      | 225              | 2.66       | 35          | 7.83       | 28          | 5.42       | 288          | 3.05       |  |
| <i>Type VI</i>                                                     | 510              | 6.02       | 51          | 11.41      | 43          | 8.32       | 604          | 6.40       |  |
| <i>Total</i>                                                       | 8469             | 100.00     | 447         | 100.00     | 517         | 100.00     | 9433         | 100.00     |  |

Tabel 11.8

| <b><i>Cemented Acetabular Components used in Revisions</i></b> |                         |                    |                    |                     |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| <b><i>Component</i></b>                                        | <b><i>1995-2020</i></b> | <b><i>2021</i></b> | <b><i>2022</i></b> | <b><i>Total</i></b> |
|                                                                | <b><i>N</i></b>         | <b><i>N</i></b>    | <b><i>N</i></b>    | <b><i>N</i></b>     |
| <b>Avantage</b>                                                | 375                     | 30                 | 18                 | 423                 |
| <b>Novae Stick</b>                                             | 9                       | 8                  | 6                  | 23                  |
| <b>Anden komponent</b>                                         | 175                     | 4                  | 4                  | 183                 |
| <b>TMT Modular Cup</b>                                         | 4                       | 0                  | 1                  | 5                   |
| <b>Trident all poly</b>                                        | 23                      | 3                  | 1                  | 27                  |
| <b>Exeter Rimfit X3</b>                                        | 61                      | 4                  | 1                  | 66                  |
| <b>G7</b>                                                      | 0                       | 0                  | 1                  | 1                   |
| <b>Novae Sunfit (Serf)</b>                                     | #                       | 0                  | #                  | #                   |
| <b>Lubinus</b>                                                 | 747                     | 7                  | #                  | 755                 |
| <b>Exeter all plast</b>                                        | 493                     | 0                  | #                  | 494                 |
| <b>Link Mark III</b>                                           | #                       | 0                  | #                  | 3                   |
| <b>Zca</b>                                                     | 198                     | #                  | #                  | 200                 |
| <b>Exceed Cemented Non Flanged E1</b>                          | 6                       | #                  | 0                  | 7                   |
| <b>TMT Revision</b>                                            | 3                       | #                  | 0                  | 4                   |
| <b>Not used within the last two years</b>                      | 1.485                   | 0                  | 0                  | 1.485               |
| <b>Ikke udskiftet (ved revision)</b>                           | 3                       | #                  | 0                  | 4                   |
| <b><i>Total</i></b>                                            | <b><i>3.585</i></b>     | <b><i>60</i></b>   | <b><i>37</i></b>   | <b><i>3.682</i></b> |

Tabel 11.9

| <b><i>Cementless Acetabular Components Used in Revisions</i></b> |                         |                    |                    |                      |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| <b><i>Component</i></b>                                          | <b><i>1995-2020</i></b> | <b><i>2021</i></b> | <b><i>2022</i></b> | <b><i>Total</i></b>  |
|                                                                  | <b><i>N</i></b>         | <b><i>N</i></b>    | <b><i>N</i></b>    | <b><i>N</i></b>      |
| TMT Modular Cup                                                  | 1.513                   | 122                | 95                 | 1.730                |
| G7                                                               | 70                      | 47                 | 91                 | 208                  |
| TMT Revision                                                     | 394                     | 43                 | 84                 | 521                  |
| Pinnacle Gription                                                | 252                     | 41                 | 47                 | 340                  |
| Trident Tritanium Revision                                       | 92                      | 19                 | 45                 | 156                  |
| Anden komponent                                                  | 1.120                   | 22                 | 34                 | 1.176                |
| Novae Sunfit (Serf)                                              | 67                      | 26                 | 31                 | 124                  |
| Pinnacle                                                         | 816                     | 23                 | 19                 | 858                  |
| Trident AD hemisfærisk                                           | 193                     | 10                 | 17                 | 220                  |
| Avantage                                                         | 315                     | 10                 | 9                  | 334                  |
| TMT Continuum (Zimmer-Biomet)                                    | 32                      | 15                 | 7                  | 54                   |
| Restoration ADM                                                  | 11                      | 0                  | #                  | 12                   |
| Exceed Cemented Non Flanged E1                                   | 0                       | 0                  | #                  | #                    |
| Novae E TH                                                       | #                       | 0                  | #                  | #                    |
| Duraloc 300                                                      | 119                     | 0                  | #                  | 120                  |
| R3                                                               | #                       | 0                  | #                  | 3                    |
| Trident Tritanium primary                                        | 11                      | 6                  | 0                  | 17                   |
| Magnum/recap                                                     | #                       | #                  | 0                  | 3                    |
| Not used within the last two years                               | 5.494                   | 0                  | 0                  | 5.494                |
| Lubinus                                                          | #                       | 0                  | 0                  | #                    |
| Trident AD PSL                                                   | 119                     | 3                  | 0                  | 122                  |
| Zca                                                              | #                       | 0                  | 0                  | #                    |
| Trilogy                                                          | 2.368                   | 6                  | 0                  | 2.374                |
| <b><i>Total</i></b>                                              | <b><i>12.994</i></b>    | <b><i>394</i></b>  | <b><i>484</i></b>  | <b><i>13.872</i></b> |



Tabel 11.10

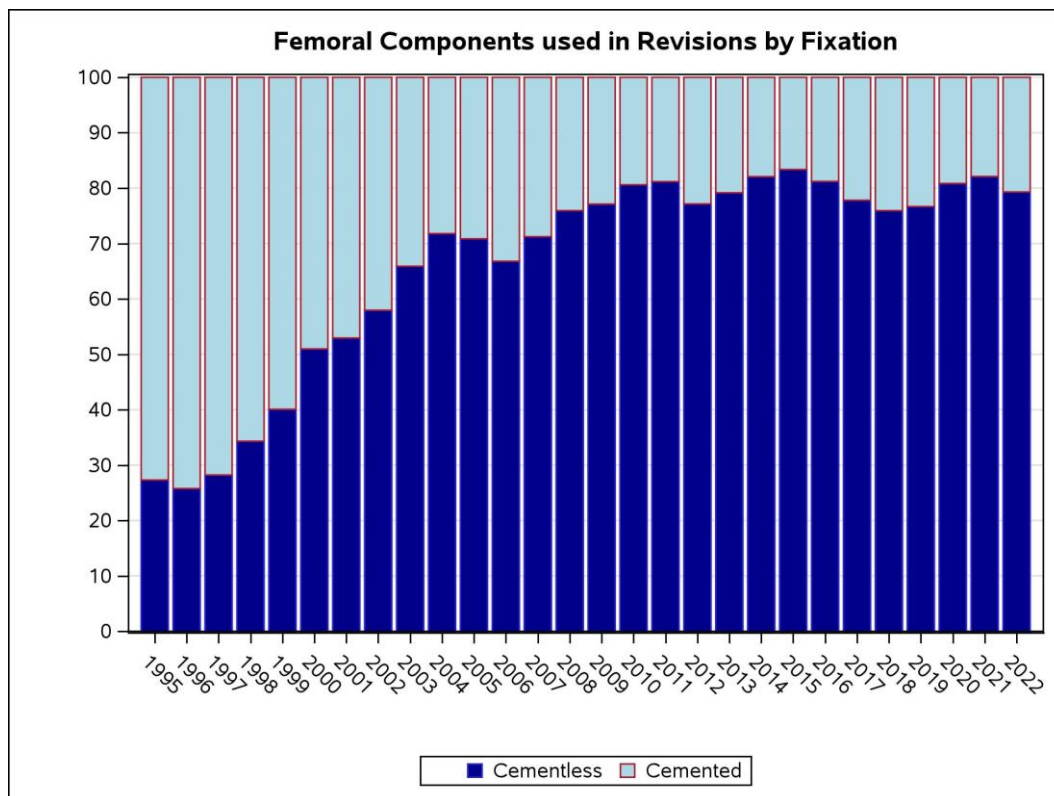
| <b><i>Cemented Femoral Components used in Revisions</i></b> |                         |                    |                    |                     |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| <b><i>Component</i></b>                                     | <b><i>1995-2020</i></b> | <b><i>2021</i></b> | <b><i>2022</i></b> | <b><i>Total</i></b> |
|                                                             | <b><i>N</i></b>         | <b><i>N</i></b>    | <b><i>N</i></b>    | <b><i>N</i></b>     |
| <b>Exeter</b>                                               | 2.053                   | 65                 | 75                 | 2.193               |
| <b>C-stem AMT</b>                                           | 10                      | 3                  | 12                 | 25                  |
| <b>Other</b>                                                | 125                     | 7                  | 9                  | 141                 |
| <b>CPT</b>                                                  | 461                     | 6                  | 7                  | 474                 |
| <b>Lubinus SP II</b>                                        | 532                     | 4                  | 6                  | 542                 |
| <b>Bi-metric u/krave chrom/cobolt</b>                       | 39                      | 0                  | 3                  | 42                  |
| <b>139</b>                                                  | #                       | #                  | #                  | 5                   |
| <b>CDH Paavilainen</b>                                      | 4                       | 0                  | #                  | 6                   |
| <b>Bi-metric (titanium)</b>                                 | 195                     | 3                  | #                  | 200                 |
| <b>Müller</b>                                               | 0                       | 0                  | #                  | #                   |
| <b>Not used within the last two years</b>                   | 1.186                   | 0                  | 0                  | 1.186               |
| <b>Link MP</b>                                              | 0                       | 3                  | 0                  | 3                   |
| <b>Corail</b>                                               | 9                       | #                  | 0                  | 10                  |
| <b>Total</b>                                                | <b>4.616</b>            | <b>93</b>          | <b>119</b>         | <b>4.828</b>        |

