



Dansk Hoftealloplastik Register
(Danish Hip Arthroplasty Register)

Årsrapport 2024

(National Annual Report for 2024)
Udgivet (published) 2025

Opgørelsesperiode: 1. januar 2024– 31. december 2024



Sundhedsvæsenets
Kvalitetsinstitut

Indberettede operationer	
Primæroperationer 2024	14.069
Primæroperationer 1995-2024	256.297
Revisioner 2024	1.507
Revisioner 1995-2024	35.707
Dækningsgrad 2024	
Primær THA	98,4 %
Revisioner	92,9 % (94,7 %)

Dansk Hoftealloplastik Register
© Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut 2025

RKKP og Behandlingsrådet er fusioneret per 1.1.2025 i Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut (SundK)

Udarbejdet af:
Rapportens analyser er udarbejdet af Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut (SundK). Rapporten er auditeret og kommenteret af styregruppen.

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

SundK kontaktperson:
Kvalitetskonsulent Troels Mark Christensen, Tlf.: 51 23 01 81 og e-mail: trochr@sundk.dk.

Udgiver:
Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut
Hedeager 3
8200 Aarhus N

www.sundk.dk

Versionsdato: 30.06.2025
Indholdet kan frit citeres med tydelig kildeangivelse
'Dansk Hoftealloplastik Register (DHR), National Årsrapport 2024, Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut. Tilgængelig fra URL: <http://www.dhr.dk>'

Suggested Citation: *The Danish Hip Arthroplasty Register (DHR), 2024 National Annual Report. Available from: URL: <http://www.dhr.dk>*

Indhold

1	Konklusioner og anbefalinger	5
1.1	Konklusion.....	5
1.2	Anbefalinger DHR 2024	6
2	Oversigt over alle indikatorerne.....	8
3	Oversigt over de samlede indikatorresultater i DHR.....	9
4	Indikatorresultater på lands-, regions- og afdelingsniveau	10
4.1	Indikator 1A - Dækningsgrad for DHR - primæroperationer	10
4.2	Indikator 1B - Dækningsgrad for DHR - revisioner.....	16
4.3	Indikator 2A – Genindlæggelse efter primær THA operation.....	24
4.4	Indikator 2B – Genindlæggelse efter primær THA operation med grundlidelse primær artrose.....	29
4.5	Indikator 2C - Genindlæggelse efter primær THA operation med grundlidelse fraktur.....	34
4.6	Indikator 3A – Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA	38
4.7	Indikator 3B – Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA operation med grundlidelse primær artrose	43
4.8	Indikator 3C - Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA operation med grundlidelse frisk fraktur.....	48
4.9	Indikator 3D - Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA operation med grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur.....	53
4.10	Indikator 4A – 5 års overlevelse af primær THA opdelt på års-kohorter	58
4.11	Indikator 4B – 5 års overlevelse af primær THA med grundlidelse primær artrose opdelt på års-kohorter.....	63
4.12	Indikator 5A – Luksation inden for 1 år efter primær THA med grundlidelse primær artrose.....	68
4.13	Indikator 5B - Luksation inden for 1 år efter primær THA med grundlidelse femurfraktur.....	73
4.14	Indikator: 6 - Protesenære infektioner efter primær THA, grundlidelse primær artrose, reoperation inden for 1 år.....	77
	Supplerende opgørelser	81
5	Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet	82
5.1	Forkortelser	85
6	Forskning	86
6.1	Publikationer 2024	86
6.2	Seneste ph.d.-afhandling	87
6.3	Igangsætning af forskningsprojekter med data fra DHR	88

6.4	Igangværende ph.d.-projekter	89
7	Fokusområder	90
7.1	Nye implantater	90
7.2	Dual mobility cupper	93
8	Primær THA.....	102
8.1	Operationsteknik.....	107
8.2	Peroperative komplikationer.....	111
8.3	Proteseoverlevelse - betydning af alder og køn.....	112
8.4	Proteseoverlevelse - betydning af operations-teknik.....	114
8.5	Proteseoverlevelse - betydning af operations-periode	118
8.6	Proteseoverlevelse - betydning af diagnose	122
9	Komponenter og proteseoverlevelse – betydning af komponentvalg.....	123
9.1	Proteseoverlevelse – betydning af artikulationer	139
10	Revisionsalloplastikker	140
10.1	Revisionsalloplastikker. Proteseoverlevelse	152
11	Datagrundlag.....	156
11.1	Indberetninger af primær THA og revisionsalloplastikker	156
11.2	Statistiske analyser og kommentarer hertil	163
11.3	Procedurekoder for reoperationer i indikator 6.....	165
12	Styregruppens medlemmer	167
13	Regionale kommentarer	168

1 Konklusioner og anbefalinger

1.1 Konklusion

Forskning har været en nødvendighed for udvikling af flere indikatorer og supplerende indhold i denne rapport. Kvalitetsudvikling og forskning går derfor hånd i hånd.

I næste årsrapport er planen at standarder ændres til udviklingsmål. Styregruppen vil drøfte hvad der er realistiske udviklingsmål.

Styregruppen har bestemt at det fokuserede udviklingsmål for næste år er luksation. Det betyder, at vi sætter fokus på at forberede behandlingskvaliteten. Vi ønsker hyppighed og variation mindskes både indenfor artrose- og frakturpatienter, herunder ift. protesevalg.

Det kan konkluderes at:

- Indberetningskvaliteten er tilfredsstillende på de fleste afdelinger indenfor primær alloplastik
- 12 ud af 22 afdelinger ikke har tilfredsstillende indberetninger på revisionsalloplastik
- På flere både offentlige og private afdelinger er følgende kvalitetsmål ikke opfyldt, både for patienter som opereres pga. artrose og med særlig stor variation ift. frakturdiagnoser:
 - genindlæggelse
 - reoperation indenfor 2 år
 - proteseoverlevelse efter 5 år
- Generelt set findes at
 - De store afdelinger har overordnet bedre resultater
 - Komplikationshyppigheden er overordnet sammenlignelig på offentlige og private afdelinger
- Nye indikatorer vedrørende infektion og luksation viser ligeledes variation mellem regioner og på både private og offentlige afdelinger.

En forudsætning for at sammenligne afdelingerne er at tage hensyn til case-mix:

- komorbiditet
- alder
- køn (kvinde/mand)

Det betyder, at man ikke direkte kan sammenligne en universitetsafdeling med andre afdelinger.

1.2 anbefalinger DHR 2024

Alle anbefalinger bør diskuteres såvel lokalt som i regionale grupper. Det må anerkendes, at kvalitetsudvikling kræver tid. Derfor skal der afsættes tid til kvalitetsarbejdet både til de daglige rutiner, de kvalitetsansvarlige, samt til gennemførelse af audit. Det påhviler de ansvarlige at sikre gennemførelse af de nødvendige handlinger.

Det anbefales for alle afdelinger på offentlige og privathospitaler, at

- Afdelingsledelsen og kvalitetsansvarlige løbende sikrer en velfungerende organisation* vedrørende
 - kvalitetsudvikling i relation til indikatorerne
 - daglig indberetning af både primær- og revisionsalloplastik
 - oplæring af ansatte læger i omhyggelig registrering og indrapportering
 - kompletheden af indrapportering og optimal datakvalitet med særlig fokus på korrekt indberetning af revisionsalloplastik
 - efterregistrering iht. mangellister, som findes i de regionale ledelsesinformationssystemer og tilsvarende for privathospitaler
- 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 og læring af afdelinger med godt kvalitetsniveau
- man løbende vurderer valg af komponenter, protesekoncepter og behandlingsalgoritme

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 regionalt mindst en gang per år mhp. at diskutere regionale resultater

*** Velfungerende organisation**

Den velfungerende organisation 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, audit og håndtering af kvalitetsbrist.

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

Relevant personale på afdelingerne mødes og gennemgår alle indikatorerne med fokus på forbedringer indenfor alle indikatorerne.

Journalerne gennemgås mhp. at vurdere kvaliteten i behandlingen og afdække årsager til

- manglende indrapportering
- genindlæggelse, reoperation, proteseoverlevelse, luksation og infektion. Man vurderer patientselektion, protesekoncept, tekniske forhold herunder placering af protesekomponenter, komplikationstype (luksationer, infektioner, fraktur, tidlig løsning, DVT, død og andet), kirurg og operationsteam.

Audit skal afsløre mønstre for hændelser, hvor der handles på relevante fund.

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

2

Oversigt over alle indikatorer

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 fraktur, der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter operation	Resultat	Andel	≤ 18 %	DHR_39_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 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 5A: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der lukserer indenfor et år	Resultat	Andel		DHR_61_001
Indikator 5B: Andel af primær THA operationer med fraktur der lukserer indenfor et år	Resultat	Andel		DHR_64_001
Indikator 6: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der reopereres med fund af protesenær infektion indenfor et år	Resultat	Andel		DHR_70_001

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.

3

Oversigt over de samlede indikatorresultater i DHR

Oversigt over de samlede indikatorresultater

Indikator	Standard	Uoplyst		Indikatoropfyldelse		
		%	Andel (95% CI)	Andel	Andel	
			01.01.2024 - 31.12.2024	2023	2022	
Indikator 1A: Andel af primær total hoftealloplastik (THA) operationer som indberettes til DHR sammenlignet med Landspatientregisteret.	≥ 95	0	98,4 (98,2-98,6)	98,1	98,7	
Indikator 1B: Andel af revision operationer som indberettes til DHR sammenlignet med Landspatientregisteret.	≥ 95	0	92,9 (91,5-94,1)	94,8	95,0	
Indikator 2A: Andel af alle primær THA operationer hvor patienten genindlægges, uanset årsag, indenfor 30 dage efter operation	≤ 10	0	6,5 (6,1-7,0)	6,7	6,3	
Indikator 2B: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der genindlægges, uanset årsag, indenfor 30 dage efter operation	≤ 9	0	5,7 (5,3-6,2)	6,0	5,6	
Indikator 2C: Andel af primær THA operationer med grundlidelse fraktur, der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter operation	≤ 18	1	15,1 (12,9-17,6)	14,9	15,4	
			01.01.2022 - 31.12.2022	2021	2020	
Indikator 3A: Andel af primær THA som reopereres i samme hofte uanset årsag inden for 2 år efter operationsdato	≤ 6	0	5,4 (5,0-5,8)	5,6	5,7	
Indikator 3B: Andel af primær THA med grundlidelse artrose, som reopereres i samme hofte uanset årsag inden for 2 år efter operationsdato	≤ 6	0	5,0 (4,6-5,4)	5,0	5,0	
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	≤ 11	2	10,6 (7,9-14,0)	8,0	11,2	
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	≤ 11	0	10,9 (7,8-14,8)	15,4	9,9	
			01.01.2019 - 31.12.2019	2018	2017	
Indikator 4A: Andel af primær THA operationer, som ikke er revideret, uanset årsag, indenfor 5 år efter operationsdato.	≥ 95	0	95,5 (95,0-95,9)	95,6	95,2	
Indikator 4B: Andel af primær THA operationer med grundlidelse artrose, som ikke er revideret, uanset årsag, indenfor 5 år efter operationsdato.	≥ 96	0	95,8 (95,3-96,2)	96,0	95,6	
			01.01.2023 - 31.12.2023	2022	2021	
Indikator 5A: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der lukserer indenfor et år		0	2,6 (2,3-2,9)	2,7	2,7	
Indikator 5B: Andel af primær THA operationer med fraktur der lukserer indenfor et år		0	5,8 (4,4-7,5)	6,7	7,9	
Indikator 6: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der reopereres med fund af protesenær infektion indenfor et år		0	1,1 (0,9-1,3)	1,2	1,0	

4

Indikatorresultater på lands-, regions- og afdelingsniveau

4.1 Indikator 1A - Dækningsgrad for DHR - primæroperationer

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

Datagrundlag og beregningsregler

Baggrund	Formålet med indikatoren er at vurdere datagrundlaget og dermed genrealiserbarheden af resultaterne i årsrapporten.
Nævner	Antal primær hoftealloplastikoperationer der er registreret i DHR og/eller Landspatientregister i opgørelsesperioden (aktuelle år)
Tæller	Antal primær hoftealloplastikoperationer der er registreret i DHR i opgørelsesperioden (aktuelle år)
Beregningsregel	$\text{Dækningsgrad} = \frac{\text{Antal operationer i DHR}}{\text{Antal operationer i DHR og/eller LPR}} \times 100$
Standard	>95 % - fastlagt på baggrund af en konsensusbeslutning
Primær hoftealloplastik	LPR: KNFB20*, KNFB30*, KNFB40*, DHR: variabelen OOPERATION (=1: primær)
Forbehold	Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensinterval og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet.

Resultater

I 2024 er der 98,4 % af patienter, der ifølge enten LPR eller DHR har fået en primær THA, som også er registreret i DHR (tabel 4.1).

Alle regioner, privathospitalerne samlet og langt de fleste offentlige afdelinger indberetter langt de fleste operationer og mange har 100 % indberetning. Af de 228 manglende indberetninger er de 108 opereret på et privathospital, og privathospitalerne samlet har derfor den laveste andel indberettede operationer med 97,4 % (tabel 4.1). Som ses i figur 4.1 er der en stabil høj indberetning for primæroperationer i DHR.

Diskussion og implikationer

Det er tilfredsstillende, at indikatoren er opfyldt på landsplan, og at alle regioner og alle offentlige afdelinger og privathospitalerne samlet opfylder indikatoren. 7 privathospitaler ud af 17 opfylder ikke indikatoren og det er ikke tilfredsstillende. 2 privathospitaler og 10 offentlige afdelinger har en kompletthed på 100%. Det viser også, at det trods alt kan lade sig gøre at opnå en fuldstændig kompletthedsgrad. 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 kompletthedsgrad.

Komplethedsgraden for primæroperationer for hele Danmark for 2023, var i sidste årsrapport 97,7 % og er i denne årsrapport steget til 98,1%. Der er altså som tidligere år foretaget efterregistrering af en del operationer. **Det er aldrig for sent at få efterregistreret.**

Antallet af udførte primær hoftealloplastikker i 2024 er 14.069 indberettet til DHR og 14.297 ifølge LPR. Det er lidt færre end de 14402 patienter indberettet til DHR sidste år. 2023 var således året med flest udførte primære hoftealloplastikker i DHR's levetid. Andelen af patienter opereret på privathospital var i 2024 jf. LPR 29.2% hvilket er lidt færre end de to foregående år med 34% i 2023 og 33% i 2022. Disse to forhold kunne tyde på at, puklen af patienter efter Corona pandemien og sygeplejerskernes strejke i 2022, er ved at være væk. Det tyder også på, at der har været effekt af de venteliste-projekter, flere af regionerne har iværksat i 2024.

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 KIP 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:
 - [Log in til Kvalitets Indrapporterings Platform \(KIP\)](#)
 - <https://www.sundk.dk/daglige-data-til-kvalitetsudvikling/>

Vurdering af indikator 1a:

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.

Tabel 4.1

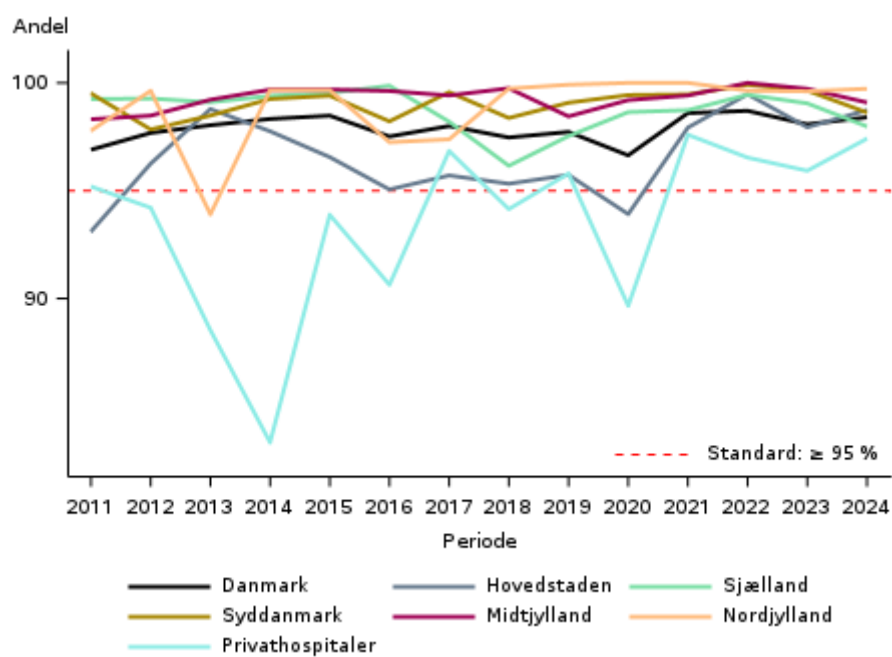
Indikator 1A: Andel af primær total hoftealloplastik (THA) operationer som indberettes til DHR sammenlignet med Landspatientregisteret

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 95% opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	Andel	01.01.2024 - 31.12.2024 95% CI	2023 Antal	Andel	2022 Andel
Danmark	Ja	14.069 / 14.297	0 (0)	98,4	(98,2-98,6)	14.402 / 14.684	98,1	98,7
Hovedstaden	Ja	2.425 / 2.456	0 (0)	98,7	(98,2-99,1)	2.141 / 2.186	97,9	99,5
Sjælland	Ja	1.311 / 1.338	0 (0)	98,0	(97,1-98,7)	1.357 / 1.370	99,1	99,5
Syddanmark	Ja	2.436 / 2.470	0 (0)	98,6	(98,1-99,0)	2.515 / 2.524	99,6	99,9
Midtjylland	Ja	2.729 / 2.754	0 (0)	99,1	(98,7-99,4)	2.549 / 2.556	99,7	100,0
Nordjylland	Ja	1.100 / 1.103	0 (0)	99,7	(99,2-99,9)	1.023 / 1.027	99,6	99,6
Privathospitaler	Ja	4.068 / 4.176	0 (0)	97,4	(96,9-97,9)	4.804 / 5.008	95,9	96,5
Hovedstaden	Ja	2.425 / 2.456	0 (0)	98,7	(98,2-99,1)	2.141 / 2.186	97,9	99,5
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	478 / 486	0 (0)	98,4	(96,8-99,3)	458 / 460	99,6	100,0
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Ja	309 / 309	0 (0)	100,0	(98,8-100,0)	324 / 324	100,0	100,0
Bornholms Hospital	Ja	123 / 123	0 (0)	100,0	(97,0-100,0)	87 / 100	87,0	100,0
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	912 / 915	0 (0)	99,7	(99,0-99,9)	820 / 823	99,6	99,9
Hospitalerne i Nordsjælland	Ja	450 / 466	0 (0)	96,6	(94,5-98,0)	301 / 309	97,4	96,8
Rigshospitalet	Ja	153 / 157	0 (0)	97,5	(93,6-99,3)	151 / 170	88,8	98,5
Sjælland	Ja	1.311 / 1.338	0 (0)	98,0	(97,1-98,7)	1.357 / 1.370	99,1	99,5
Holbæk Sygehus	Ja	138 / 138	0 (0)	100,0	(97,4-100,0)	157 / 160	98,1	100,0
Nykøbing F Sygehus	Ja	264 / 264	0 (0)	100,0	(98,6-100,0)	227 / 227	100,0	100,0
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Ja	707 / 733	0 (0)	96,5	(94,8-97,7)	801 / 802	99,9	100,0
Sjællands Universitetshospital	Ja	202 / 203	0 (0)	99,5	(97,3-100,0)	172 / 181	95,0	96,5
Syddanmark	Ja	2.436 / 2.470	0 (0)	98,6	(98,1-99,0)	2.515 / 2.524	99,6	99,9
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Ja	330 / 330	0 (0)	100,0	(98,9-100,0)	377 / 378	99,7	99,7
Odense Universitetshospital - Svendborg	Ja	378 / 385	0 (0)	98,2	(96,3-99,3)	427 / 431	99,1	100,0
Sygehus Lillebælt	Ja	940 / 940	0 (0)	100,0	(99,6-100,0)	814 / 814	100,0	100,0
Sygehus Sønderjylland	Ja	788 / 815	0 (0)	96,7	(95,2-97,8)	897 / 901	99,6	99,8
Midtjylland	Ja	2.729 / 2.754	0 (0)	99,1	(98,7-99,4)	2.549 / 2.556	99,7	100,0
Aarhus Universitetshospital	Ja	167 / 167	0 (0)	100,0	(97,8-100,0)	144 / 144	100,0	100,0
Hospitalsenhed Midt	Nej	###	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	###	0,0	
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	Ja	980 / 980	0 (0)	100,0	(99,6-100,0)	871 / 871	100,0	100,0

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2024 - 31.12.2024		Tidligere år		
	≥ 95% opfyldt			Andel	95% CI	2023 Antal	2023 Andel	2022 Andel
Ortopædkirurgisk Afsnit Viborg	Ja	352 / 352	0 (0)	100,0	(99,0-100,0)	125 / 125	100,0	
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	587 / 596	0 (0)	98,5	(97,2-99,3)	564 / 568	99,3	100,0
Regionshospitalet Horsens	Ja	283 / 295	0 (0)	95,9	(93,0-97,9)	274 / 275	99,6	100,0
Regionshospitalet Randers	Ja	360 / 363	0 (0)	99,2	(97,6-99,8)	316 / 316	100,0	100,0
Nordjylland	Ja	1.100 / 1.103	0 (0)	99,7	(99,2-99,9)	1.023 / 1.027	99,6	99,6
Alb O-kir sengeafdeling	Ja	152 / 154	0 (0)	98,7	(95,4-99,8)	140 / 140	100,0	100,0
Far O-kir sengeafdeling	Ja	190 / 191	0 (0)	99,5	(97,1-100,0)	201 / 204	98,5	98,7
Frh O-kir sengeafdeling	Ja	758 / 758	0 (0)	100,0	(99,5-100,0)	682 / 683	99,9	100,0
Privathospitaler	Ja	4.068 / 4.176	0 (0)	97,4	(96,9-97,9)	4.804 / 5.008	95,9	96,5
Adeas Parken	Ja	1.211 / 1.211	0 (0)	100,0	(99,7-100,0)	1.089 / 1.109	98,2	99,9
Aleris Hospitaler, Aalborg, ortopædkirurgi	Ja	10 / 10	0 (0)	100,0	(69,2-100,0)			
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	Ja	434 / 439	0 (0)	98,9	(97,4-99,6)	780 / 854	91,3	99,1
Aleris Hospitaler, Esbjerg, ortopædkirurgi	Nej	153 / 166	0 (0)	92,2	(87,0-95,8)	101 / 105	96,2	
Aleris Hospitaler, Ringsted	Ja	428 / 433	0 (0)	98,8	(97,3-99,6)	317 / 325	97,5	100,0
Aleris Hospitaler, Søborg, ortopædkirurgi	Ja	260 / 265	0 (0)	98,1	(95,7-99,4)	199 / 241	82,6	0,0
CPH Privathospital	Nej	43 / 47	0 (0)	91,5	(79,6-97,6)	114 / 125	91,2	67,3
Capio A/S - Aalborg senge- afsnit	Ja	278 / 292	0 (0)	95,2	(92,1-97,4)	474 / 478	99,2	100,0
Capio A/S - Aarhus senge- afsnit	Ja	135 / 136	0 (0)	99,3	(96,0-100,0)	126 / 126	100,0	100,0
Capio A/S - Gildhøj beh. afsnit (Benyt Capio Helle- rup)	Ja	63 / 66	0 (0)	95,5	(87,3-99,1)	34 / 34	100,0	
Capio A/S - Hellerup sen- geafsnit	Nej	57 / 62	0 (0)	91,9	(82,2-97,3)	133 / 135	98,5	99,3
Capio A/S - Odense sen- geafsnit	Nej	315 / 339	0 (0)	92,9	(89,6-95,4)	151 / 155	97,4	100,0
Privathospitalet Danmark	Ja	59 / 60	0 (0)	98,3	(91,1-100,0)	131 / 139	94,2	90,6
Privathospitalet Kollund	Nej	15 / 22	0 (0)	68,2	(45,1-86,1)	62 / 62	100,0	97,4
Privathospitalet Mølholm	Ja	585 / 586	0 (0)	99,8	(99,1-100,0)	518 / 519	99,8	100,0
Søernes Privathospital	Nej	0 / 18	0 (0)	0,0	(0,0-18,5)	0 / 7	0,0	
aCure Privathospital	Nej	22 / 24	0 (0)	91,7	(73,0-99,0)	61 / 64	95,3	91,6

Figur 4.1

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



Figur 4.2

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



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

4.2 Indikator 1B - Dækningsgrad for DHR - revisioner

Andel af revision operationer som indberettes til DHR sammenlignet med Landspatientregisteret

Datagrundlag og beregningsregler

Baggrund	Formålet med indikatoren er at vurdere datagrundlaget og dermed genrealiserbarheden af resultaterne i årsrapporten.
Nævner	Antal revision hoftealloplastikoperationer der er registreret i DHR og/eller Landspatientregister i opgørelsesperioden (aktuelle år)
Tæller	Antal revision hoftealloplastikoperationer der er registreret i DHR i opgørelsesperioden (aktuelle år)
Beregningsregel	$\text{Dækningsgrad} = \frac{\text{Antal revisioner i DHR}}{\text{Antal revisioner i DHR og/eller LPR}} \times 100$
Standard	>95 % - fastlagt på baggrund af en konsensusbeslutning
Primær hoftealloplastik	LPR: KNFC2, KNFC3, KNFC4, KNFU10, KNFU11, KNUF12 KNUF19, DHR: variabelen OPERATION (=2: revision)
Forbehold	Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensinterval og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet.

Resultater

I 2024 er der 92,9 % af patienter, der ifølge enten LPR eller DHR har fået en revision af en THA, som også er registreret i DHR (tabel 4.2).

I 2024 blev indrapporteret 33 primær THA operationer til DHR, hvor der tidligere er foretaget hemialloplastik eller osteosyntese, som samtidig i LPR er registreret som revision (Tabel 4.3). Fratrækker vi dette antal fra nævneren for antal revisioner indberettet til LPR som revision, får vi en stigning i kompletthedsgrad til 94,7 % ($1.507 / (1623 - 33) \times 100$).

Der er flere afdelinger, der indberetter 100 %, men mange afdelinger særligt i Region Hovedstaden, mangler en del indberetninger.

På figur 4.3 ses en del variationen mellem regionerne generelt.

Diskussion og Implikationer:

Det er utilfredsstillende at Danmark som helhed, og 3 regioner og 12 ud af 22 offentlige afdelinger samt privathospitalerne samlet ikke opfylder indikatoren. Det har været en gennemgående tendens i hele DHR's levetid, at kompletthedsgraden for revisioner har ligget lavere end for primær THA. Med en vedvarende høj kompletthedsgrad for primær THA, tyder det på, at der er forhold, som gør det vanskeligere, at opnå en tilsvarende høj kompletthedsgrad 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 også i år 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 4.3 viser, at der fortsat er afdelinger, hvor der sker en sådan fejlregistrering, og at 9 ud af 12 afdelinger som ikke opfylder indikatoren også har høje fejlregistreringer. Efter korrektion for dette, er kompletthedsgraden 94,7 % og i modsætning til foregående år er indikatoren fortsat ikke opfyldt. 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 kompletthedsgrad 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 at opfylde indikatoren. Der er i alle regioner afdelinger med en complethedegrad på 100 %. Det viser, at det kan lade sig gøre at opnå en optimal complethedegrad. Det må anspore afdelinger (se tabel 4.2), der ikke opfylder indikatoren, til at undersøge årsager hertil, og til at få efterregistreret, så indikatoren opfyldes.