Tabel 11.11

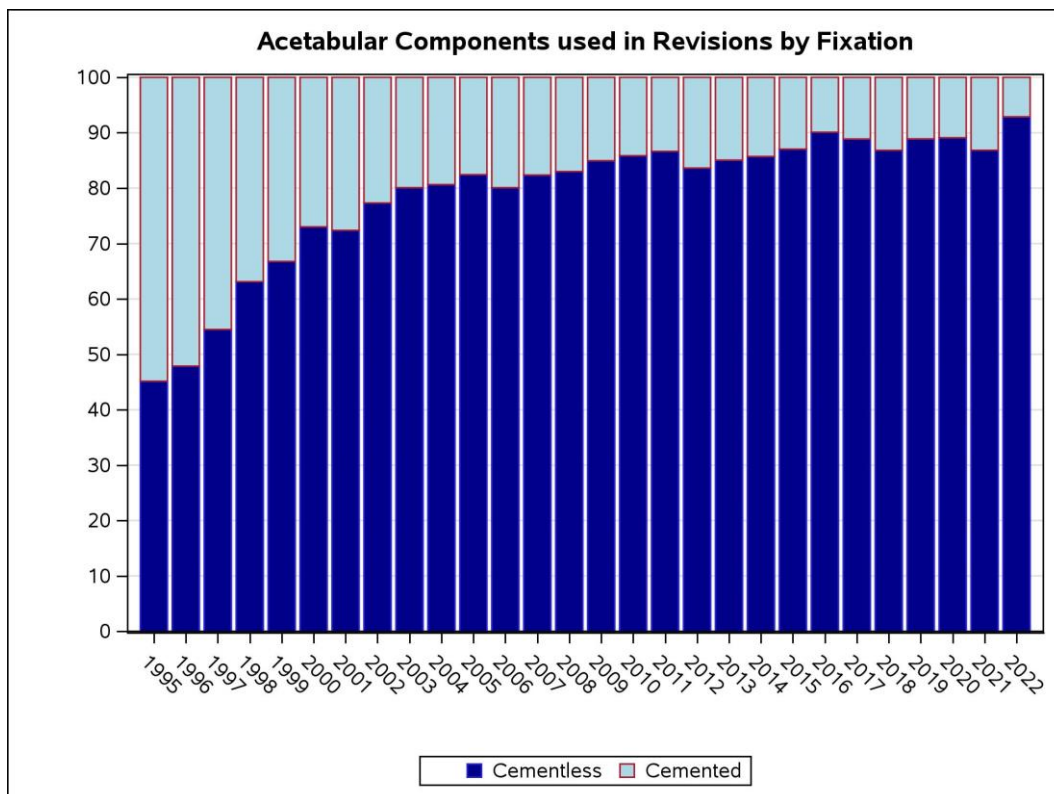
**Cementless Femoral Components used in Revisions**

| <b>Component</b>                          | <b>1995-2020<br/>N</b> | <b>2021<br/>N</b> | <b>2022<br/>N</b> | <b>Total<br/>N</b> |
|-------------------------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Restoration modular                       | 1.381                  | 207               | 206               | 1.794              |
| Arcos Revision                            | 850                    | 114               | 116               | 1.080              |
| Restoration HA                            | 283                    | 10                | 25                | 318                |
| Corail                                    | 341                    | 22                | 22                | 385                |
| Avenir Cementless Stem                    | 3                      | 14                | 19                | 36                 |
| Other                                     | 645                    | 7                 | 17                | 669                |
| Cone                                      | 48                     | 4                 | 10                | 62                 |
| Link MP                                   | 370                    | 11                | 8                 | 389                |
| Echo Bi-metric                            | 55                     | #                 | 7                 | 64                 |
| Corail Revision Stem                      | 95                     | 3                 | 6                 | 104                |
| Summit                                    | 12                     | #                 | 5                 | 18                 |
| CLS Spotorno                              | 110                    | 3                 | 4                 | 117                |
| Polarstem                                 | #                      | 0                 | 4                 | 5                  |
| Bi-metric (titanium)                      | 793                    | 5                 | 3                 | 801                |
| MRP Titan                                 | 8                      | #                 | #                 | 12                 |
| MP reconstruction prosthesis              | 43                     | 0                 | #                 | 45                 |
| GMRS Proximal Femoral Component (Stryker) | 0                      | 0                 | #                 | #                  |
| Lubinus SP II                             | #                      | 0                 | #                 | #                  |
| Exeter                                    | 6                      | #                 | 0                 | 7                  |
| Primoris                                  | 0                      | #                 | 0                 | #                  |
| Not used within the last two years        | 3.625                  | 0                 | 0                 | 3.625              |
| AML                                       | 21                     | #                 | 0                 | 22                 |
| CPT                                       | #                      | 0                 | 0                 | #                  |
| ZMR porous-coated                         | 231                    | #                 | 0                 | 232                |
| <b>Total</b>                              | <b>8.924</b>           | <b>409</b>        | <b>458</b>        | <b>9.791</b>       |

Figur 11.2



Figur 11.1



Tabel 11.12

***The 5 Most Used Combination of Components in Cemented Hip Revision Arthroplasty (1995-2022)***

| <i>Acetabular</i> |                          |          |
|-------------------|--------------------------|----------|
| <i>Component</i>  | <i>Femoral Component</i> | <i>N</i> |
| Exeter all plast  | Exeter                   | 349      |
| Lubinus           | Lubinus SP II            | 296      |
| Exeter duration   | Exeter                   | 94       |
| Muller            | Bi-metric (titanium)     | 67       |
| Zca               | CPT                      | 63       |

Tabel 11.13

***The 5 Most Used Combination of Components in Cementless Hip Revision Arthroplasty (1995-2022)***

| <i>Acetabular</i> |                          |          |
|-------------------|--------------------------|----------|
| <i>Component</i>  | <i>Femoral Component</i> | <i>N</i> |
| TMT Modular Cup   | Arcos Revision           | 230      |
| TMT Modular Cup   | Restoration modular      | 167      |
| Trilogy           | S-ROM                    | 166      |
| Ranawat-burstein  | ZMR taper                | 141      |
| Pinnacle          | Corail                   | 133      |

Tabel 11.14

***The 5 Most Used Combination of Components in Hybrid Hip Revision Arthroplasty (1995-2022)***

| <i>Acetabular</i> |                          |          |
|-------------------|--------------------------|----------|
| <i>Component</i>  | <i>Femoral Component</i> | <i>N</i> |
| Mallory-head      | Exeter                   | 182      |
| Trilogy           | Exeter                   | 112      |
| Trilogy           | CPT                      | 97       |
| Ranawat-burstein  | Exeter                   | 74       |
| Avantage          | Restoration modular      | 67       |

## 11.1. Revisionsalloplastikker. Proteseoverlevelse

Alle revisioner:

Overlevelseskurverne viser, at 2. gangs revision med endepunkt 3. revision som forventet har dårligere overlevelse end 1. gangs revision med endepunkt 2. revision, men forskellen er dog ikke stor (sammenlign figur 11.3. og 11.4.)

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. 75 % (Figur 11.5.). Resultaterne efter revision grundet luksation er heller ikke opmuntrende, idet 10 års overlevelsen kun er godt 65 % og med et fortsat fald efter endnu længere observationstid.

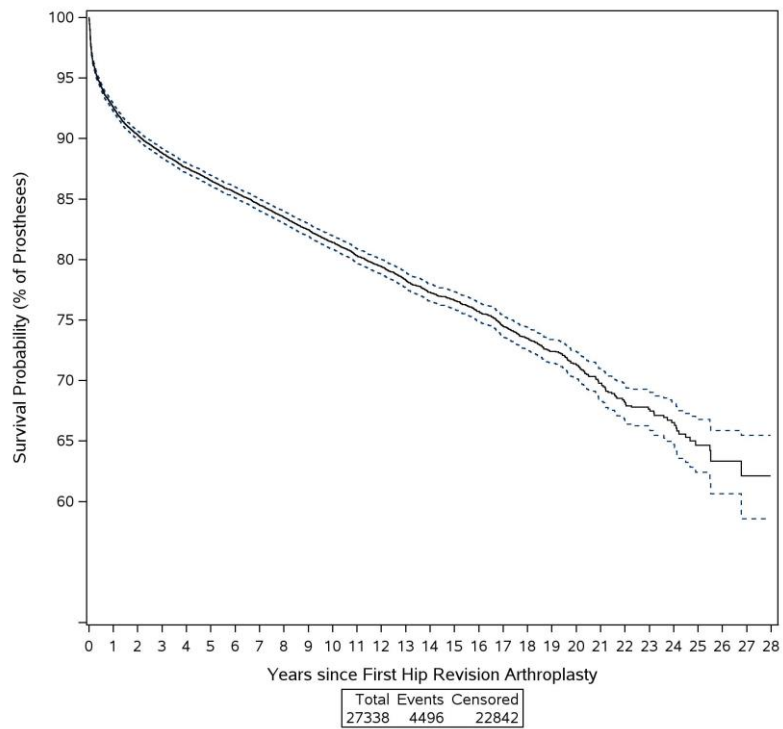
Revision og knogletab:

Der er en klar tendens til sammenhæng imellem knogletab ved revision og proteseoverlevelse på acetabularsiden, specielt hvis knogletabet er type V og VI, som er defineret ved bækkendissociation. For denne gruppe er 5 års overlevelsen under 70 % (figur 11.6.)