Det har siden 2020 været muligt for de enkelte afdelinger via de regionale IT systemer at udtrække mangellister 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 Danmark for 2022, var i sidste årsrapport 93 %, og er i denne årsrapport steget til 94,8%. Der er altså som tidligere år foretaget efterregistrering af en del operationer. **Det er aldrig for sent at få efterregistreret!**

Det anbefales at:

- Afdelingerne og privathospitalerne sikrer en complethedegrad 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.
- Der i de enkelte regioners grupper af hoftekirurger tages en drøftelse af registrerings praksis, således at de afdelinger som ikke opfylder indikatoren kan lære af de afdelinger som opfylder indikatoren.
- Afdelingerne opretter en logistik, der stiller mod daglige indtastninger i DHR, bedst som online registrering direkte i KIP 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:
 - [Log in til Kvalitets Indrapporterings Platform \(KIP\)](#)
 - <https://www.sundk.dk/daglige-data-til-kvalitetsudvikling/>

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 4.2

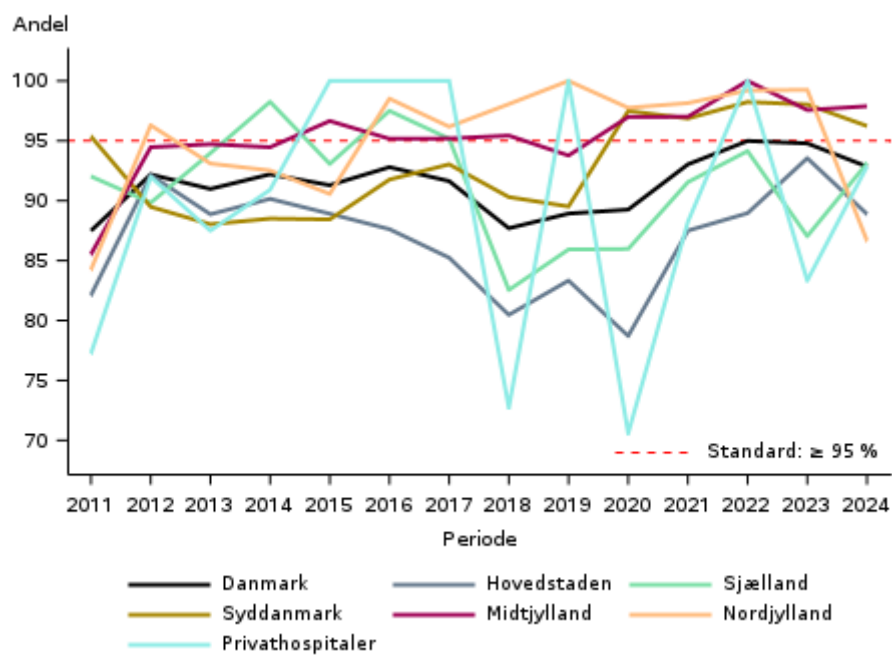
Indikator 1B: Andel af revision operationer som indberettes til DHR sammenlignet med Landspatient-registeret

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2024 - 31.12.2024		Tidligere år		
	≥ 95% opfyldt	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2023 Antal	Andel	2022 Andel
Danmark	Nej	1.507 / 1.623	0 (0)	92,9	(91,5-94,1)	1.417 / 1.495	94,8	95,0
Hovedstaden	Nej	440 / 495	0 (0)	88,9	(85,8-91,5)	435 / 465	93,5	89,0
Sjælland	Nej	203 / 218	0 (0)	93,1	(88,9-96,1)	188 / 216	87,0	94,1
Syddanmark	Ja	358 / 372	0 (0)	96,2	(93,8-97,9)	299 / 305	98,0	98,2
Midtjylland	Ja	324 / 331	0 (0)	97,9	(95,7-99,1)	321 / 329	97,6	100,0
Nordjylland	Nej	143 / 165	0 (0)	86,7	(80,5-91,5)	133 / 134	99,3	99,2
Privathospitaler	Nej	39 / 42	0 (0)	92,9	(80,5-98,5)	25 / 30	83,3	100,0
Hovedstaden	Nej	440 / 495	0 (0)	88,9	(85,8-91,5)	435 / 465	93,5	89,0
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	102 / 124	0 (0)	82,3	(74,4-88,5)	85 / 88	96,6	87,1
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Ja	85 / 85	0 (0)	100,0	(95,8-100,0)	98 / 99	99,0	100,0
Bornholms Hospital	Nej	9 / 11	0 (0)	81,8	(48,2-97,7)	5 / 5	100,0	100,0
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	125 / 125	0 (0)	100,0	(97,1-100,0)	114 / 117	97,4	92,5
Hospitalet i Nordsjælland	Nej	66 / 81	0 (0)	81,5	(71,3-89,2)	67 / 79	84,8	70,4
Rigshospitalet	Nej	53 / 69	0 (0)	76,8	(65,1-86,1)	66 / 77	85,7	86,2
Sjælland	Nej	203 / 218	0 (0)	93,1	(88,9-96,1)	188 / 216	87,0	94,1
Holbæk Sygehus	Ja	72 / 74	0 (0)	97,3	(90,6-99,7)	66 / 77	85,7	93,3
Nykøbing F Sygehus	Ja	32 / 32	0 (0)	100,0	(89,1-100,0)	19 / 19	100,0	100,0
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Nej	56 / 66	0 (0)	84,8	(73,9-92,5)	54 / 54	100,0	98,3
Sjællands Universitetshospital	Nej	43 / 46	0 (0)	93,5	(82,1-98,6)	49 / 66	74,2	89,9
Syddanmark	Ja	358 / 372	0 (0)	96,2	(93,8-97,9)	299 / 305	98,0	98,2
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Nej	34 / 36	0 (0)	94,4	(81,3-99,3)	27 / 28	96,4	100,0
Odense Universitetshospital - Svendborg	Nej	156 / 165	0 (0)	94,5	(89,9-97,5)	152 / 156	97,4	97,0
Sygehus Lillebælt	Ja	85 / 85	0 (0)	100,0	(95,8-100,0)	57 / 57	100,0	100,0
Sygehus Sønderjylland	Ja	83 / 86	0 (0)	96,5	(90,1-99,3)	63 / 64	98,4	98,6
Midtjylland	Ja	324 / 331	0 (0)	97,9	(95,7-99,1)	321 / 329	97,6	100,0
Aarhus Universitetshospital	Ja	94 / 94	0 (0)	100,0	(96,2-100,0)	120 / 121	99,2	100,0
Hospitalsenhed Midt	Nej	###	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	Ja	52 / 52	0 (0)	100,0	(93,2-100,0)	44 / 44	100,0	100,0
Ortopædkirurgisk Afsnit Viborg	Ja	53 / 53	0 (0)	100,0	(93,3-100,0)	21 / 21	100,0	
Regionshospitalet Gødstrup	Nej	67 / 72	0 (0)	93,1	(84,5-97,7)	59 / 60	98,3	100,0
Regionshospitalet Horsens	Ja	38 / 39	0 (0)	97,4	(86,5-99,9)	34 / 40	85,0	100,0
Regionshospitalet Randers	Ja	20 / 20	0 (0)	100,0	(83,2-100,0)	13 / 13	100,0	100,0
Nordjylland	Nej	143 / 165	0 (0)	86,7	(80,5-91,5)	133 / 134	99,3	99,2
Alb O-kir sengeafdeling	Nej	126 / 148	0 (0)	85,1	(78,4-90,4)	122 / 122	100,0	100,0
Far O-kir sengeafdeling	Ja	3 / 3	0 (0)	100,0	(29,2-100,0)	3 / 3	100,0	100,0
Frh O-kir sengeafdeling	Ja	14 / 14	0 (0)	100,0	(76,8-100,0)	8 / 8	100,0	100,0
Privathospitaler	Nej	39 / 42	0 (0)	92,9	(80,5-98,5)	25 / 30	83,3	100,0
Adeas Parken	Ja	8 / 8	0 (0)	100,0	(63,1-100,0)	5 / 6	83,3	100,0

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2024 - 31.12.2024		Tidligere år		
	≥ 95% opfyldt	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2023 Antal	Andel	2022 Andel
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	Ja	3 / 3	0 (0)	100,0	(29,2-100,0)	###	100,0	100,0
Aleris Hospitaler, Ringsted	Ja	16 / 16	0 (0)	100,0	(79,4-100,0)	11 / 12	91,7	100,0
Capio A/S - Hellerup sengeafsnit	Ja	4 / 4	0 (0)	100,0	(39,8-100,0)	###	50,0	
Privathospitalet Mølholm	Ja	6 / 6	0 (0)	100,0	(54,1-100,0)	6 / 7	85,7	
Søernes Privathospital	Nej	###	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
aCure Privathospital	Nej	###	0 (0)	50,0	(6,8-93,2)			100,0

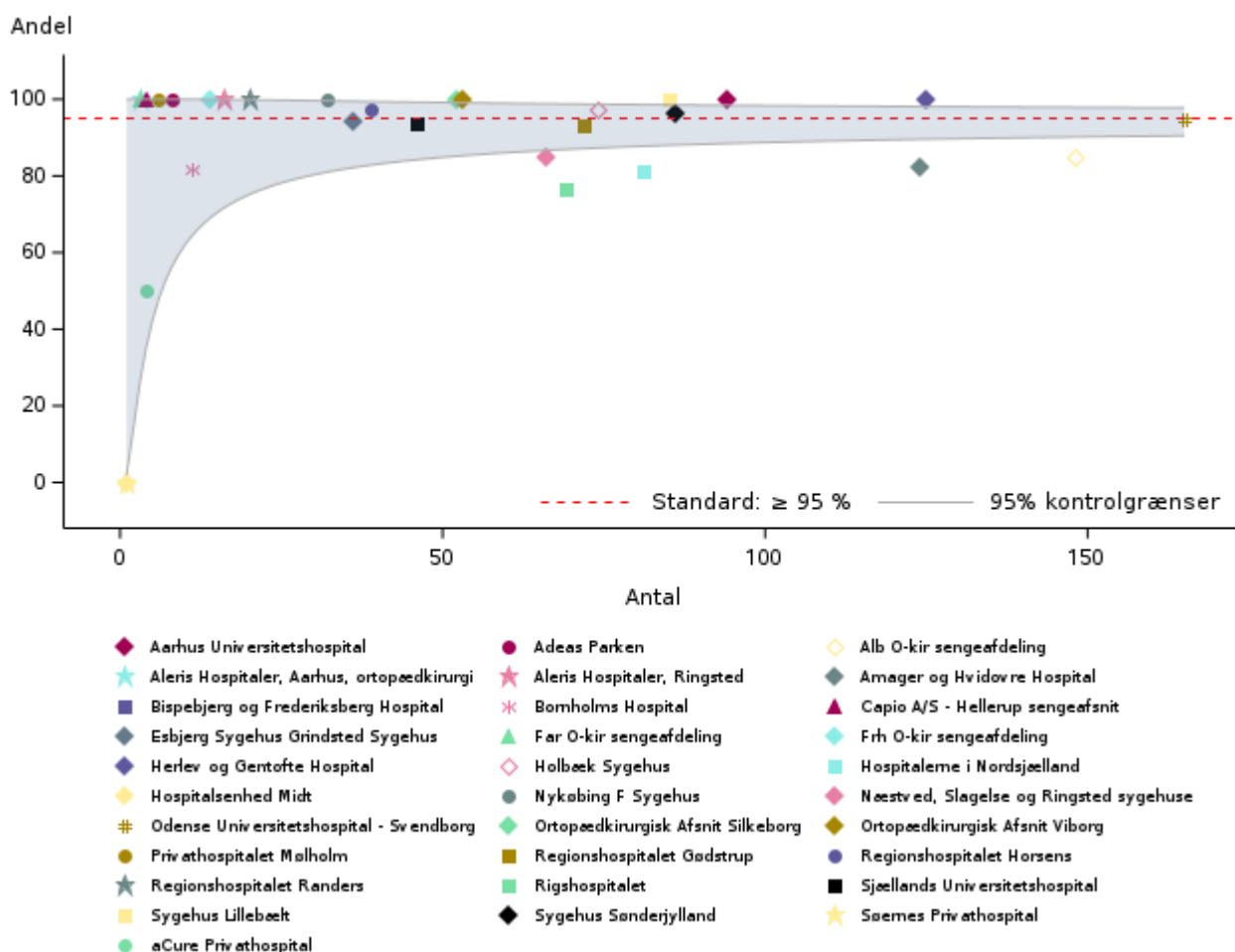
Figur 4.3

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



Figur 4.4

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



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

Tabel 4.3

Primære THA registreret i DHR med tidligere hemialloplastik eller osteosyntese og registreret i LPR med revision på samme operationsdato 2024

	THA hemi eller oste- osynt.	LPR revision	%
Danmark	525	33	6
Region Hovedstaden I alt	147	16	11
Amager og Hvidovre Hospital	44	5	11
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	22	0	0
Bornholms Hospital	#	#	50
Herlev og Gentofte Hospital	48	0	0
Hospitalerne i Nordsjælland	20	6	30
Rigshospitalet	9	3	33
Region Sjælland I alt	63	5	8
Holbæk Sygehus	#	#	5
Nykøbing F Sygehus	12	0	0
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	#	#	12
Sjællands Universitetshospital	#	#	14
Region Syddanmark I alt	158	9	6
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	27	3	11
Odense Universitetshospital - Svendborg	50	5	10
Sygehus Lillebælt	38	0	0
Sygehus Sønderjylland	#	#	2
Region Midtjylland I alt	#	#	2
Aarhus Universitetshospital	20	0	0
Hospitalsenhed Midt	0	0	0
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	11	0	0
Ortopædkirurgisk Afsnit Viborg	12	0	0
Regionshospitalet Gødstrup	#	#	10
Regionshospitalet Horsens	12	0	0
Regionshospitalet Randers	22	0	0
Region Nordjylland I alt	#	#	4
Alb O-kir sengeafdeling	#	#	5

		THA hemi eller oste- osynt.	LPR revision	%
Privathospitaler	<i>Far O-kir sengeafdeling</i>	#	#	0
	<i>Frh O-kir sengeafdeling</i>	#	#	0
	I alt	35	0	0
	<i>Adeas Parken</i>	4	0	0
	<i>Aleris Hospitaler, Aalborg, ortopædkirurgi</i>	0	0	0
	<i>Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi</i>	5	0	0
	<i>Aleris Hospitaler, Esbjerg, ortopædkirurgi</i>	#	#	0
	<i>Aleris Hospitaler, Ringsted</i>	6	0	0
	<i>Aleris Hospitaler, Søborg, ortopædkirurgi</i>	4	0	0
	<i>CPH Privathospital</i>	0	0	0
	<i>Capio A/S - Aalborg sengeafsnit</i>	4	0	0
	<i>Capio A/S - Aarhus sengeafsnit</i>	4	0	0
	<i>Capio A/S - Gildhøj beh. afsnit (Benyt Capio Hellerup)</i>	#	#	0
	<i>Capio A/S - Hellerup sengeafsnit</i>	0	0	0
	<i>Capio A/S - Odense sengeafsnit</i>	3	0	0
	<i>Privathospitalet Danmark</i>	0	0	0
	<i>Privathospitalet Kollund</i>	0	0	0
	<i>Privathospitalet Mølholm</i>	3	0	0
	<i>Søernes Privathospital</i>	0	0	0
	<i>aCure Privathospital</i>	0	0	0

4.3 Indikator 2A – Genindlæggelse efter primær THA operation

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

Datagrundlag og beregningsregler

Baggrund	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
Nævner	Antallet af alle patienter i DHR der har fået en primær THA i opgørelsesperioden (<i>aktuelle år</i>)
Tæller	Antallet af alle patienter i DHR, der har fået en primær THA i opgørelsesperioden (<i>aktuelle år</i>), 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. <u>SDS teknikergruppe algoritme</u>).
Uoplyst	Patienter, der ikke findes i CPR-registret.
Standard	< 10 %, fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet
Forbehold:	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 sammenlignes. 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 2024 6,5 % (tabel 4.4). Generelt ses en faldende tendens over de sidste år (figur 4.5). Der er variation fra 5,2 på privathospitalet til 9 % i Region Hovedstaden.

Rigshospitalet (27,1 %) falder uden for den øvre grænse for standardens konfidensinterval, og afviger dermed fra standarden, selv når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden (figur 4.6). En forklaring herpå kan være anderledes case-mix (se tabel 5.1).

Region Sjælland og Region Hovedstaden har generelt en højere genindlæggelsesrate.

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/sammedagskirurgi eller strukturelle forhold i kommunerne) eller af social karakter. Afdelinger med stort antal operationer ser ud til at klare sig bedre i denne indikator. 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.

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 5).

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 4.4

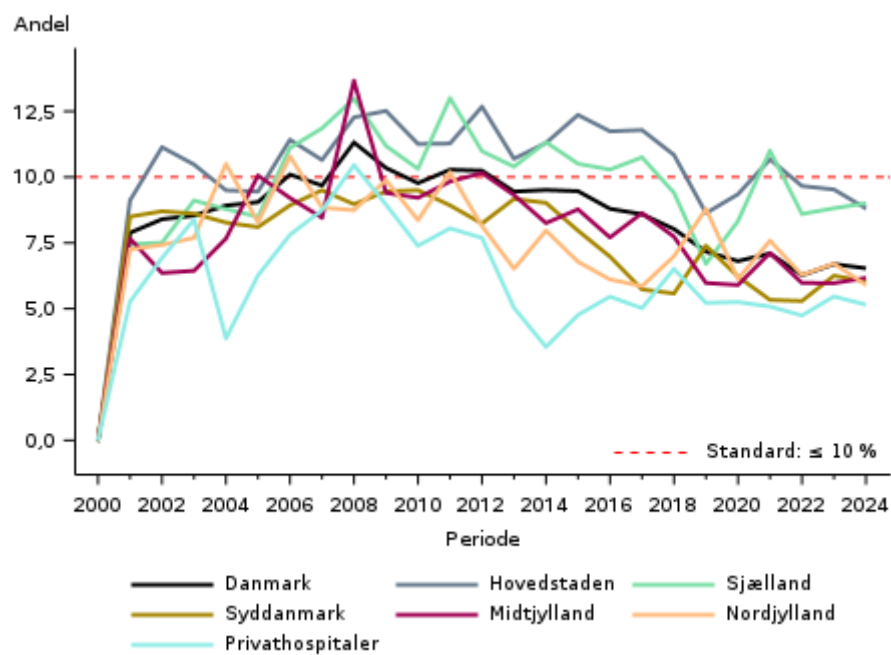
Indikator 2A: Andel af alle primær THA operationer hvor patienten genindlægges, uanset årsag, indenfor 30 dage efter operation

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 10%			01.01.2024 - 31.12.2024		2023	2022	
	opfyldt			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Ja	859 / 13.144	52 (0)	6,5	(6,1-7,0)	910 / 13.594	6,7	6,3
Hovedstaden	Ja	197 / 2.236	3 (0)	8,8	(7,7-10,1)	188 / 1.973	9,5	9,7
Sjælland	Ja	105 / 1.166	0 (0)	9,0	(7,4-10,8)	114 / 1.293	8,8	8,6
Syddanmark	Ja	139 / 2.304	1 (0)	6,0	(5,1-7,1)	150 / 2.398	6,3	5,3
Midtjylland	Ja	163 / 2.642	3 (0)	6,2	(5,3-7,2)	146 / 2.445	6,0	6,0
Nordjylland	Ja	62 / 1.050	3 (0)	5,9	(4,6-7,5)	66 / 983	6,7	6,3
Privathospitaler	Ja	193 / 3.746	42 (1)	5,2	(4,5-5,9)	246 / 4.502	5,5	4,7
Hovedstaden	Ja	197 / 2.236	3 (0)	8,8	(7,7-10,1)	188 / 1.973	9,5	9,7
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	52 / 438	0 (0)	11,9	(9,0-15,3)	32 / 429	7,5	8,8
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Ja	25 / 292	2 (1)	8,6	(5,6-12,4)	32 / 296	10,8	12,5
Bornholms Hospital	Nej	14 / 114	0 (0)	12,3	(6,9-19,7)	7 / 76	9,2	7,5
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	47 / 872	1 (0)	5,4	(4,0-7,1)	54 / 791	6,8	7,2
Hospitalerne i Nordsjælland	Ja	27 / 402	0 (0)	6,7	(4,5-9,6)	32 / 264	12,1	12,3
Rigshospitalet	Nej	32 / 118	0 (0)	27,1	(19,3-36,1)	31 / 117	26,5	18,7
Sjælland	Ja	105 / 1.166	0 (0)	9,0	(7,4-10,8)	114 / 1.293	8,8	8,6
Holbæk Sygehus	Ja	9 / 130	0 (0)	6,9	(3,2-12,7)	17 / 151	11,3	9,2
Nykøbing F Sygehus	Nej	33 / 256	0 (0)	12,9	(9,0-17,6)	18 / 226	8,0	13,8
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Ja	43 / 590	0 (0)	7,3	(5,3-9,7)	63 / 763	8,3	6,3
Sjællands Universitetshospital	Nej	20 / 190	0 (0)	10,5	(6,5-15,8)	16 / 153	10,5	13,6
Syddanmark	Ja	139 / 2.304	1 (0)	6,0	(5,1-7,1)	150 / 2.398	6,3	5,3
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Ja	16 / 311	0 (0)	5,1	(3,0-8,2)	27 / 352	7,7	5,7
Odense Universitetshospital - Svendborg	Nej	36 / 344	0 (0)	10,5	(7,4-14,2)	33 / 373	8,8	5,0
Sygehus Lillebælt	Ja	39 / 884	1 (0)	4,4	(3,2-6,0)	41 / 796	5,2	5,0
Sygehus Sønderjylland	Ja	48 / 765	0 (0)	6,3	(4,7-8,2)	49 / 877	5,6	5,7
Midtjylland	Ja	163 / 2.642	3 (0)	6,2	(5,3-7,2)	146 / 2.445	6,0	6,0
Aarhus Universitetshospital	Ja	14 / 161	1 (1)	8,7	(4,8-14,2)	14 / 138	10,1	9,8
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	Ja	53 / 950	0 (0)	5,6	(4,2-7,2)	29 / 841	3,4	3,7

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 10%	Tæller/ nævner	antal	01.01.2024 - 31.12.2024		2023	2022	
	opfyldt		(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Ortopædkirurgisk Afsnit Viborg	Ja	23 / 342	0 (0)	6,7	(4,3-9,9)	12 / 112	10,7	
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	47 / 566	2 (0)	8,3	(6,2-10,9)	27 / 542	5,0	5,4
Regionshospitalet Horsens	Ja	9 / 274	0 (0)	3,3	(1,5-6,1)	23 / 262	8,8	9,2
Regionshospitalet Randers	Ja	17 / 349	0 (0)	4,9	(2,9-7,7)	16 / 307	5,2	4,6
Nordjylland	Ja	62 / 1.050	3 (0)	5,9	(4,6-7,5)	66 / 983	6,7	6,3
Alb O-kir sengeafdeling	Nej	14 / 122	2 (2)	11,5	(6,4-18,5)	16 / 130	12,3	8,5
Far O-kir sengeafdeling	Ja	14 / 185	1 (1)	7,6	(4,2-12,4)	8 / 187	4,3	5,5
Frh O-kir sengeafdeling	Ja	34 / 743	0 (0)	4,6	(3,2-6,3)	42 / 666	6,3	6,0
Privathospitaler	Ja	193 / 3.746	42 (1)	5,2	(4,5-5,9)	246 / 4.502	5,5	4,7
Adeas Parken	Ja	59 / 1.067	37 (3)	5,5	(4,2-7,1)	50 / 996	5,0	5,1
Aleris Hospitaler, Aalborg, ortopædkirurgi	Ja	0 / 10	0 (0)	0,0	(0,0-30,8)			
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	Ja	21 / 419	1 (0)	5,0	(3,1-7,6)	41 / 744	5,5	4,1
Aleris Hospitaler, Esbjerg, ortopædkirurgi	Ja	6 / 148	0 (0)	4,1	(1,5-8,6)	5 / 99	5,1	
Aleris Hospitaler, Ringsted	Ja	29 / 418	0 (0)	6,9	(4,7-9,8)	18 / 307	5,9	3,6
Aleris Hospitaler, Søborg, ortopædkirurgi	Ja	16 / 250	0 (0)	6,4	(3,7-10,2)	11 / 190	5,8	
CPH Privathospital	Ja	3 / 41	0 (0)	7,3	(1,5-19,9)	13 / 110	11,8	10,4
Capio A/S - Aalborg sengeafsnit	Ja	14 / 266	0 (0)	5,3	(2,9-8,7)	32 / 452	7,1	5,0
Capio A/S - Aarhus sengeafsnit	Ja	5 / 131	0 (0)	3,8	(1,3-8,7)	6 / 119	5,0	2,0
Capio A/S - Gildhøj beh. afsnit (Benyt Capio Hellerup)	Ja	###	1 (2)	3,6	(0,4-12,5)	0 / 30	0,0	
Capio A/S - Hellerup sengeafsnit	Ja	###	0 (0)	1,9	(0,0-10,1)	6 / 117	5,1	5,9
Capio A/S - Odense sengeafsnit	Ja	9 / 288	0 (0)	3,1	(1,4-5,8)	4 / 138	2,9	4,2
Privathospitalet Danmark	Ja	###	0 (0)	9,1	(0,2-41,3)	14 / 78	17,9	6,1
Privathospitalet Kollund	Ja	0 / 14	0 (0)	0,0	(0,0-23,2)	0 / 62	0,0	2,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	27 / 561	3 (1)	4,8	(3,2-6,9)	20 / 500	4,0	2,3
aCure Privathospital	Ja	0 / 14	0 (0)	0,0	(0,0-23,2)	5 / 59	8,5	9,9

Figur 4.5

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



Figur 4.6

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



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

4.4 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

Datagrundlag og beregningsregler

Baggrund	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
Nævner	Antallet af patienter i DHR, der har fået en primær THA med grundlidelsen primær artrose i opgørelsesperioden (<i>aktuelle år</i>)
Tæller	Antallet af patienter i DHR, der har fået en primær THA med grundlidelsen primær artrose i opgørelsesperioden (<i>aktuelle år</i>), 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).
Uoplyst Standard	Patienter, der ikke findes i CPR-registret. < 9 %, fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet
Forbehold:	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. 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 artrosepatienter, der blev genindlagt inden for 30 dage, er på landsplan 5,7 % i 2024 – se tabel 4.5. Andelen af genindlæggelser blandt artrosepatienter ligger på niveau med de foregående år (figur 4.7), dog ses et generelt fald over år. Region Sjælland og Region Hovedstaden har generelt en højere genindlæggelsesrate.

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.

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.

Vurdering af indikator 2B:

Denne indikator omhandler langt de fleste af vores patienter (11.220 ud af i alt 13.144 primær alloplastikker i 2024). Denne indikator er den bedst egnede, hvis man ønsker at sammenligne afdelinger på tværs af landet, da den udelukkende omhandler patienter med primær artrose.

Tabel 4.5

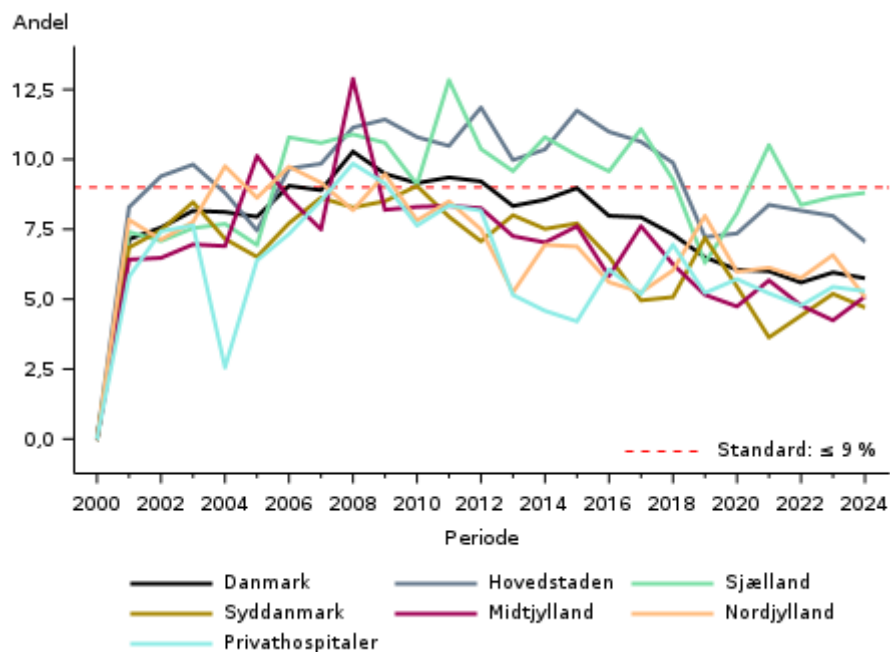
Indikator 2B: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der genindlægges, uanset årsag, indenfor 30 dage efter operation