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 (figur 11.7.). Det skal bemærkes, at opfølgningen fortsat er kort, og at tallene i nogle af grupperne er meget små.

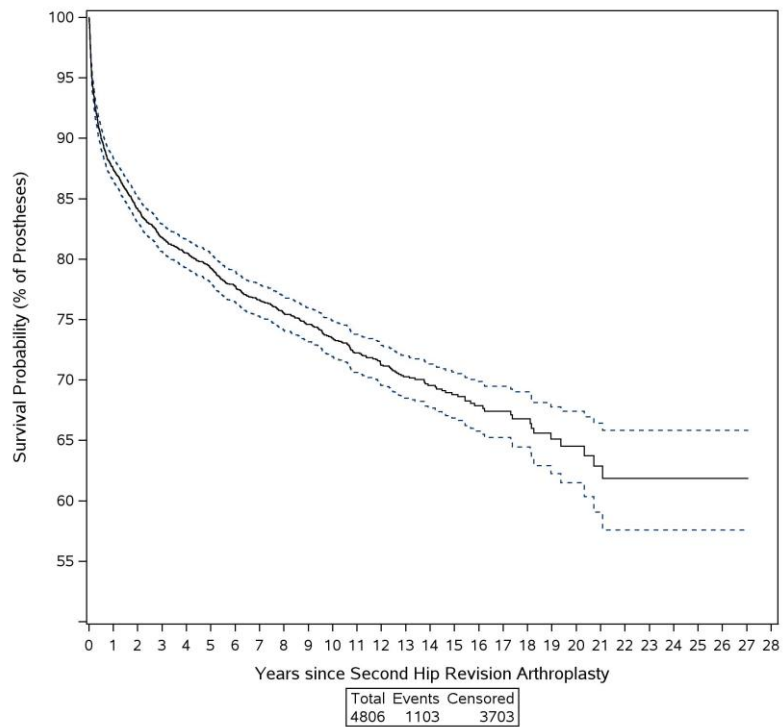
Figur 11.3

**Survival Probability of First Hip Revision Arthroplasty with Any Second Revision as End-Point**



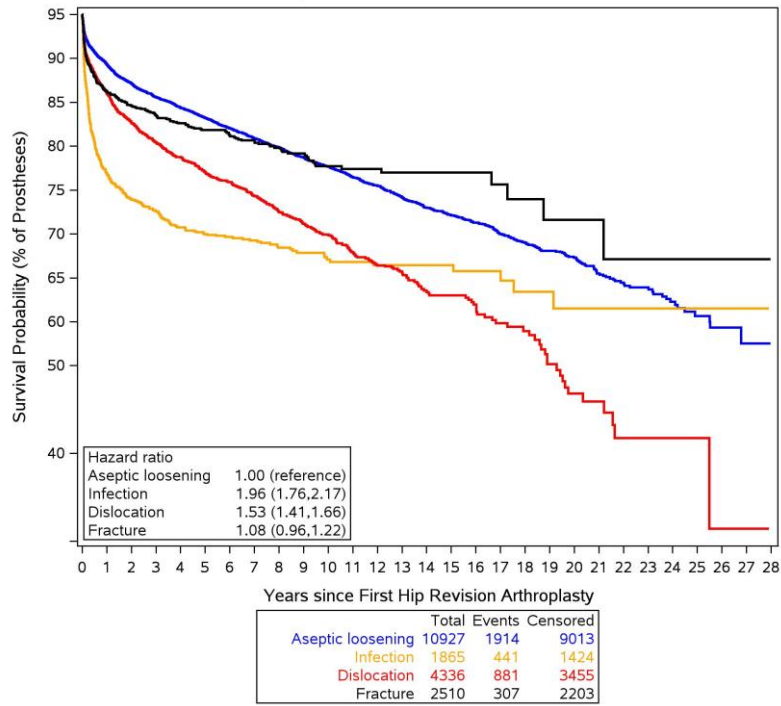
Figur 11.4

**Survival Probability of Second Hip Revision Arthroplasty with Any Third Revision as End-Point**



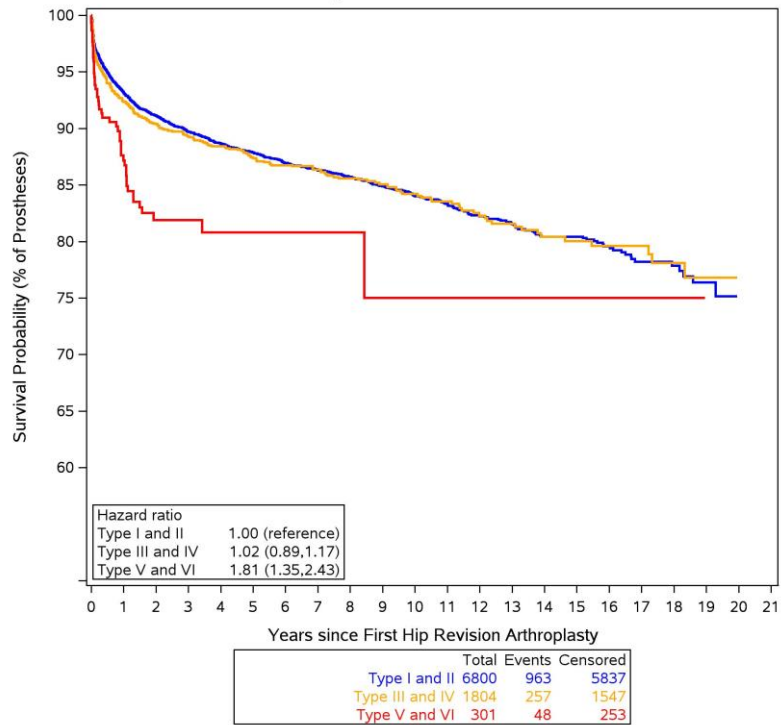
Figur 11.5

**Survival Probability of First Hip Revision Arthroplasty with Second Revision as End-Point by Reason for First Revision**



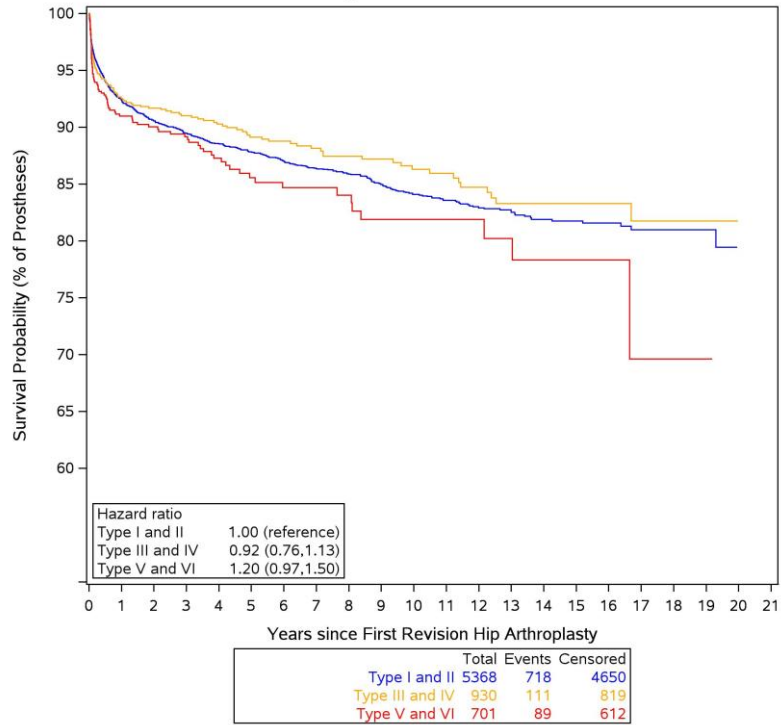
Figur 11.6

**Survival Probability of First Hip Revision Arthroplasty with Any Second Revision as End-Point by Acetabular Bone-Loss**



Figur 11.7

**Survival Probability of First Hip Revision Arthroplasty with Any Second Revision as End-Point by Femoral Bone-Loss**





# 12. Datagrundlag

KMS dataudtræk marts 2023 (operationer udført i perioden 1. januar 1995-31. december 2022).