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 9% opfyldt			01.01.2024 - 31.12.2024	95% CI	2023	2022	2021
Danmark	Ja	645 / 11.220	41 (0)	5,7	(5,3-6,2)	695 / 11.670	6,0	5,6
Hovedstaden	Ja	128 / 1.811	1 (0)	7,1	(5,9-8,3)	125 / 1.567	8,0	8,2
Sjælland	Ja	92 / 1.045	0 (0)	8,8	(7,2-10,7)	101 / 1.167	8,7	8,4
Syddanmark	Ja	92 / 1.955	0 (0)	4,7	(3,8-5,7)	107 / 2.062	5,2	4,4
Midtjylland	Ja	105 / 2.062	0 (0)	5,1	(4,2-6,1)	76 / 1.791	4,2	4,8
Nordjylland	Ja	43 / 847	0 (0)	5,1	(3,7-6,8)	55 / 836	6,6	5,8
Privathospitaler	Ja	185 / 3.500	40 (1)	5,3	(4,6-6,1)	231 / 4.247	5,4	4,8
Hovedstaden	Ja	128 / 1.811	1 (0)	7,1	(5,9-8,3)	125 / 1.567	8,0	8,2
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	41 / 367	0 (0)	11,2	(8,1-14,8)	25 / 358	7,0	8,2
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Ja	17 / 220	0 (0)	7,7	(4,6-12,1)	21 / 224	9,4	11,2
Bornholms Hospital	Nej	12 / 107	0 (0)	11,2	(5,9-18,8)	6 / 69	8,7	5,7
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	34 / 754	1 (0)	4,5	(3,1-6,2)	50 / 696	7,2	7,3
Hospitalet i Nordsjælland	Ja	23 / 357	0 (0)	6,4	(4,1-9,5)	23 / 209	11,0	8,7
Rigshospitalet	Nej	###	0 (0)	16,7	(0,4-64,1)	0 / 11	0,0	0,0
Sjælland	Ja	92 / 1.045	0 (0)	8,8	(7,2-10,7)	101 / 1.167	8,7	8,4
Holbæk Sygehus	Ja	5 / 107	0 (0)	4,7	(1,5-10,6)	14 / 129	10,9	10,0
Nykøbing F Sygehus	Nej	33 / 232	0 (0)	14,2	(10,0-19,4)	15 / 202	7,4	12,9
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Ja	39 / 553	0 (0)	7,1	(5,1-9,5)	60 / 720	8,3	6,4
Sjællands Universitetshospital	Nej	15 / 153	0 (0)	9,8	(5,6-15,7)	12 / 116	10,3	13,7
Syddanmark	Ja	92 / 1.955	0 (0)	4,7	(3,8-5,7)	107 / 2.062	5,2	4,4
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Ja	13 / 264	0 (0)	4,9	(2,6-8,3)	14 / 299	4,7	4,8
Odense Universitetshospital - Svendborg	Ja	11 / 202	0 (0)	5,4	(2,7-9,5)	15 / 256	5,9	2,4
Sygehus Lillebælt	Ja	27 / 797	0 (0)	3,4	(2,2-4,9)	32 / 711	4,5	4,7
Sygehus Sønderjylland	Ja	41 / 692	0 (0)	5,9	(4,3-8,0)	46 / 796	5,8	5,0
Midtjylland	Ja	105 / 2.062	0 (0)	5,1	(4,2-6,1)	76 / 1.791	4,2	4,8
Aarhus Universitetshospital	Ja	###	0 (0)	1,6	(0,0-8,7)	###	8,0	7,7
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	Ja	47 / 866	0 (0)	5,4	(4,0-7,2)	26 / 777	3,3	3,7
Ortopædkirurgisk Afsnit Viborg	Ja	8 / 192	0 (0)	4,2	(1,8-8,0)	###	2,6	
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	25 / 405	0 (0)	6,2	(4,0-9,0)	12 / 350	3,4	3,6
Regionshospitalet Horsens	Ja	7 / 220	0 (0)	3,2	(1,3-6,4)	14 / 204	6,9	5,7
Regionshospitalet Randers	Ja	17 / 317	0 (0)	5,4	(3,2-8,4)	16 / 267	6,0	5,4
Nordjylland	Ja	43 / 847	0 (0)	5,1	(3,7-6,8)	55 / 836	6,6	5,8
Alb O-kir sengeafdeling	Nej	3 / 33	0 (0)	9,1	(1,9-24,3)	6 / 62	9,7	8,3
Far O-kir sengeafdeling	Ja	10 / 145	0 (0)	6,9	(3,4-12,3)	9 / 184	4,9	5,6
Frh O-kir sengeafdeling	Ja	30 / 669	0 (0)	4,5	(3,0-6,3)	40 / 590	6,8	5,5
Privathospitaler	Ja	185 / 3.500	40 (1)	5,3	(4,6-6,1)	231 / 4.247	5,4	4,8
Adeas Parken	Ja	60 / 1.057	37 (3)	5,7	(4,4-7,2)	48 / 972	4,9	5,2

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 9%			01.01.2024 - 31.12.2024		2023	2022	
	opfyldt			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Aleris Hospitaler, Aalborg, ortopædkirurgi	Ja	0 / 10	0 (0)	0,0	(0,0-30,8)			
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	Ja	20 / 409	1 (0)	4,9	(3,0-7,5)	41 / 738	5,6	4,1
Aleris Hospitaler, Esbjerg, ortopædkirurgi	Ja	6 / 134	0 (0)	4,5	(1,7-9,5)	4 / 95	4,2	
Aleris Hospitaler, Ringsted	Ja	28 / 397	0 (0)	7,1	(4,7-10,0)	13 / 272	4,8	4,1
Aleris Hospitaler, Søborg, ortopædkirurgi	Ja	16 / 237	0 (0)	6,8	(3,9-10,7)	10 / 185	5,4	
CPH Privathospital	Ja	3 / 38	0 (0)	7,9	(1,7-21,4)	12 / 106	11,3	12,1
Capio A/S - Aalborg sengeafsnit	Ja	13 / 247	0 (0)	5,3	(2,8-8,8)	32 / 436	7,3	4,8
Capio A/S - Aarhus sengeafsnit	Ja	5 / 112	0 (0)	4,5	(1,5-10,1)	5 / 106	4,7	1,2
Capio A/S - Gildhøj beh. afsnit (Benyt Capio Hellerup)	Ja	###	1 (2)	4,2	(0,5-14,3)	0 / 28	0,0	
Capio A/S - Hellerup sengeafsnit	Ja	###	0 (0)	2,1	(0,1-11,3)	6 / 106	5,7	6,7
Capio A/S - Odense sengeafsnit	Ja	8 / 265	0 (0)	3,0	(1,3-5,9)	4 / 131	3,1	4,4
Privathospitalet Danmark	Nej	###	0 (0)	9,1	(0,2-41,3)	14 / 77	18,2	6,1
Privathospitalet Kollund	Ja	0 / 12	0 (0)	0,0	(0,0-26,5)	0 / 55	0,0	2,3
Privathospitalet Mølholm	Ja	22 / 463	1 (0)	4,8	(3,0-7,1)	16 / 393	4,1	1,5
aCure Privathospital	Ja	0 / 13	0 (0)	0,0	(0,0-24,7)	5 / 58	8,6	10,0

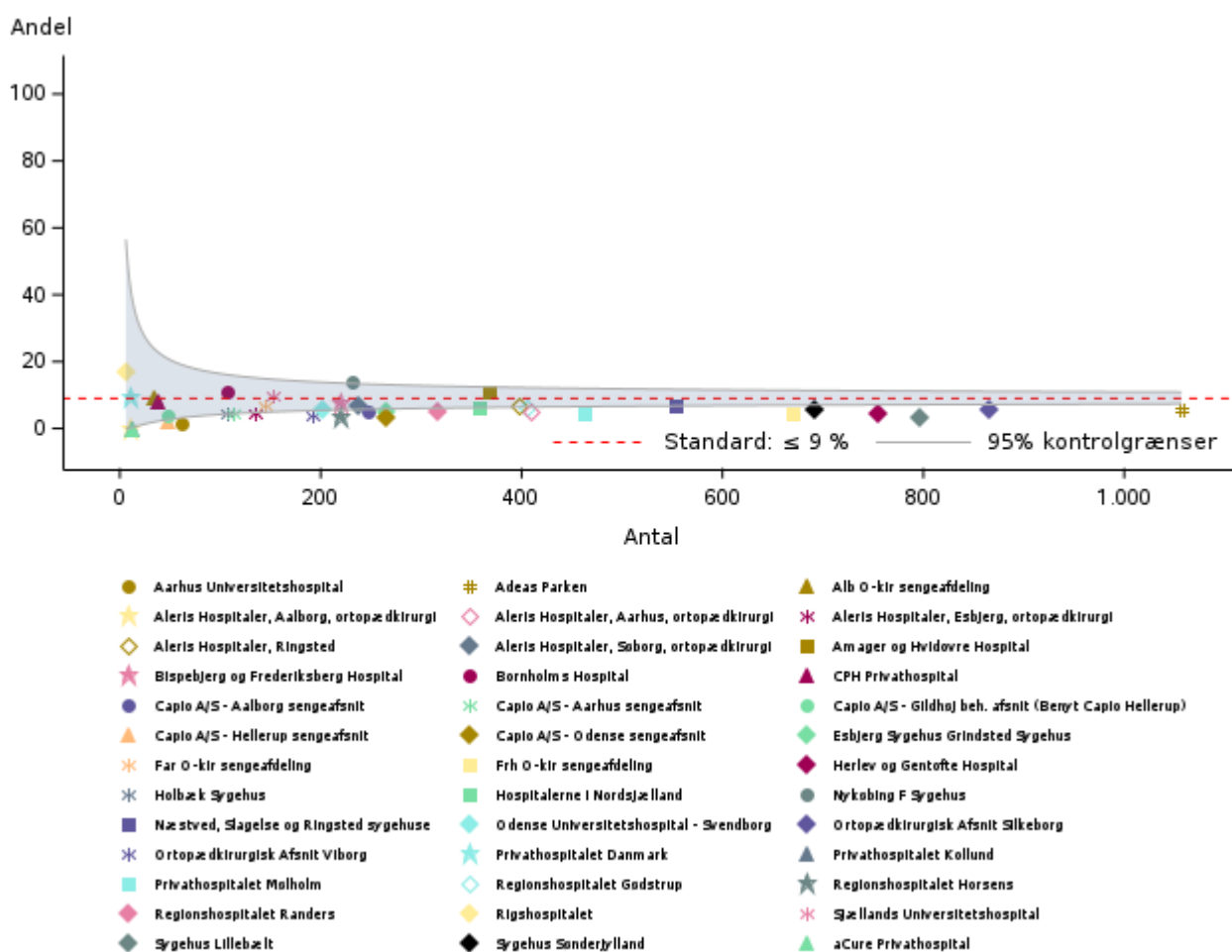
Figur 4.7

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



Figur 4.8

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



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

4.5 Indikator 2C - Genindlæggelse efter primær THA operation med grundlidelse fraktur

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

Datagrundlag og beregningsregler

Baggrund	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
Nævner	Antallet af patienter i DHR, der har fået en primær THA med grundlidelsen fraktur (enten prox. femurfraktur: uden OP (tidl. osteosyntese eller hemi) eller følger efter proksimal femurfraktur efter tidligere osteosyntese eller hemi), i opgørelsesperioden (<i>aktuelle år</i>)
Tæller	Antallet af patienter i DHR, der har fået en primær THA med grundlidelsen fraktur (enten prox. femurfraktur: uden OP (tidl. osteosyntese eller hemi) eller følger efter proksimal femurfraktur efter tidligere osteosyntese eller hemi), i opgørelsesperioden (<i>aktuelle år</i>), 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. <u>SDS teknikergruppe algoritme</u>).
Uoplyst Standard	Patienter, der ikke findes i CPR-registret. < 18 %, fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet
Forbehold:	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. 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 patienter med fraktur der bliver genindlagt inden for 30 dage, er på landsplan 15,1 % – se tabel 4.6. Andelen af genindlæggelser for patienter med fraktur varierer over tid og mellem både regioner og afdelinger (tabel 4.6 og figur 4.9).

Region Midtjylland ser ud til at operere flere frakturpatienter med primær THA, hvilket kan tyde på, at der er forskelle i behandlingsalgoritmen.

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 4.10.

Diskussion og implikationer

Der er kun knapt 1000 patienter i denne indikator, som derfor giver store udsving procentmæssigt. Patientpopulationen er problemfyldt, hvilket også afspejles i den relativt 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 skrøbelig patientgruppe.

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 4.6

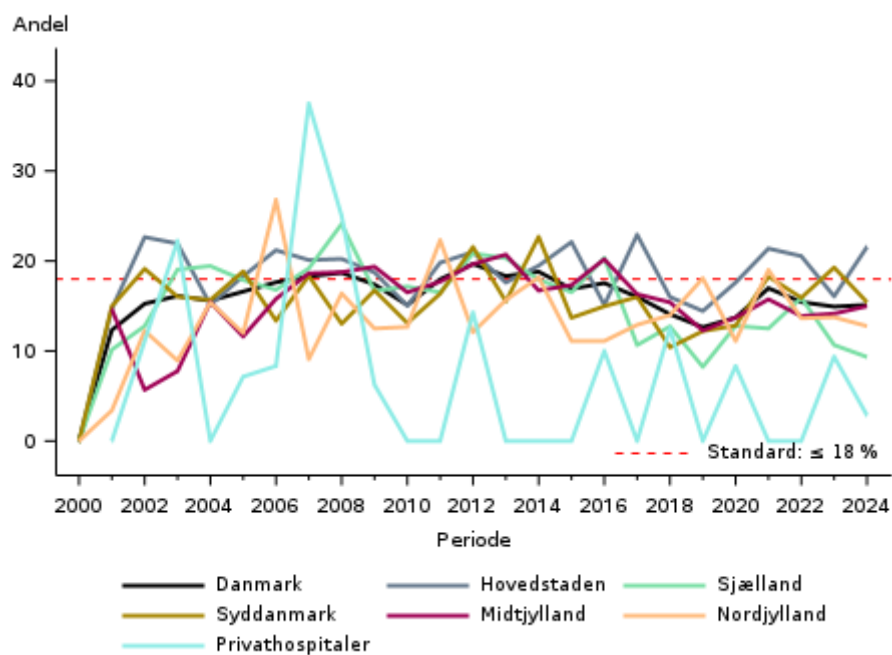
Indikator 2C: Andel af primær THA operationer med grundlidelse fraktur, der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter operation

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 18% opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	Andel	01.01.2024 - 31.12.2024 95% CI	2023 Antal	2022 Andel	2021 Andel
Danmark	Ja	138 / 913	8 (1)	15,1	(12,9-17,6)	140 / 938	14,9	15,4
Hovedstaden	Nej	36 / 167	2 (1)	21,6	(15,6-28,6)	27 / 168	16,1	20,5
Sjælland	Ja	7 / 75	0 (0)	9,3	(3,8-18,3)	8 / 75	10,7	15,9
Syddanmark	Ja	29 / 188	1 (1)	15,4	(10,6-21,4)	32 / 166	19,3	15,9
Midtjylland	Ja	53 / 354	2 (1)	15,0	(11,4-19,1)	59 / 417	14,1	13,9
Nordjylland	Ja	12 / 94	3 (3)	12,8	(6,8-21,2)	11 / 80	13,8	13,6
Privathospitaler	Ja	###	0 (0)	2,9	(0,1-14,9)	3 / 32	9,4	0,0
Hovedstaden	Nej	36 / 167	2 (1)	21,6	(15,6-28,6)	27 / 168	16,1	20,5
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	11 / 44	0 (0)	25,0	(13,2-40,3)	8 / 46	17,4	14,6
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Ja	6 / 34	2 (6)	17,6	(6,8-34,5)	8 / 42	19,0	26,9
Bornholms Hospital	Nej	###	0 (0)	33,3	(0,8-90,6)	###	0,0	33,3
Herlev og Gentofte Hospital	Nej	12 / 57	0 (0)	21,1	(11,4-33,9)	###	5,9	17,6
Hospitalet i Nordsjælland	Nej	4 / 22	0 (0)	18,2	(5,2-40,3)	8 / 41	19,5	18,4
Rigshospitalet	Nej	###	0 (0)	28,6	(3,7-71,0)	###	33,3	28,6
Sjælland	Ja	7 / 75	0 (0)	9,3	(3,8-18,3)	8 / 75	10,7	15,9
Holbæk Sygehus	Ja	###	0 (0)	13,3	(1,7-40,5)	###	15,4	16,7
Nykøbing F Sygehus	Ja	###	0 (0)	11,8	(1,5-36,4)	###	12,5	20,8
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Ja	###	0 (0)	10,5	(1,3-33,1)	###	8,0	5,9
Sjællands Universitetshospital	Ja	###	0 (0)	4,2	(0,1-21,1)	###	9,5	17,2
Syddanmark	Ja	29 / 188	1 (1)	15,4	(10,6-21,4)	32 / 166	19,3	15,9
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Ja	3 / 37	0 (0)	8,1	(1,7-21,9)	13 / 48	27,1	11,3
Odense Universitetshospital - Svendborg	Nej	12 / 66	0 (0)	18,2	(9,8-29,6)	12 / 45	26,7	18,2
Sygehus Lillebælt	Nej	8 / 44	1 (2)	18,2	(8,2-32,7)	4 / 34	11,8	13,3
Sygehus Sønderjylland	Ja	6 / 41	0 (0)	14,6	(5,6-29,2)	3 / 39	7,7	21,1
Midtjylland	Ja	53 / 354	2 (1)	15,0	(11,4-19,1)	59 / 417	14,1	13,9
Aarhus Universitetshospital	Nej	7 / 20	0 (0)	35,0	(15,4-59,2)	3 / 34	8,8	7,4
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	Ja	###	0 (0)	8,3	(0,2-38,5)	###	13,3	11,8
Ortopædkirurgisk Afsnit Viborg	Ja	16 / 134	0 (0)	11,9	(7,0-18,7)	11 / 66	16,7	
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	26 / 147	2 (1)	17,7	(11,9-24,8)	16 / 163	9,8	14,4
Regionshospitalet Horsens	Ja	###	0 (0)	8,7	(1,1-28,0)	6 / 25	24,0	20,8
Regionshospitalet Randers	Ja	###	0 (0)	5,6	(0,1-27,3)	0 / 15	0,0	0,0
Nordjylland	Ja	12 / 94	3 (3)	12,8	(6,8-21,2)	11 / 80	13,8	13,6
Alb O-kir sengeafdeling	Ja	10 / 74	2 (3)	13,5	(6,7-23,5)	10 / 56	17,9	12,9
Far O-kir sengeafdeling	Nej	###	1 (20)	50,0	(6,8-93,2)			33,3
Frh O-kir sengeafdeling	Ja	0 / 16	0 (0)	0,0	(0,0-20,6)	###	4,2	13,3

	Standard ≤ 18% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2024 - 31.12.2024		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2023 Antal	2023 Andel	2022 Andel
Privathospitaler	Ja	###	0 (0)	2,9	(0,1-14,9)	3 / 32	9,4	0,0
Adeas Parken	Ja	###	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	###	14,3	0,0
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	Ja	0 / 4	0 (0)	0,0	(0,0-60,2)			0,0
Aleris Hospitaler, Ringsted	Ja	0 / 6	0 (0)	0,0	(0,0-45,9)	###	12,5	0,0
Aleris Hospitaler, Søborg, ortopædkirurgi	Ja	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	###	100,0	
Capio A/S - Aalborg sengeafsnit	Ja	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	###	0,0	
Capio A/S - Aarhus sengeafsnit	Ja	0 / 4	0 (0)	0,0	(0,0-60,2)	###	0,0	
Capio A/S - Gildhøj beh. afsnit (Benyt Capio Hellerup)	Ja	###	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
Capio A/S - Odense sengeafsnit	Ja	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	###	0,0	0,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	###	0 (0)	11,1	(0,3-48,2)	0 / 7	0,0	0,0

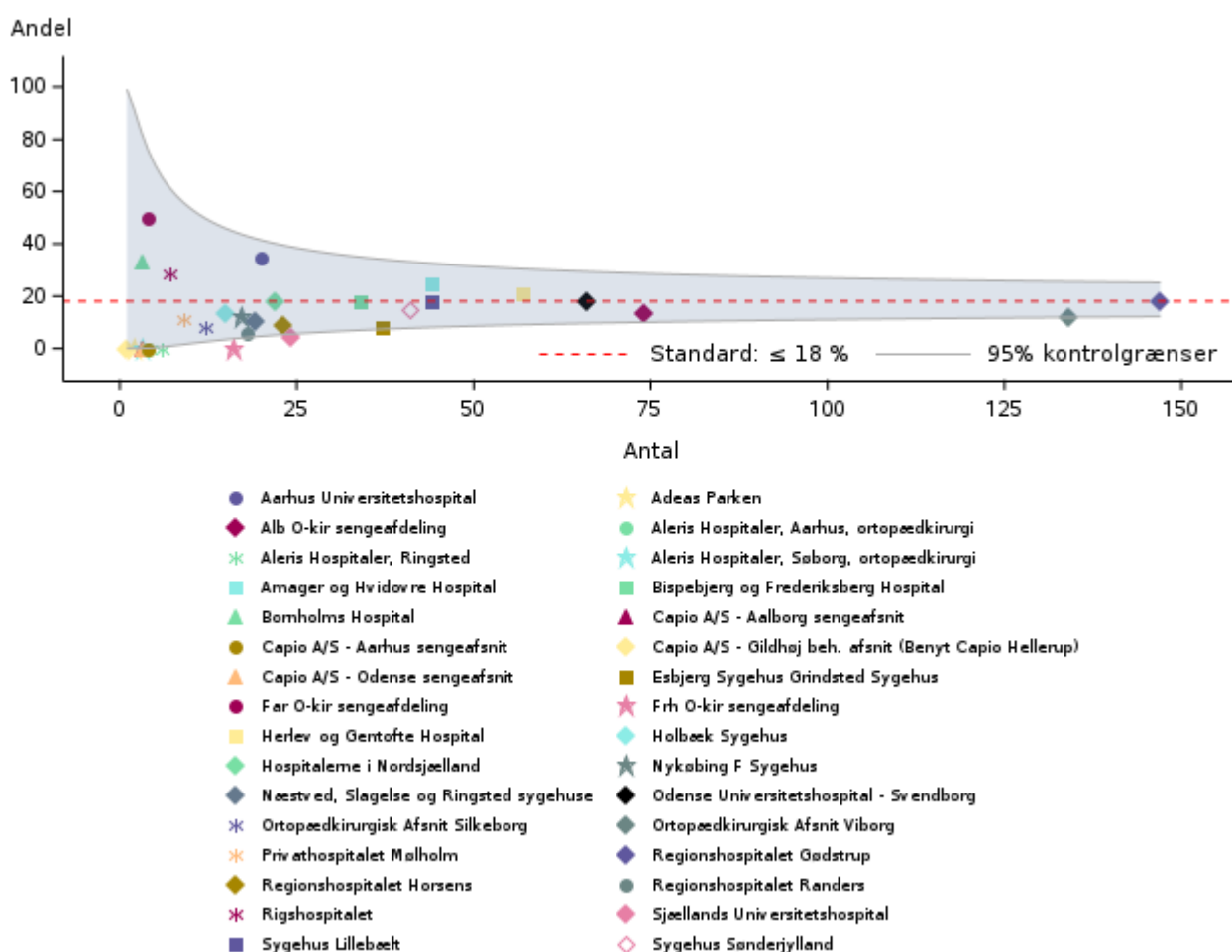
Figur 4.9

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



Figur 4.10

Indikator 2C: Andel af primær THA operationer med grundlidelse fraktur, der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter operation. Funnel plot på afdelingsniveau.



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

4.6 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

Datagrundlag og beregningsregler

Baggrund	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 "Debridement, Antibiotics and Implant Retention (DAIR)" til den totale revision.
Nævner	Antallet af alle patienter i DHR der har fået primær THA i opgørelsesperioden (<i>Aktuelle år</i>).
Tæller	Antallet af alle patienter i DHR, der har fået primær THA i opgørelsesperioden (<i>Aktuelle år</i>), som ifølge LPR reopereres i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær operation. Følgende operationskoder fra LPR inkluderes: <i>KNFH, KNFW, KNFC, KNFJ, KNFA, KNFU, KNFS, KNFG</i> .
Uoplyst	Patienter, der ikke findes i CPR-registret.
Standard	< 6 %
Forbehold:	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 5,4 % (tabel 4.7). Region Hovedstaden (7,2 %) og Region Sjælland (6,3 %) opfylder ikke standarden, hvorimod alle afdelinger i Region Syddanmark og Region Nordjylland opfylder standarden. Gildhøj Privathospital (14,2 %), Adeas Skodsborg (26,5 %) 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 4.12).

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 DAIR og tidlige revisioner.

Det anbefales:

- at de enkelte afdelinger foretager journalgennemgang mhp at undersøge forhold, der kan forklare reoperation indenfor 2 år (se side 5).

Vurdering af indikator 3A

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

Tabel 4.7

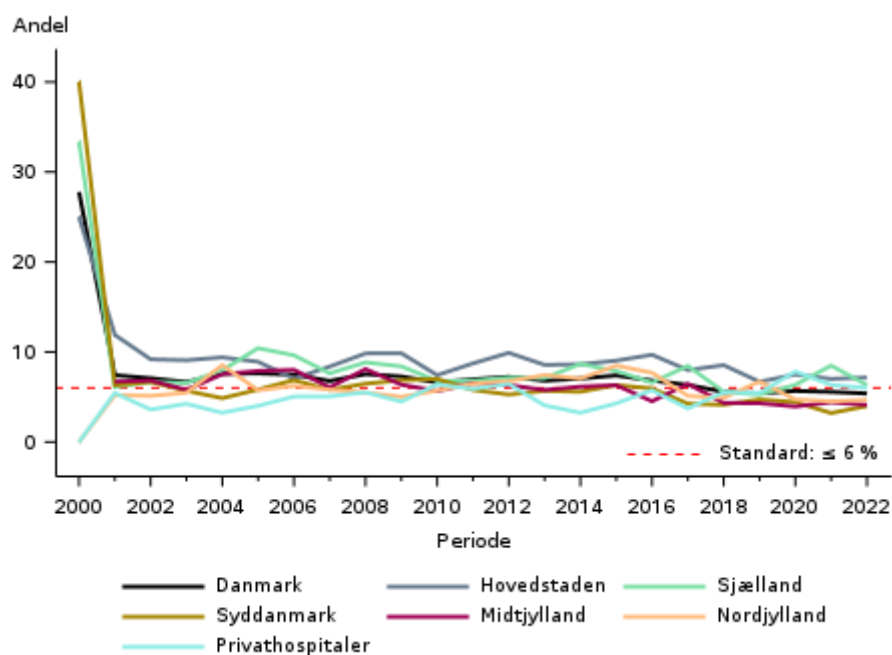
Indikator 3A: Andel af primær THA som reopereres i samme hofte uanset årsag inden for 2 år efter operationsdato