LPR data fra marts 2023

CPR data per marts 2023

Patienter blev ekskluderet fra indikatorberegninger, når de bliver tildelt et eksklusions-id, undtaget beregning af komplethed.

## 12.1. Indberetninger af primær THA og revisionsalloplastikker

I 2022 er der sket en markant stigning i antallet af indberettede alloplastikker for både primære THA og revisioner, hvor der blev indberettet 12.855 primære THA og 1.324 revisioner; en samlet stigning på henholdsvis 23 % og 10 % i forhold til 2021 (tabel 12.1).

Indberetninger af primær THA udført på private hospitaler er igen rekordhøjt, og er steget 27% alene fra 2021. Andelen af privat udførte primære THA på landsplan er steget fra 27% i 2021 til 29% i 2022 (fig.12.1 og tabel 12.2) I LPR udgør den private andel hele 32 % (tabel 6.1). Indberetningerne fra de private sygehuse opfylder lige netop ikke (94,7%) standarden på 95 % (indikator 1A).

Revisioner udføres på 23 offentlige hospitaler og 7 private klinikker, hvoraf dog kun to klinikker har mere end 1 revision. På private klinikker er udført 1,8 % af det samlede antal (24 revisioner) (tabel 12.1 og figur 12.2).

Der arbejdes fortsat med indhentning af data fra Det Nationale Implantat Register (NIR) til DHR (tabel 12.3.) Målet er, at man kan undgå manuelle indberetninger af implantatoplysninger. Det er utilfredsstillende, at registret stadig ikke er brugbart.

Tabel 12.1

*Indberetninger af primære- og revisionshoftealloplastikker 1995-2022*

|                          |                                              | 1995-2019 |          | 2020   |          | 2021   |          | 2022   |          |
|--------------------------|----------------------------------------------|-----------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|
|                          |                                              | Primær    | Revision | Primær | Revision | Primær | Revision | Primær | Revision |
|                          |                                              | N         | N        | N      | N        | N      | N        | N      | N        |
| <b>Danmark</b>           |                                              | 192594    | 29075    | 10955  | 1155     | 10426  | 1203     | 12855  | 1324     |
| <b>Region</b>            | <b>I alt</b>                                 | 51024     | 9716     | 2065   | 330      | 1713   | 378      | 1911   | 420      |
| <b>Hovedstaden</b>       | <b>Rigshospitalet</b>                        | 2502      | 1598     | 93     | 49       | 114    | 40       | 129    | 75       |
|                          | <b>Amager Hospital</b>                       | 1351      | 185      | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        |
|                          | <b>Hvidovre Hospital</b>                     | 6977      | 1394     | 411    | 65       | 288    | 86       | 391    | 108      |
|                          | <b>Bispebjerg Hospital</b>                   | 5336      | 1324     | 436    | 81       | 308    | 96       | 331    | 102      |
|                          | <b>Frederiksberg Hospital</b>                | 8308      | 754      | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        |
|                          | <b>Gentofte Hospital</b>                     | 9516      | 1534     | 723    | 101      | 584    | 86       | 744    | 91       |
|                          | <b>Glostrup Hospital</b>                     | 2596      | 518      | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        |
|                          | <b>Herlev Hospital</b>                       | 3231      | 663      | 9      | 0        | 4      | 0        | 26     | 0        |
|                          | <b>Hospitalerne i Nordsjælland</b>           | 9323      | 1698     | 321    | 33       | 306    | 69       | 195    | 43       |
|                          | <b>Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød</b> | 481       | 9        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        |
|                          | <b>Bornholms Hospital</b>                    | 1402      | 39       | 72     | #        | 109    | #        | 95     | #        |
|                          | <b>Udenlandsk Sygehus</b>                    | #         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        |
| <b>Region Sjælland</b>   | <b>I alt</b>                                 | 25338     | 3834     | 1237   | 190      | 937    | 195      | 1266   | 209      |
|                          | <b>Sjællands Universitetshospital, Køge</b>  | 7215      | 1248     | 158    | 40       | 161    | 42       | 194    | 62       |
|                          | <b>Holbæk</b>                                | 4350      | 1283     | 223    | 58       | 151    | 87       | 132    | 70       |
|                          | <b>Næstved</b>                               | 6256      | 709      | 566    | 83       | 477    | 47       | 784    | 59       |
|                          | <b>Slagelse</b>                              | 415       | 84       | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        |
|                          | <b>Ringsted</b>                              | 2874      | 7        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        |
|                          | <b>Nykøbing Falster</b>                      | 4228      | 503      | 290    | 9        | 148    | 19       | 156    | 18       |
| <b>Region Syddanmark</b> | <b>I alt</b>                                 | 43985     | 7100     | 2291   | 272      | 2049   | 279      | 2297   | 278      |
|                          | <b>OOUH Odense Universitetshospital</b>      | 10763     | 2151     | 605    | 134      | 590    | 144      | 494    | 127      |

|                           | 1995-2019                                   |          | 2020   |          | 2021   |          | 2022   |          |     |
|---------------------------|---------------------------------------------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|-----|
|                           | Primær                                      | Revision | Primær | Revision | Primær | Revision | Primær | Revision |     |
|                           | N                                           | N        | N      | N        | N      | N        | N      | N        |     |
|                           | <b>Sygehus Sønderjylland</b>                | 9197     | 1176   | 607      | 44     | 460      | 54     | 655      | 70  |
|                           | <b>Esbjerg Sygehus</b>                      |          |        |          |        |          |        |          |     |
|                           | <b>Grindsted Sygehus</b>                    | 6966     | 1747   | 331      | 29     | 301      | 39     | 352      | 42  |
|                           | <b>Fredericia Sygehus</b>                   | 1008     | 5      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0   |
|                           | <b>SLB - Kolding Sygehus</b>                | 3637     | 584    | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0   |
|                           | <b>SLB - Vejle Sygehus</b>                  | 9319     | 1050   | 748      | 65     | 698      | 42     | 796      | 39  |
|                           | <b>Middelfart Sygehus</b>                   | 3095     | 387    | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0   |
| <b>Region Midtjylland</b> | <b>I alt</b>                                | 41784    | 5814   | 2609     | 263    | 1873     | 230    | 2520     | 268 |
|                           | <b>Regionshospitalet Horsens</b>            | 4115     | 370    | 256      | 22     | 147      | 14     | 251      | 17  |
|                           | <b>Regionshospitalet Ringkøbing</b>         | 307      | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0   |
|                           | <b>Aarhus Universitetshospital</b>          | 4677     | 1570   | 195      | 87     | 131      | 87     | 137      | 92  |
|                           | <b>Regionshospitalet Gødstrup</b>           | 0        | 0      | 0        | 0      | 6        | 0      | 475      | 42  |
|                           | <b>HE Midt - Rh Viborg</b>                  | 5295     | 886    | 270      | 43     | 335      | 28     | 371      | 35  |
|                           | <b>HE Midt - Rh Silkeborg</b>               | 13376    | 1426   | 1070     | 38     | 685      | 44     | 940      | 64  |
|                           | <b>HE Vest - Holstebro</b>                  | 8857     | 1132   | 524      | 57     | 336      | 42     | 40       | 3   |
|                           | <b>Regionshospitalet Randers</b>            | 4668     | 387    | 294      | 16     | 233      | 15     | 306      | 15  |
|                           | <b>Regionshospitalet Viborg, Skive</b>      | 489      | 43     | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0   |
| <b>Region Nordjylland</b> | <b>I alt</b>                                | 18104    | 2120   | 1041     | 87     | 681      | 106    | 827      | 125 |
|                           | <b>Aalborg Universitetshospital Thisted</b> | 1953     | 30     | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0   |
|                           | <b>Aalborg Universitetshospital Aalborg</b> | 1431     | 1730   | 204      | 84     | 146      | 99     | 137      | 108 |

|                                                   | 1995-2019                                |          | 2020   |          | 2021   |          | 2022   |          |    |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|----|
|                                                   | Primær                                   | Revision | Primær | Revision | Primær | Revision | Primær | Revision |    |
|                                                   | N                                        | N        | N      | N        | N      | N        | N      | N        |    |
| <b>Aalborg Universitetshospital Farsø</b>         | 8568                                     | 212      | 399    | 3        | 223    | 3        | 222    | 5        |    |
| <b>Aalborg Universitetshospital Frederikshavn</b> | 5260                                     | 86       | 438    | 0        | 312    | 4        | 468    | 12       |    |
| <b>Aalborg Universitetshospital Hjørring</b>      | 892                                      | 62       | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        |    |
| <b>Privathospita</b>                              | <b>I alt</b>                             | 12359    | 491    | 1712     | 13     | 3173     | 15     | 4034     | 24 |
| <b>ler</b>                                        | <b>Christianshavns Kirurgiske Klinik</b> | 7        | #      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        |    |
|                                                   | <b>Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg</b>   | 3696     | 103    | 313      | 0      | 498      | 0      | 566      |    |
|                                                   | <b>Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus</b>   | 185      | 5      | 50       | 0      | 327      | 0      | 566      |    |
|                                                   | <b>Gildhøj Privathospital</b>            | 502      | 3      | 157      | #      | 256      | #      | 270      |    |
|                                                   | <b>Privathospitalet Danmark</b>          | 576      | 7      | 0        | 0      | 66       | 0      | 87       |    |
|                                                   | <b>Adeas Skodsborg</b>                   | 564      | 52     | 346      | #      | 367      | 0      | 172      |    |
|                                                   | <b>Furesø Privathospital</b>             | 319      | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        |    |
|                                                   | <b>Capio Aarhus</b>                      | 72       | #      | 41       | 0      | 60       | 0      | 106      |    |
|                                                   | <b>Capio Hellerup</b>                    | 1367     | 135    | 166      | #      | 86       | 0      | 141      |    |
|                                                   | <b>Capio Odense</b>                      | 0        | 0      | #        | 0      | 60       | 0      | 123      |    |
|                                                   | <b>Capio Lyngby</b>                      | 14       | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        |    |
|                                                   | <b>Capio Skørping</b>                    | 1133     | 31     | 164      | 0      | 382      | 0      | 0        |    |
|                                                   | <b>Capio Viborg</b>                      | 52       | 0      | 21       | 0      | 44       | 0      | 26       |    |
|                                                   | <b>Capio Aalborg</b>                     | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 433      |    |
|                                                   | <b>Adeas Parken</b>                      | 0        | 0      | 45       | 0      | 317      | 0      | 565      |    |
|                                                   | <b>aCure Privathospital</b>              | 4        | 0      | 13       | 0      | 79       | #      | 163      |    |

|                                                           | 1995-2019 |          | 2020   |          | 2021   |          | 2022   |          |
|-----------------------------------------------------------|-----------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|
|                                                           | Primær    | Revision | Primær | Revision | Primær | Revision | Primær | Revision |
|                                                           | N         | N        | N      | N        | N      | N        | N      | N        |
| <b>Aleris-Hamlet<br/>Hospitaller Parken<br/>København</b> | 32        | 0        | 6      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        |
| <b>Aleris-Hamlet<br/>Hospitaller Aalborg</b>              | 150       | 9        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        |
| <b>Aleris-Hamlet<br/>Hospitaller Ringsted</b>             | 659       | 18       | 97     | 8        | 259    | 10       | 285    | 16       |
| <b>Arresødal<br/>Privathospital A/S</b>                   | 1         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        |
| <b>CPH Privathospital A/S</b>                             | 9         | 0        | 19     | 0        | 48     | 0        | 68     | 0        |
| <b>Privathospitalet<br/>Kollund</b>                       | 136       | #        | 39     | 0        | 90     | 0        | 149    | 0        |
| <b>Privatsygehus<br/>Danmark, Tønder ApS</b>              | 202       | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        |
| <b>Privathospital Varde</b>                               | 41        | #        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        |
| <b>Ortopædkirurgisk<br/>Center, Varde</b>                 | 36        | 5        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        |
| <b>Privathospitalet<br/>Mølholm</b>                       | 2338      | 112      | 234    | #        | 234    | #        | 314    | 0        |
| <b>Aleris Privathospitaler</b>                            | 88        | #        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        |
| <b>OPA Ortopædisk<br/>Privathospital Aarhus</b>           | 119       | 4        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        |
| <b>Viborg Privathospital</b>                              | 57        | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        |

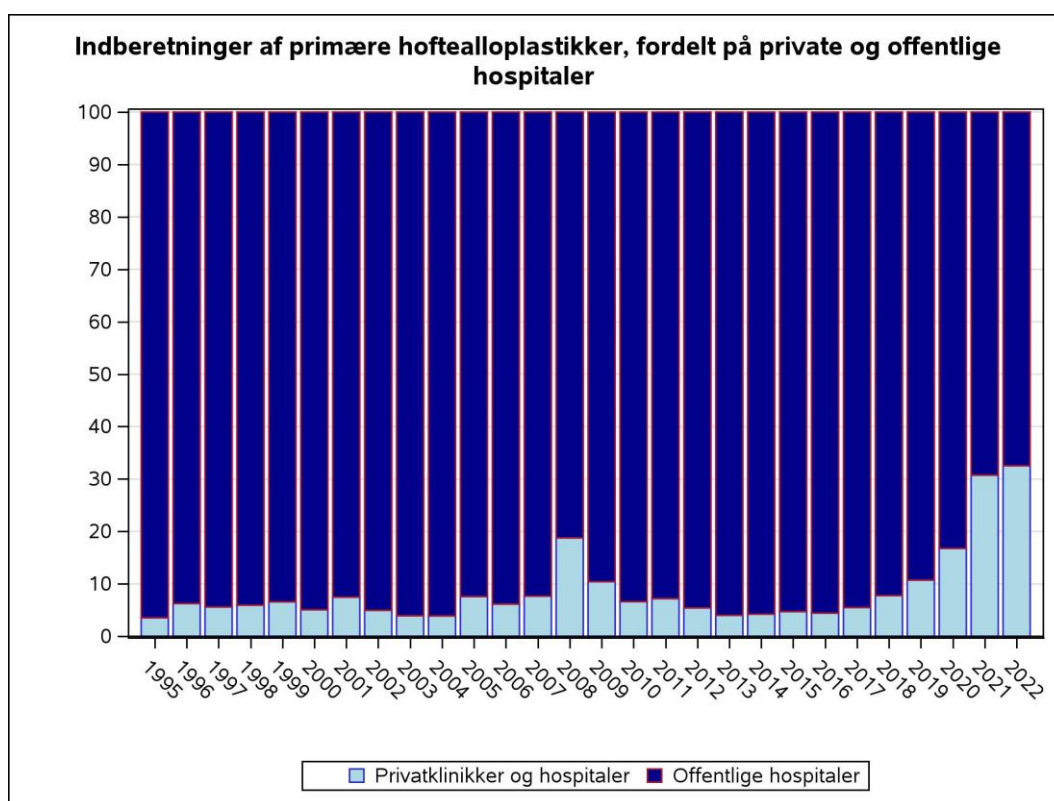
Tabel 12.2

**Indberetninger af alle hoftealloplastikker 1995-2022 fordelt på offentlig og privathospitaler**

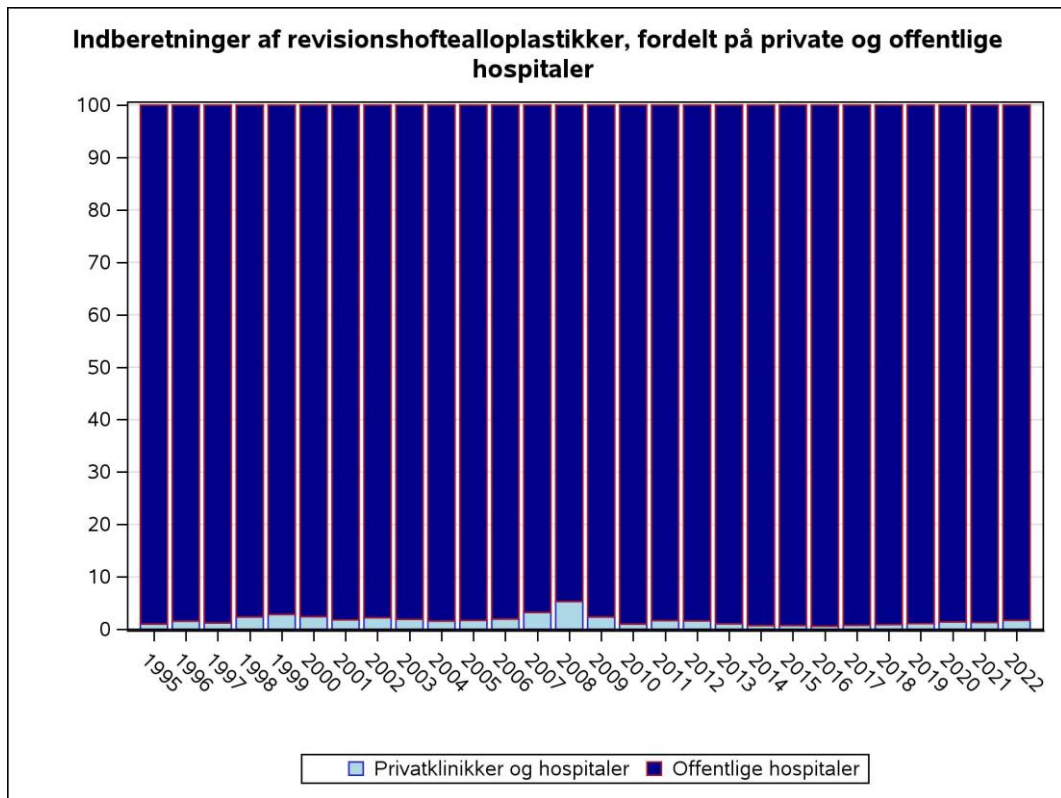
| År          | Privatklinikker<br>og hospitaler |    | Offentlige<br>hospitaler |    |
|-------------|----------------------------------|----|--------------------------|----|
|             | N                                | %  | N                        | %  |
| <b>1995</b> | 144                              | 3  | 4420                     | 97 |
| <b>1996</b> | 306                              | 6  | 5212                     | 94 |
| <b>1997</b> | 285                              | 5  | 5514                     | 95 |
| <b>1998</b> | 320                              | 5  | 5616                     | 95 |
| <b>1999</b> | 373                              | 6  | 5814                     | 94 |
| <b>2000</b> | 300                              | 5  | 6084                     | 95 |
| <b>2001</b> | 432                              | 7  | 6126                     | 93 |
| <b>2002</b> | 346                              | 5  | 7303                     | 95 |
| <b>2003</b> | 231                              | 3  | 6999                     | 97 |
| <b>2004</b> | 207                              | 3  | 7648                     | 97 |
| <b>2005</b> | 558                              | 6  | 8177                     | 94 |
| <b>2006</b> | 503                              | 5  | 8669                     | 95 |
| <b>2007</b> | 487                              | 5  | 8785                     | 95 |
| <b>2008</b> | 1394                             | 16 | 7429                     | 84 |
| <b>2009</b> | 984                              | 9  | 10036                    | 91 |
| <b>2010</b> | 588                              | 6  | 9834                     | 94 |
| <b>2011</b> | 666                              | 6  | 9810                     | 94 |
| <b>2012</b> | 499                              | 5  | 10100                    | 95 |
| <b>2013</b> | 349                              | 3  | 10375                    | 97 |
| <b>2014</b> | 355                              | 3  | 10697                    | 97 |
| <b>2015</b> | 459                              | 4  | 10906                    | 96 |
| <b>2016</b> | 442                              | 4  | 11561                    | 96 |
| <b>2017</b> | 583                              | 5  | 11409                    | 95 |
| <b>2018</b> | 816                              | 7  | 11149                    | 93 |
| <b>2019</b> | 1223                             | 10 | 11427                    | 90 |
| <b>2020</b> | 1725                             | 14 | 10385                    | 86 |