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 6% opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	01.01.2022 - 31.12.2022 Andel	95% CI	2021 Antal	2020 Andel	2020 Andel
Danmark	Ja	649 / 12.043	20 (0)	5,4	(5,0-5,8)	532 / 9.553	5,6	5,7
Hovedstaden	Nej	122 / 1.704	4 (0)	7,2	(6,0-8,5)	104 / 1.483	7,0	7,5
Sjælland	Nej	74 / 1.170	0 (0)	6,3	(5,0-7,9)	74 / 872	8,5	6,3
Syddanmark	Ja	86 / 2.156	2 (0)	4,0	(3,2-4,9)	60 / 1.868	3,2	4,4
Midtjylland	Ja	96 / 2.328	3 (0)	4,1	(3,4-5,0)	75 / 1.698	4,4	3,9
Nordjylland	Ja	36 / 771	1 (0)	4,7	(3,3-6,4)	28 / 621	4,5	4,7
Privathospitaler	Ja	235 / 3.914	10 (0)	6,0	(5,3-6,8)	191 / 3.011	6,3	7,8
Hovedstaden	Nej	122 / 1.704	4 (0)	7,2	(6,0-8,5)	104 / 1.483	7,0	7,5
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	26 / 341	0 (0)	7,6	(5,0-11,0)	22 / 246	8,9	7,3
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Nej	27 / 305	1 (0)	8,9	(5,9-12,6)	22 / 283	7,8	11,2
Bornholms Hospital	Nej	9 / 92	0 (0)	9,8	(4,6-17,8)	4 / 102	3,9	7,6
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	38 / 735	2 (0)	5,2	(3,7-7,0)	29 / 531	5,5	5,8
Hospitalet i Nordsjælland	Nej	14 / 172	1 (1)	8,1	(4,5-13,3)	21 / 270	7,8	3,8
Rigshospitalet	Nej	8 / 59	0 (0)	13,6	(6,0-25,0)	6 / 51	11,8	25,0
Sjælland	Nej	74 / 1.170	0 (0)	6,3	(5,0-7,9)	74 / 872	8,5	6,3
Holbæk Sygehus	Nej	8 / 112	0 (0)	7,1	(3,1-13,6)	11 / 130	8,5	6,5
Nykøbing F Sygehus	Ja	8 / 141	0 (0)	5,7	(2,5-10,9)	12 / 138	8,7	7,0
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Nej	46 / 739	0 (0)	6,2	(4,6-8,2)	44 / 459	9,6	6,9
Sjællands Universitetshospital	Nej	12 / 178	0 (0)	6,7	(3,5-11,5)	7 / 145	4,8	2,7
Syddanmark	Ja	86 / 2.156	2 (0)	4,0	(3,2-4,9)	60 / 1.868	3,2	4,4
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Ja	16 / 320	1 (0)	5,0	(2,9-8,0)	12 / 258	4,7	4,0
Odense Universitetshospital - Svendborg	Ja	18 / 436	1 (0)	4,1	(2,5-6,4)	22 / 504	4,4	6,0
Sygehus Lillebælt	Ja	30 / 772	0 (0)	3,9	(2,6-5,5)	16 / 670	2,4	3,9
Sygehus Sønderjylland	Ja	22 / 628	0 (0)	3,5	(2,2-5,3)	10 / 436	2,3	3,8
Midtjylland	Ja	96 / 2.328	3 (0)	4,1	(3,4-5,0)	75 / 1.698	4,4	3,9
Aarhus Universitetshospital	Nej	10 / 125	1 (1)	8,0	(3,9-14,2)	13 / 119	10,9	6,2
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	Ja	25 / 909	0 (0)	2,8	(1,8-4,0)	33 / 667	4,9	2,9
Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	Ja	17 / 322	0 (0)	5,3	(3,1-8,3)	8 / 275	2,9	5,8
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	19 / 404	2 (0)	4,7	(2,9-7,2)	##	25,0	
Regionshospitalet Holstebro	Ja	##	0 (0)	5,7	(0,7-19,2)	7 / 276	2,5	3,8
Regionshospitalet Horsens	Ja	13 / 240	0 (0)	5,4	(2,9-9,1)	6 / 132	4,5	6,0
Regionshospitalet Randers	Ja	10 / 293	0 (0)	3,4	(1,6-6,2)	7 / 225	3,1	3,6
Nordjylland	Ja	36 / 771	1 (0)	4,7	(3,3-6,4)	28 / 621	4,5	4,7
Alb O-kir sengeafdeling	Ja	5 / 112	1 (1)	4,5	(1,5-10,1)	6 / 110	5,5	6,3
Far O-kir sengeafdeling	Ja	10 / 208	0 (0)	4,8	(2,3-8,7)	3 / 212	1,4	5,7
Frh O-kir sengeafdeling	Ja	21 / 451	0 (0)	4,7	(2,9-7,0)	19 / 299	6,4	3,3
Privathospitaler	Ja	235 / 3.914	10 (0)	6,0	(5,3-6,8)	191 / 3.011	6,3	7,8
Adeas Parken	Nej	44 / 638	6 (1)	6,9	(5,1-9,1)	18 / 325	5,5	7,3
Adeas Skodsborg	Nej	9 / 34	0 (0)	26,5	(12,9-44,4)	37 / 339	10,9	13,5
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	Ja	16 / 555	0 (0)	2,9	(1,7-4,6)	27 / 317	8,5	2,1
Aleris Hospitaler, Ringsted	Ja	16 / 275	0 (0)	5,8	(3,4-9,3)	18 / 247	7,3	8,5

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 6%	Tæller/	antal	01.01.2022 - 31.12.2022		2021	2020	
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
CPH Privathospital	Nej	10 / 65	0 (0)	15,4	(7,6-26,5)	4 / 43	9,3	0,0
Capio A/S - Aalborg sengeafsnit	Ja	15 / 412	0 (0)	3,6	(2,1-5,9)			
Capio A/S - Aarhus sengeafsnit	Ja	6 / 100	0 (0)	6,0	(2,2-12,6)	3 / 53	5,7	6,7
Capio A/S - Hellerup sengeafsnit	Nej	17 / 134	0 (0)	12,7	(7,6-19,5)	###	1,5	
Capio A/S - Odense sengeafsnit	Ja	0 / 118	0 (0)	0,0	(0,0-3,1)	###	3,7	
Capio A/S - Viborg ambulatorium	Ja	0 / 24	0 (0)	0,0	(0,0-14,2)	###	2,7	0,0
Gildhøj Privathospital (Brug Capio Gildhøj pr. 1/5-2023)	Nej	37 / 261	1 (0)	14,2	(10,2-19,0)	31 / 242	12,8	12,3
Ortopædkirurgi, kirurgisk beh. afsnit	Ja	26 / 547	1 (0)	4,8	(3,1-6,9)	21 / 481	4,4	2,8
Privathospitalet Danmark	Nej	14 / 146	0 (0)	9,6	(5,3-15,6)	6 / 55	10,9	
Privathospitalet Kollund	Ja	6 / 145	0 (0)	4,1	(1,5-8,8)	###	1,1	8,3
Privathospitalet Mølholm	Ja	6 / 302	2 (1)	2,0	(0,7-4,3)	6 / 229	2,6	1,8
aCure Privathospital	Nej	13 / 158	0 (0)	8,2	(4,5-13,7)	###	2,7	0,0

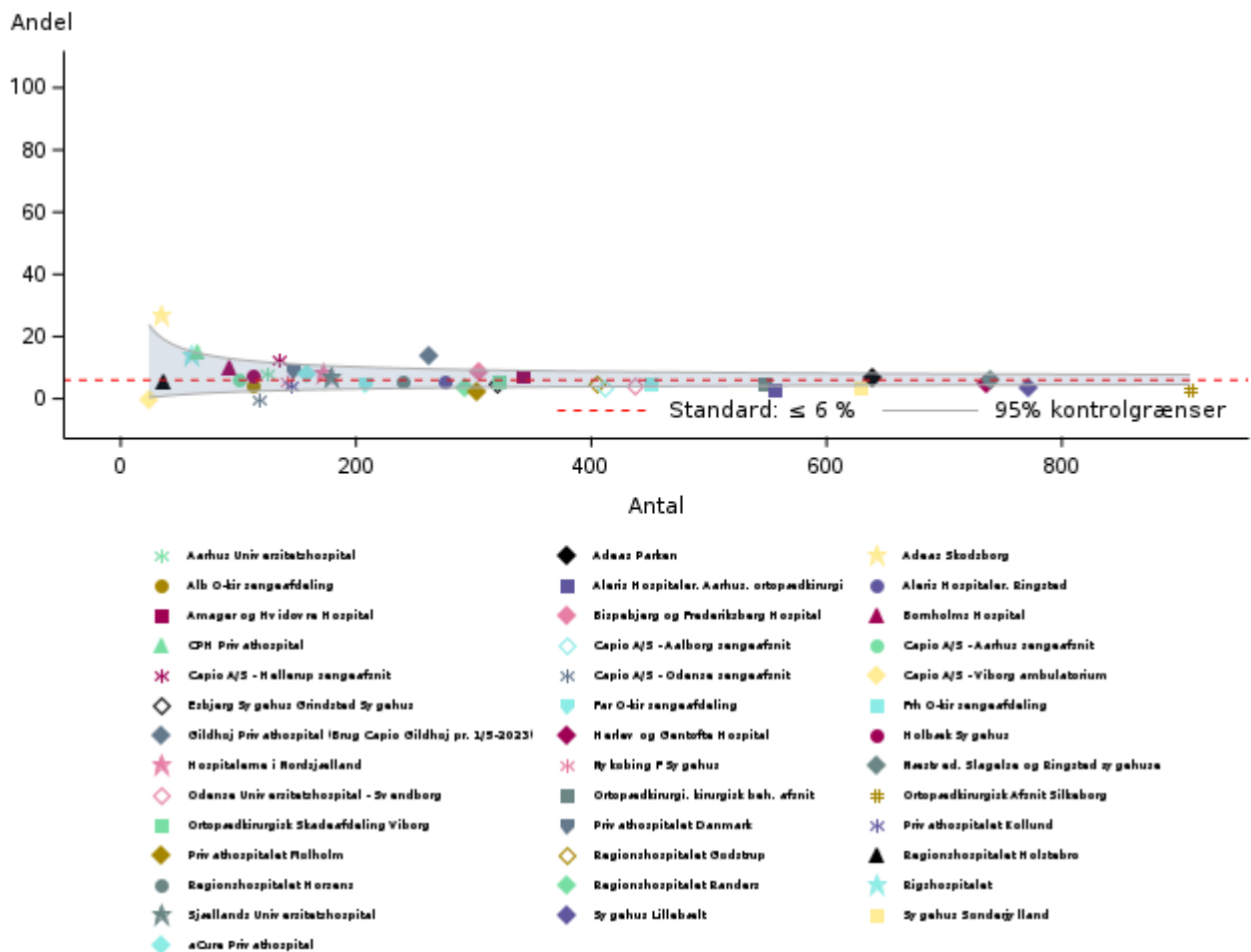
Figur 4.11

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



4.6.1 Figur 4.12

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



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

4.7 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

Datagrundlag og beregningsregler

Baggrund	Formålet med denne indikator er at give information om tidlige problemer med aktuelle proteseconceper 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 "DAIR" til den totale revision.
Nævner	Antallet af alle patienter i DHR der har fået primær THA) med grundlidelse primær artrose i opgørelsesperioden (<i>Aktuelle år</i>).
Tæller	Antallet af patienter i DHR, der har fået primær THA) med grundlidelse primær artrose i opgørelsesperioden (<i>Aktuelle år</i>), som ifølge LPR reopereres i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær operation. Følgende operationskoder fra LPR inkluderes: <i>KNFH, KNFW, KNFC, KNFJ, KNFA, KNFU, KNFS, KNFG</i> .
Uoplyst	Patienter, der ikke findes i CPR-registret.
Standard	< 6 %
Forbehold:	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 4.8). Dette er på niveau med de sidste år (figur 4.13). Der er regional variation fra 2,6 % i Region Midtjylland til 6,6 % i Region Sjælland. Flere afdelinger i hovedstaden og Region Sjælland opfylder ikke standarden, ligesom en del private afdelinger (Gildhøj Privathospital (12,9 %), Adeas Skodsborg (27,3 %), CPH Privathospital (17,5 %) og Caphio A/S – Hellerup (13,6 %)) 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 4.14.

Gildhøj og Adeas Skodsborg har ligget med en høj reoperationsrate i flere år i træk – begge hospitaler er nu lagt under andre enheder.

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 reoperation indenfor 2 år.

Vurdering af indikator 3B

Indikator 3B er meget vigtig i det fortsatte kvalitetsforbedrende arbejde, der foregår lokalt i alle afdelinger og regioner. Denne indikator er bedst egnet til at sammenligne afdelinger på tværs, da den udelukkende omhandler patienter med primær artrose.

Tabel 4.8

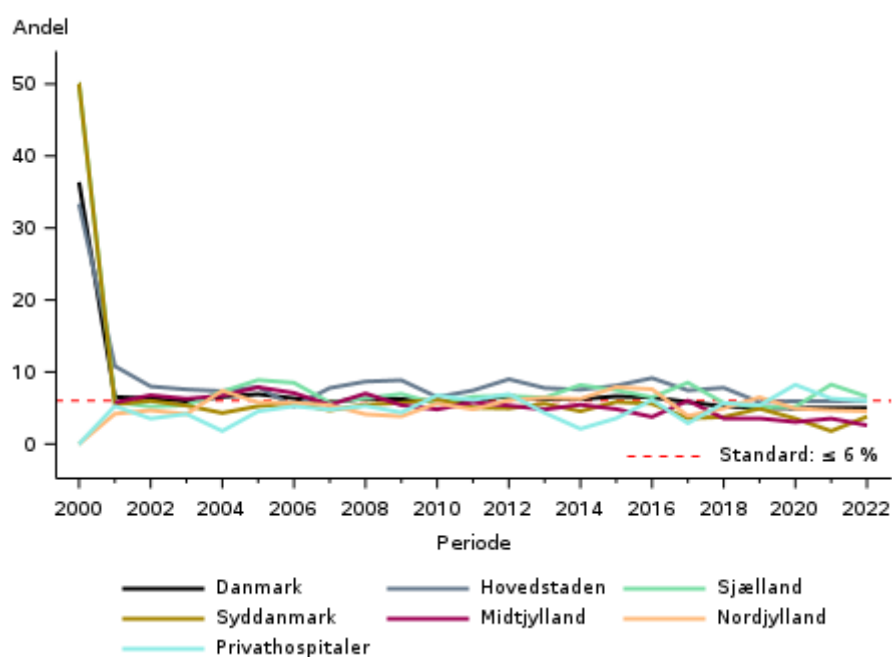
Indikator 3B: Andel af primær THA med grundlidelse artrose, som reopereres i samme hofte uanset årsag inden for 2 år efter operationsdato