| År           | Privatklinikker<br>og hospitaler |    | Offentlige<br>hospitaler |    |
|--------------|----------------------------------|----|--------------------------|----|
|              | N                                | %  | N                        | %  |
| 2021         | 3188                             | 27 | 8441                     | 73 |
| 2022         | 4058                             | 29 | 10121                    | 71 |
| <b>I alt</b> | 21821                            | 8  | 240047                   | 92 |

Figur 12.1



Figur 12.2





Tabel 12.3

**Antal operationer med mindst en registrering på samme operationsdato i implantatregisteret i 2022**

|                                      | Medtaget |      |       |        |
|--------------------------------------|----------|------|-------|--------|
|                                      | Ja       |      | Nej   |        |
|                                      | Antal    | %    | Antal | %      |
| sygehus                              |          |      |       |        |
| Rigshospitalet                       | #        | 0.46 | 217   | 99.54  |
| Hvidovre Hospital                    | 17       | 3.30 | 498   | 96.70  |
| Bispebjerg Hospital                  | 19       | 4.37 | 416   | 95.63  |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg      | .        | .    | 625   | 100.00 |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus      | .        | .    | 574   | 100.00 |
| Region Hovedstadens Psykiatri        | .        | .    | 1     | 100.00 |
| Gentofte Hospital                    | 25       | 2.99 | 810   | 97.01  |
| Gildhøj Privathospital               | .        | .    | 283   | 100.00 |
| Privathospitalet Danmark             | .        | .    | 182   | 100.00 |
| Adeas Skodsborg                      | .        | .    | 172   | 100.00 |
| Capio Aarhus                         | .        | .    | 107   | 100.00 |
| Capio Hellerup                       | .        | .    | 142   | 100.00 |
| Capio Odense                         | .        | .    | 125   | 100.00 |
| Capio Viborg                         | .        | .    | 26    | 100.00 |
| Herlev Hospital                      | .        | .    | 34    | 100.00 |
| Capio Aalborg                        | .        | .    | 433   | 100.00 |
| Adeas Parken                         | .        | .    | 568   | 100.00 |
| aCure Privathospital                 | .        | .    | 179   | 100.00 |
| Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted    | .        | .    | 301   | 100.00 |
| Hospitalerne i Nordsjælland          | 12       | 4.62 | 248   | 95.38  |
| CPH Privathospital A/S               | .        | .    | 101   | 100.00 |
| Sjællands Universitetshospital, Køge | 7        | 2.59 | 263   | 97.41  |
| Holbæk                               | 9        | 4.21 | 205   | 95.79  |
| Næstved                              | 32       | 3.79 | 812   | 96.21  |

|                                                   | <i>Medtaget</i> |          |              |          |
|---------------------------------------------------|-----------------|----------|--------------|----------|
|                                                   | <i>Ja</i>       |          | <i>Nej</i>   |          |
|                                                   | <i>Antal</i>    | <i>%</i> | <i>Antal</i> | <i>%</i> |
| <i>Nykøbing Falster</i>                           | 6               | 3.45     | 168          | 96.55    |
| <i>Bornholms Hospital</i>                         | 6               | 6.25     | 90           | 93.75    |
| <i>OUH Odense Universitetshospital</i>            | 4               | 0.63     | 626          | 99.37    |
| <i>Privathospitalet Kollund</i>                   | .               | .        | 153          | 100.00   |
| <i>Sygehus Sønderjylland</i>                      | .               | .        | 727          | 100.00   |
| <i>Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus</i>          | 7               | 1.77     | 388          | 98.23    |
| <i>Regionshospitalet Horsens</i>                  | .               | .        | 268          | 100.00   |
| <i>Privathospitalet Mølholm</i>                   | .               | .        | 314          | 100.00   |
| <i>SLB - Vejle Sygehus</i>                        | 20              | 2.40     | 815          | 97.60    |
| <i>Aarhus Universitetshospital</i>                | .               | .        | 229          | 100.00   |
| <i>Regionshospitalet Gødstrup</i>                 | .               | .        | 517          | 100.00   |
| <i>HE Midt - Rh Viborg</i>                        | .               | .        | 406          | 100.00   |
| <i>HE Midt - Rh Silkeborg</i>                     | .               | .        | 1004         | 100.00   |
| <i>HE Vest - Holstebro</i>                        | .               | .        | 43           | 100.00   |
| <i>Regionshospitalet Randers</i>                  | .               | .        | 321          | 100.00   |
| <i>Aalborg Universitetshospital Aalborg</i>       | 21              | 8.57     | 224          | 91.43    |
| <i>Aalborg Universitetshospital Farsø</i>         | 17              | 7.39     | 213          | 92.61    |
| <i>Aalborg Universitetshospital Frederikshavn</i> | 19              | 3.96     | 461          | 96.04    |
| <i>Aalborg Universitetshospital Hjørring</i>      | .               | .        | 1            | 100.00   |
| <i>Total</i>                                      | 222             | 1.53     | 14290        | 98.47    |

## 12.2. Statistiske analyser og kommentarer hertil

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

Kvalitetsindikatorer er beregnet som proportioner med angivelse af 95 % sikkerhedsintervaller (CI) for at få et indtryk af den statistiske sikkerhed (præcision). Nævner og tæller for hver indikator er angivet under hver indikator i kapitel 6.

**FUNNELPOT** er et punktdiagram af patientpopulationens størrelse mod det opnåede indikatorresultat. De runde prikker viser indikatorresultatet på y-aksen mod antallet af patientforløb i den givne opgørelse i året (x-aksen). Den røde linje viser fastsat standard. Den omkringliggende tragt viser et 95 % konfidensinterval omkring standarden. Der skal gøres opmærksom på, at konfidensintervallet i tabelkolonnen for det enkelte estimat/indikatorresultat for landsplan/regioner/afdelinger ikke giver samme information som konfidensintervallet i funnelplottet, idet konfidensintervallet i funnelplottet er beregnet i forhold til den vedtagne standard. Konfidensintervallerne i indikatorberegningerne er beregnet for hvert enkelt estimat.

Resultater, der ligger uden for tragten afviger markant fra den fastsatte standard, når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden. Enheder uden målbar produktion er ekskluderet fra analyserne. Beregningen af konfidensintervaller er baseret på samme metode som konfidensintervaller for den pågældende indikator.

**KAPLAN-MEIER KURVER:** Grafisk fremstilling af overlevelsesanalyser, her proteseoverlevelse. Kaplan-Meier kurver angiver tiden i år ud af X-aksen og andelen af overlevende proteser op af Y-aksen. Kaplan-Meier kurver viser kumulerede revisionsrater, i det den tager højde for hvor mange personer, der er i risiko for at få et event. For hvert event (revision) reduceres overlevelsesfunktionen med eventhyppigheden. 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. Censurering sker ved enten død, udvandring eller opgørelsesperiodens ophør.

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. Analysen angiver en **Hazard Ratio** (HR) med tilhørende 95 % CI for hver variabel, der inkluderes i analysen i forhold til referencekategorien justeret for andre variable i modellen. Denne HR kan tolkes som en relativ risiko. Modellen tager højde for varierende observationstid. Modellen sammenligner to eller flere forskellige kategorier (f.eks. tre protesetyper). For overlevelsesanalyserne er udgangspunktet en proteseoverlevelse på 100 % ved starten af follow-up perioden, dvs. umiddelbart efter operationen. Patienter med primær THA følges til første revision, mens patienter med første revision følges til anden revision.

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 forklares ud fra forskel i alder og køn. Den observerede forskel kan enten forklares med andre faktorer (såkaldte confounders) eller med, at der er en sand forskel.

Derudover er 95 % sikkerhedsintervaller angivet (95 % CI). 95 % CI angiver, i hvilket omfang tilfældig variation kan forklare den registrerede proteseoverlevelse. 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. Såfremt de anførte 95 % CI for Hazard Ratio ikke omfatter 1,00, kan det konkluderes, at den givne kategori af patienter har en revisionsrate, forskellig fra revisionsraten i 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 revisionsraten 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.

Generelt er opgørelserne fra registret påvirket af, at der ved valg af behandlingstype sker en selektion på baggrund af bl.a. alder, diagnose, comorbiditet og andre hensyn. Denne selektion er ikke tilfældig, og tolkningen er ikke den samme som ved randomiserede kliniske undersøgelser. Resultaterne kan derfor hovedsageligt bruges til at vurdere, hvorvidt det faktisk går patienterne i de forskellige strata, som vi forventer, og ikke til at prædiktere risiko på individniveau. Resultaterne skal derfor hovedsageligt betragtes som hypotesegenererende, og kan evt. motivere til mere dybdegående forskning.

På grund af persondatalovens regler og de almindelige regler om tavshedspligt er det besluttet, at alle resultater med persondata vedrørende patientforløb med 1 eller 2 patienter ikke offentliggøres. Resultater med 1 eller 2 patientforløb i tæller eller nævner er derfor erstattet med # i rapportens tabeller.

### 12.3 Beregningsgrundlag for indikatorer

| Indikatorområde                                                                                                              | Indikatorer                                                                                                                                                                                                                                  | Nævner                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Tæller                                                                                                                                                                                                                             | Eksklusions/<br>inklusions kriterier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Uoplyst                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Dækningsgrad af indberetninger</b><br><br>Standard >=95 %                                                              | 1A: Andel af primær total hoftealloplastik (THA) operationer som indberettes til DHR.<br><br>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).<br><br>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.<br><br>1B: Antal revisioner lavet i den sidste opgørelsesperiode, der er registreret i DHR.                                       | 1A: Følgende operationskoder i LPR bruges: KNFB20, KNFB30, KNFB40,<br><br>1B: Følgende operationskoder indberettet til LPR bruges: KNFC 2, KNFC3, KNFC4, KNFU10, KNFU11, KNFU12, KNFU19                                                                                                                                                                                                              | Ikke relevant                                                                                                                                                                    |
| <b>2. Genindlæggelse Standard:</b><br><br><b>2A: 10 %</b><br><br><b>2B: 9 %</b><br><br><b>2C: 18 %</b><br><br><b>2D 18 %</b> | 2A. Andel af patienter, der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter primær THA operation.<br><br>2B. Andel af patienter, der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter primær THA operation med grundlidelse primær artrose. | Alle primær THA operationer lavet i den sidste opgørelsesperiode, der er registreret i DHR.<br><br>Patient skal være udskrevet fra primær THA, for at være inkluderet.<br><br>Alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose lavet i den sidste opgørelsesperiode, der er registreret i DHR.<br><br>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.<br><br>Patienter med primær artrose, som genindlægges indenfor 30 dage efter udskrivningsdato + 1 dag ifølge LPR uanset årsag. | Patienter som døde /udrejst 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.<br><br>Patienter uden udskrivelsesdato i LPR. Skadestuebesøg og ambulante kontakter medregnes ikke.<br><br>Se 3A<br><br>Desuden ekskluderes patienter, der ikke har grundlidelse primær artrose. | Patienter, der ikke findes i CPR-registeret<br><br>Bemærkning:<br>Information om primær operation kommer fra DHR mens information om genindlæggelse kommer fra LPR.<br><br>Se 3A |

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                         | 2C. Andel af patienter, der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter primær THA operation med grundlidelse frisk femurfraktur.                 | Alle primær THA operationer med grundlidelse frisk femurfraktur lavet i den sidste opgørelsesperiode, der er registreret i DHR.<br><br>Patient skal være udskrevet fra primær THA, for at være inkluderet.                  | Patienter med frisk femurfraktur, som genindlægges indenfor 30 dage efter udskrivningsdato + 1 dag ifølge LPR uanset årsag.                                                                         | Se 3A<br><br>Desuden ekskluderes patienter, der ikke har grundlidelse frisk femurfraktur.                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Se 3A.                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                         | 2D Andel af patienter, der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter primær THA operation med grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur. | Alle primær THA operationer med grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur lavet i den sidste opgørelsesperiode, der er registreret i DHR.<br><br>Patient skal være udskrevet fra primær THA, for at være inkluderet. | Patienter med følger efter proksimal femurfraktur, som genindlægges indenfor 30 dage efter udskrivningsdato + 1 dag ifølge LPR uanset årsag.                                                        | Se 3A<br><br>Desuden ekskluderes patienter, der ikke har grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur.                                                                                                                                                                                                                                                                              | Se 3A.                                                                                                                                                                              |
| <b>3. Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA Standard:</b><br><br><b>3A: 6 %</b><br><br><b>3B: 6 %</b><br><br><b>3C: 11 %</b><br><br><b>3D: 11 %</b> | 3A. 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.<br><br>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. | Kun patienter med mulighed for 2 år follow up er inkluderet i nævner.<br>Patienter som døde inden for 2 år efter operationsdato plus 1 dag og ikke blev reopereret er ekskluderet fra nævner.<br><br>Følgende operationskoder indberettet til LPR bruges: KNFH, KNFW, KNFC, KNFJ, KNFA, KNFU, KNFS, KNFG<br><br>Kun første reoperation indenfor 2 år tæller med i indikatorberegningen. | Uoplyst: Patienter, der ikke findes i CPR-registeret<br><br>Bemærkning: Information om primær operation kommer fra DHR mens information om reoperation er fra Landspatientregister. |

|  |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                               |              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|  | <p>3B. Andel af alle primær THA operationer med grundlidelse primær artrose, som reopereres i samme hofte, inden for 2 år efter operationsdato.</p>                | <p>Alle patienter med primær THA operation med grundlidelse primær artrose registreret i DHR for 2 år siden.</p> <p>Patienter skal være i live på operationsdato plus 1 for primær THA.</p>                                                                                                                                                                                                                | <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Se 4A</p> <p>Desuden ekskluderes patienter, der ikke har grundlidelse primær artrose.</p>                                  | <p>Se 4A</p> |
|  | <p>3C. Andel af primær THA operationer med grundlidelse frisk fraktur, som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter operationsdato.</p>                       | <p>Alle patienter med primær THA operation med grundlidelse proksimal femur fraktur uden tidligere osteosyntese eller hemi, defineret som frisk proksimal femurfraktur (&lt; 3 mdr.) samt angivelse af "Nej" i feltet "tidligere operation i samme hofte" registreret i DHR for 2 år siden.</p> <p>Patienter skal være i live på operationsdato plus 1 for primær THA.</p>                                 | <p>Patienter med primær THA operation med grundlidelse proksimal femur fraktur uden tidligere osteosyntese eller hemi, defineret som frisk proksimal femurfraktur (&lt; 3 mdr.) samt angivelse af "Nej" i feltet "tidligere operation i samme hofte" som er reopereret (under primær THA indlæggelse dagen efter operation eller under ny indlæggelse) i samme hofte inden for 2 år efter operationsdato for primær THA plus 1 dag.</p>                                      | <p>Se 4A</p> <p>Desuden ekskluderes patienter, der ikke har grundlidelse frisk eller følger efter proksimal femurfraktur.</p> | <p>Se 4A</p> |
|  | <p>3D: Andel af primær THA operationer med grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur, som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter operationsdato.</p> | <p>Alle patienter med primær THA operation grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur efter tidligere osteosyntese eller hemi, defineret som <i>senfølger efter proksimal femurfraktur (&gt; 3 mdr.)</i> samt angivelse af "Ja" i feltet "<i>Tidligere operation i samme hofte</i>" registreret i DHR for 2 år siden.</p> <p>Patienter skal være i live på operationsdato plus 1 for primær THA.</p> | <p>Alle patienter med primær THA operation grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur efter tidligere osteosyntese eller hemi, defineret som <i>senfølger efter proksimal femurfraktur (&gt; 3 mdr.)</i> samt angivelse af "Ja" i feltet "<i>Tidligere operation i samme hofte</i>" som er reopereret (under primær THA indlæggelse dagen efter operation eller under ny indlæggelse) i samme hofte inden for 2 år efter operationsdato for primær THA plus 1 dag.</p> | <p>Se 4A</p> <p>Desuden ekskluderes patienter, der ikke har grundlidelse frisk eller følger efter proksimal femurfraktur.</p> | <p>Se 4A</p> |

|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                      |                                                                                                           |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                              | 4A. 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.                                 | Kun patienter med mulighed for 5 år follow up er inkluderet i nævner.<br><br>Patienter som døde / er udrejst indenfor 5 år efter primær op. uden at de har fået en revision, er ikke med i nævner.<br><br>Patienter som fik revision men døde bagefter indenfor 5 år efter primær THA er med i nævner. | Patienter, der ikke findes i CPR-registeret<br><br>Bemærkning:<br>Information om både primær operation og revisioner kommer fra DHR |
| <b>4. 5 års overlevelse af primær THA opdelt på årskohorter</b><br><br><b>Standard:</b><br><br><b>4A: 95 %</b><br><br><b>4B: 96 %</b><br><br><b>4C: 99 %</b> | 4B. 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<br><br>Desuden ekskluderes patienter, der ikke har grundlidelse primær artrose.                                                                                                                                                                                                                  | Se 5A                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                              | 4C. 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                                         | Se 5A<br><br>Desuden ekskluderes patienter, der ikke har grundlidelse primær artrose, og som er revideret på andre indikationer end aseptisk løsning                                                                                                                                                   | Se 5A                                                                                                                               |

KMS data, LPR data, Vitalstatus fra CPR. Patienter med op dato 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.



## 12.1. Procedurekoder for reoperationer i testindikator 6

KNFA02A - Åben eksploration i bløddede i hofte  
KNFA12 - Åben eksploration i hofteledet  
KNFA22A - Åben ledbiopsi i hofte  
KNFA22C - Åben bløddelsbiopsi i hofte  
KNFC20 - Sek. indsæt. af begge komp., ucement. totalprot. i hofteled  
KNFC21 - Sek. indsæt. af proks. komp., ucement. totalprot. i hofteled  
KNFC22 - Sek. indsæt. af dist. komp., ucement. totalprot. i hofteled  
KNFC23 - Sek. indsæt. af anden komp., ucement. totalprot. i hofteled  
KNFC29 - Sek. indsæt. af ucement. totalprot. i hofteled u.spec  
KNFC30 - Sek. indsæt. af begge komp. af hybrid totalprot. i hofteled  
KNFC31 - Sek. indsæt. af proks. komp. af hybrid totalprot. i hofteled  
KNFC32 - Sek. indsæt. af dist. komp. af hybrid totalprot. i hofteled  
KNFC33 - Sek. indsæt. af anden komp. af hybrid totalprot. i hofteled  
KNFC39 - Sek. indsæt. af hybrid totalprot. i hofteled u.spec  
KNFC40 - Sek. indsæt. af begge komp. af cement. totalprot. i hofteled  
KNFC41 - Sek. indsæt., proks. komp. af cement. totalprot. i hofteled  
KNFC42 - Sek. indsæt. af dist. komp. af cement. totalprot. i hofteled  
KNFC43 - Sek. indsæt. af anden komp. af cement. totalprot. i hofteled  
KNFC49 - Sek. indsæt. af cement. totalprot. i hofteled u.spec  
KNFC59 - Sekundær indsættelse af interponeret protese i hofteled  
KNFC99 - Sek. indsæt. af ledprot. i hofteled u.spec  
KNFF02 - Åben total synovektomi i hofteled  
KNFF12 - Åben partiel synovektomi i hofteled  
KNFG09 - Resektionsartroplastik i hofteled  
KNFG19 - Interpositionsartroplastik i hofteled  
KNFG29 - Anden artroplastik u. protese i hofteled  
KNFG49 - Artrodese m. intern fiksation i hofteled  
KNFG59 - Artrodese m. ekstern fiksation i hofteled  
KNFH32 - Åben løsning af adhærencer i hofteled  
KNFH92 - Anden åben ledoperation i hofte  
KNFK29 - Fenestrering el. inforation på lårben  
KNFM79 - Excision af bursa i hofte/lår  
KNFQ09 - Eksartikulation i hofteled  
KNFQ99 - Anden amputationsoperation på hofte/lår  
KNFS19 - Incision og revision v. infektion i hofteled  
KNFS29 - Incision og revision v. infektion i knogle i lårben  
KNFS49 - Incis/revis. m. install. af lægemid. v. infekt. i hofteled  
KNFS59 - Incis/revis. m. install. lægemid. v. knogleinfekt. i lårben  
KNFS99 - An. op. v. infekt. i sene, led el. knogle i hofte/lår

KNFU10 - Fjernelse af begge komponenter af totalprotese i hofteled

KNFU11 - Fjernelse af proks. komponent af totalprotese i hofteled

KNFU12 - Fjernelse af distal komponent af totalprotese i hofteled

KNFU19 - Fjernelse af totalprotese i hofteled u. specifikation

KNFU99 - Fjernelse af andet implantat i hofte/lår

KNFW59 - Reop. v. overfl. infekt. eft. op. på hofte/lår

KNFW69 - Reop. v. dyb infekt. eft. op. på hofte/lår

KNFW89 - Reop. for dyb blødn. eft. op. på hofte/lår

KNFW99 - Anden reoperationer eft. operation på hofte el. lår

For flere oplysninger og information om casedefinition se HAIBA's hjemmeside:

<https://miba.ssi.dk/overvaagningssystemer/haiba/casedefinitioner/hoftealloplastik>

## 12. Regionale kommentarer

### **Sundhed Danmark:**

Patienterne har en række rettigheder, der bl.a. giver patienten mulighed for udvidet frit sygehusvalg. Sundhed Danmark ser det som yderst positivt, at flere patienter kender til og gør brug af deres rettigheder.

Krav og retningslinjer til kvaliteten af operationer er ens for det private og det offentlige. Derudover konkluderes under afsnittet ”resume”, indikator 1A – dækningsgrad for DHR-primæroperationer, at det er utilfredsstillende, at privathospitalerne opfylder med 94,7% mod en standard på 95%. Vi mener, at det er en hård konklusion, når afvigelsen blot er 0,3%, hvis man tager udgangspunkt i, at data også kan være fejlbehæftede eller, at der kan have været problemer med registreringen.

### **Privathospitalet Danmark:**

Vi har nu gennemgået samtlige THA 2022 og sikret, at alle er meldt og registreret i DHR / RKKP.

*Kommentar fra PrivatHospitalet Danmark – Komplethedegrad 2022*

Ved skift i kirurgstaben i maj 2022 har en kirurg slet ikke indmeldt sine THA.

Alle disse er indberettet pr. 09-06-2023 – alle øvrige kontrolleret for deficit.

### **Capio Privathospital:**

Capio ønsker gerne at italesætte et patientsikkerhedsmæssigt problem, som Capio Privathospital i Hellerup havde i månederne september og november 2020 og som er årsagen til at Capio ligger langt fra indikatoren for reoperationer, således indikator 3A og 3B.

I slutningen af august 2020 lavede Capio Hellerup en aftale med Region Hovedstaden om at foretage et større antal udredninger og behandlinger af patienter med slidgigt i hoften. Det resulterede i en markant øgning i antallet af operationer.

Capio blev i starten af december opmærksom på, at vi i perioden september til november havde en ophobning af komplikationer. Både Styrelsen for patientsikkerhed, Kvalitetsorganisationen i Danske Regioner, Region Hovedstaden og Region Sjælland, samt samtlige samarbejdspartnere blandt forsikringselskaber blev orienteret om problemstillingen og om et omgående ophør med at udføre THA operationer på Capio Hellerup frem til sommeren 2021.

Den anførte ophobning af komplikationer efter hoftealloplastik i Capio Hellerup, blev betragtet med stor alvor i hele Capios organisation og har indgået i flere drøftelser i kvalitetsovervågningen både Nationalt og Internationalt – bl.a. via cheflæge-møder i Europa med lægelig chef for Ramsay Europa, Francois Demesmay.

Der blev udarbejdet en redegørelse på baggrund af dybdegående analyse af omfang og typer af komplikationer samt afdækning af mulige årsager til komplikationerne. Redegørelse samt action-

plan, med en lang række forskellige tiltag, blev fremsendt til Regionernes kvalitetsorganisation, samt til Ramsay's Globale kvalitetsorganisation (Australien).

Alle patienter der blev opereret i perioden (september – november 2020) og som efterfølgende fik en komplikation har fået bistand til at lave en anmeldelse til patienterstatningen. Alle patienter fra perioden er efterfølgende kaldt ind til kontrol efter et og to år. Det fandtes ikke at der var tilkommet yderligere komplikationer. Patienter opereret i sidste halvår af 2021 samt i 2022 er fulgt ganske tæt og der findes ikke ophobning af komplikationer.



regionernes kliniske kvalitetsudviklingsprogram