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 6%			01.01.2022 - 31.12.2022		2021		
	opfyldt			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Ja	515 / 10.322	10 (0)	5,0	(4,6-5,4)	404 / 8.047	5,0	5,0
Hovedstaden	Ja	83 / 1.376	1 (0)	6,0	(4,8-7,4)	71 / 1.196	5,9	6,0
Sjælland	Nej	69 / 1.048	0 (0)	6,6	(5,2-8,3)	61 / 739	8,3	5,2
Syddanmark	Ja	70 / 1.846	0 (0)	3,8	(3,0-4,8)	28 / 1.561	1,8	3,5
Midtjylland	Ja	46 / 1.774	0 (0)	2,6	(1,9-3,4)	45 / 1.275	3,5	3,1
Nordjylland	Ja	29 / 638	0 (0)	4,5	(3,1-6,5)	23 / 490	4,7	4,9
Privathospitaler	Ja	218 / 3.640	9 (0)	6,0	(5,2-6,8)	176 / 2.786	6,3	8,2
Hovedstaden	Ja	83 / 1.376	1 (0)	6,0	(4,8-7,4)	71 / 1.196	5,9	6,0
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	22 / 285	0 (0)	7,7	(4,9-11,5)	14 / 198	7,1	5,9
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Nej	19 / 233	0 (0)	8,2	(5,0-12,4)	13 / 217	6,0	9,6
Bornholms Hospital	Nej	6 / 87	0 (0)	6,9	(2,6-14,4)	3 / 99	3,0	7,8
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	30 / 646	1 (0)	4,6	(3,2-6,6)	26 / 463	5,6	5,0
Hospitalet i Nordsjælland	Ja	6 / 123	0 (0)	4,9	(1,8-10,3)	15 / 215	7,0	2,9
Rigshospitalet	Ja	###	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	0 / 4	0,0	0,0
Sjælland	Nej	69 / 1.048	0 (0)	6,6	(5,2-8,3)	61 / 739	8,3	5,2
Holbæk Sygehus	Nej	6 / 87	0 (0)	6,9	(2,6-14,4)	5 / 92	5,4	5,1
Nykøbing F Sygehus	Nej	8 / 116	0 (0)	6,9	(3,0-13,1)	8 / 108	7,4	4,3
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Nej	45 / 709	0 (0)	6,3	(4,7-8,4)	42 / 438	9,6	6,3
Sjællands Universitetshospital	Nej	10 / 136	0 (0)	7,4	(3,6-13,1)	6 / 101	5,9	1,8
Syddanmark	Ja	70 / 1.846	0 (0)	3,8	(3,0-4,8)	28 / 1.561	1,8	3,5
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Ja	13 / 265	0 (0)	4,9	(2,6-8,2)	5 / 213	2,3	3,8
Odense Universitetshospital - Svendborg	Ja	10 / 315	0 (0)	3,2	(1,5-5,8)	6 / 343	1,7	4,1
Sygehus Lillebælt	Ja	28 / 698	0 (0)	4,0	(2,7-5,7)	12 / 616	1,9	3,5
Sygehus Sønderjylland	Ja	19 / 568	0 (0)	3,3	(2,0-5,2)	5 / 389	1,3	3,1
Midtjylland	Ja	46 / 1.774	0 (0)	2,6	(1,9-3,4)	45 / 1.275	3,5	3,1
Aarhus Universitetshospital	Ja	###	0 (0)	5,3	(0,6-17,7)	###	4,4	0,0
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	Ja	23 / 846	0 (0)	2,7	(1,7-4,1)	30 / 607	4,9	3,0
Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	Ja	4 / 187	0 (0)	2,1	(0,6-5,4)	4 / 174	2,3	1,8

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 6%	Tæller/	antal	01.01.2022 - 31.12.2022		2021	2020	
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	4 / 266	0 (0)	1,5	(0,4-3,8)			
Regionshospitalet Holstebro	Ja	0 / 16	0 (0)	0,0	(0,0-20,6)	###	0,6	2,8
Regionshospitalet Horsens	Ja	5 / 170	0 (0)	2,9	(1,0-6,7)	###	2,2	4,8
Regionshospitalet Randers	Ja	8 / 251	0 (0)	3,2	(1,4-6,2)	6 / 198	3,0	3,8
Nordjylland	Ja	29 / 638	0 (0)	4,5	(3,1-6,5)	23 / 490	4,7	4,9
Alb O-kir sengeafdeling	Ja	###	0 (0)	4,7	(0,6-15,8)	###	7,1	6,8
Far O-kir sengeafdeling	Ja	10 / 190	0 (0)	5,3	(2,6-9,5)	###	1,0	6,2
Frh O-kir sengeafdeling	Ja	17 / 405	0 (0)	4,2	(2,5-6,6)	19 / 268	7,1	3,4
Privathospitaler	Ja	218 / 3.640	9 (0)	6,0	(5,2-6,8)	176 / 2.786	6,3	8,2
Adeas Parken	Nej	44 / 629	6 (1)	7,0	(5,1-9,3)	18 / 321	5,6	7,7
Adeas Skodsborg	Nej	9 / 33	0 (0)	27,3	(13,3-45,5)	36 / 332	10,8	13,6
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	Ja	16 / 548	0 (0)	2,9	(1,7-4,7)	27 / 311	8,7	2,2
Aleris Hospitaler, Ringsted	Ja	14 / 238	0 (0)	5,9	(3,3-9,7)	15 / 217	6,9	9,1
CPH Privathospital	Nej	10 / 57	0 (0)	17,5	(8,7-29,9)	3 / 42	7,1	0,0
Capio A/S - Aalborg sengeafsnit	Ja	14 / 393	0 (0)	3,6	(2,0-5,9)			
Capio A/S - Aarhus sengeafsnit	Ja	3 / 85	0 (0)	3,5	(0,7-10,0)	###	4,3	4,5
Capio A/S - Hellerup sengeafsnit	Nej	16 / 118	0 (0)	13,6	(8,0-21,1)	###	1,5	
Capio A/S - Odense sengeafsnit	Ja	0 / 113	0 (0)	0,0	(0,0-3,2)	###	3,8	
Capio A/S - Viborg ambulatorium	Ja	0 / 21	0 (0)	0,0	(0,0-16,1)	###	3,6	0,0
Gildhøj Privathospital (Brug Capio Gildhøj pr. 1/5-2023)	Nej	31 / 240	1 (0)	12,9	(8,9-17,8)	26 / 215	12,1	11,9
Ortopædkirurgi, kirurgisk beh. afsnit	Ja	25 / 535	1 (0)	4,7	(3,0-6,8)	20 / 467	4,3	2,9
Privathospitalet Danmark	Nej	14 / 146	0 (0)	9,6	(5,3-15,6)	6 / 55	10,9	
Privathospitalet Kollund	Ja	6 / 128	0 (0)	4,7	(1,7-9,9)	###	1,2	8,8
Privathospitalet Mølholm	Ja	3 / 199	1 (1)	1,5	(0,3-4,3)	4 / 136	2,9	2,4
aCure Privathospital	Nej	13 / 157	0 (0)	8,3	(4,5-13,7)	###	2,7	0,0

Figur 4.13

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 4.14

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



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

4.8 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

Datagrundlag og beregningsregler

Baggrund	Formålet med denne indikator er at give information om tidlige problemer med aktuelle proteseconceper 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 "DAIR" til den totale revision.
Nævner	Antallet af alle patienter i DHR der har fået primær THA) med grundlidelse proksimal femur fraktur uden tidligere osteosyntese eller hemi i opgørelsesperioden (<i>Aktuelle år</i>).
Tæller	Antallet af patienter i DHR, der har fået primær THA) med grundlidelse proksimal femur fraktur uden tidligere osteosyntese eller hemi i opgørelsesperioden (<i>Aktuelle år</i>), som ifølge LPR reopereres i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær operation. Følgende operationskoder fra LPR inkluderes: <i>KNFH, KNFW, KNFC, KNFJ, KNFA, KNFU, KNFS, KNFG</i> .
Uoplyst Standard	Patienter, der ikke findes i CPR-registret. < 11 %
Forbehold:	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 10,6 % (tabel 4.9).

Der er regional variation fra 6,5 % i Region Nordjylland til 17,5 % i Region Hovedstaden. I øvrigt bemærkes, at Region Midtjylland opererer langt flere af denne patienttype end de øvrige regioner. På grund af en relativ lille population på hver afdeling og generelt få events, er den statistiske usikkerhed stor på afdelingsniveau.

Således ses på figur 4.16, 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.

Figur 6.15 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 frakturpatienterne skal behandles på afdelinger med større erfaring med behandling af denne patientgruppe.

Det anbefales

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

Vurdering af indikator 3C

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

Tabel 4.9

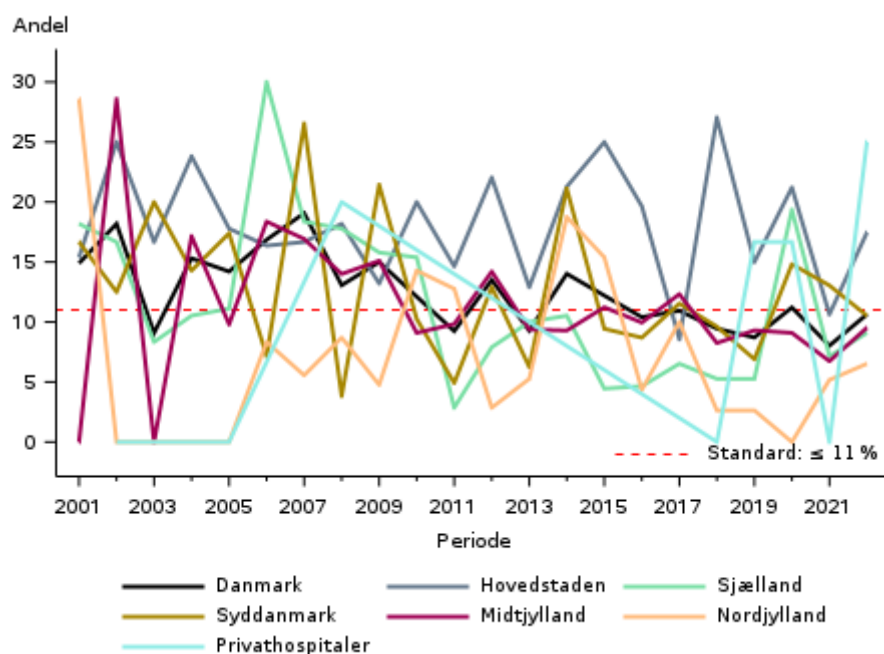
Indikator 3C: Andel af primær THA operationer med grundlidelse frisk femurfraktur (ingen tidligere osteosyntese eller hemialloplastik), som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter operationsdato

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 11% opfyldt			01.01.2022 - Andel	31.12.2022 95% CI	2021 Antal	2020 Andel	2020 Andel
Danmark	Ja	45 / 423	8 (2)	10,6	(7,9-14,0)	33 / 411	8,0	11,2
Hovedstaden	Nej	11 / 63	2 (3)	17,5	(9,1-29,1)	5 / 47	10,6	21,2
Sjælland	Ja	###	0 (0)	9,1	(1,1-29,2)	3 / 42	7,1	19,4
Syddanmark	Ja	6 / 57	2 (3)	10,5	(4,0-21,5)	9 / 69	13,0	14,8
Midtjylland	Ja	22 / 231	3 (1)	9,5	(6,1-14,1)	13 / 193	6,7	9,1
Nordjylland	Ja	3 / 46	1 (2)	6,5	(1,4-17,9)	3 / 58	5,2	0,0
Privathospitaler	Nej	###	0 (0)	25,0	(0,6-80,6)	###	0,0	16,7
Hovedstaden	Nej	11 / 63	2 (3)	17,5	(9,1-29,1)	5 / 47	10,6	21,2
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	###	0 (0)	14,3	(0,4-57,9)	###	11,1	28,6
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Nej	4 / 23	1 (4)	17,4	(5,0-38,8)	###	14,3	16,7
Bornholms Hospital	Ja	###	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	###	100,0	
Herlev og Gentofte Hospital	Nej	###	0 (0)	12,5	(1,6-38,3)	0 / 3	0,0	20,0
Hospitalet i Nordsjælland	Nej	###	1 (7)	15,4	(1,9-45,4)	###	5,0	25,0
Rigshospitalet	Nej	###	0 (0)	66,7	(9,4-99,2)			0,0
Sjælland	Ja	###	0 (0)	9,1	(1,1-29,2)	3 / 42	7,1	19,4
Holbæk Sygehus	Ja	0 / 5	0 (0)	0,0	(0,0-52,2)	###	8,3	12,5
Nykøbing F Sygehus	Ja	0 / 9	0 (0)	0,0	(0,0-33,6)	###	11,8	36,4
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Ja	###	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	###	0,0	25,0
Sjællands Universitetshospital	Nej	###	0 (0)	28,6	(3,7-71,0)	0 / 12	0,0	0,0
Syddanmark	Ja	6 / 57	2 (3)	10,5	(4,0-21,5)	9 / 69	13,0	14,8
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Nej	3 / 26	1 (4)	11,5	(2,4-30,2)	4 / 28	14,3	12,5
Odense Universitetshospital - Svendborg	Ja	###	1 (6)	6,3	(0,2-30,2)	5 / 34	14,7	20,0
Sygehus Lillebælt	Nej	###	0 (0)	12,5	(0,3-52,7)	###	0,0	50,0
Sygehus Sønderjylland	Nej	###	0 (0)	14,3	(0,4-57,9)	0 / 5	0,0	0,0
Midtjylland	Ja	22 / 231	3 (1)	9,5	(6,1-14,1)	13 / 193	6,7	9,1
Aarhus Universitetshospital	Ja	0 / 3	1 (25)	0,0	(0,0-70,8)	###	12,5	20,0
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	Nej	###	0 (0)	33,3	(0,8-90,6)	###	33,3	

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 11% opfyldt			01.01.2022 - 31.12.2022 Andel	95% CI	2021 Antal	2021 Andel	2020 Andel
Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	Ja	7 / 98	0 (0)	7,1	(2,9-14,2)	3 / 78	3,8	10,8
Regionshospitalet Gødstrup	Nej	11 / 97	2 (2)	11,3	(5,8-19,4)	###	25,0	
Regionshospitalet Holstebro	Ja	###	0 (0)	7,7	(0,2-36,0)	5 / 84	6,0	7,4
Regionshospitalet Horsens	Nej	###	0 (0)	12,5	(1,6-38,3)	###	12,5	6,7
Regionshospitalet Randers	Ja	###	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			0,0
Nordjylland	Ja	3 / 46	1 (2)	6,5	(1,4-17,9)	3 / 58	5,2	0,0
Alb O-kir sengeafdeling	Ja	3 / 42	1 (2)	7,1	(1,5-19,5)	3 / 49	6,1	0,0
Far O-kir sengeafdeling	Ja	###	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	0 / 6	0,0	
Frh O-kir sengeafdeling	Ja	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	0 / 3	0,0	0,0
Privathospitaler	Nej	###	0 (0)	25,0	(0,6-80,6)	###	0,0	16,7
Adeas Parken	Ja	###	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
Aleris Hospitaler, Ringsted	Ja	###	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	###	0,0	
Privathospitalet Kollund	Ja	###	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
Privathospitalet Mølholm	Nej	###	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)			

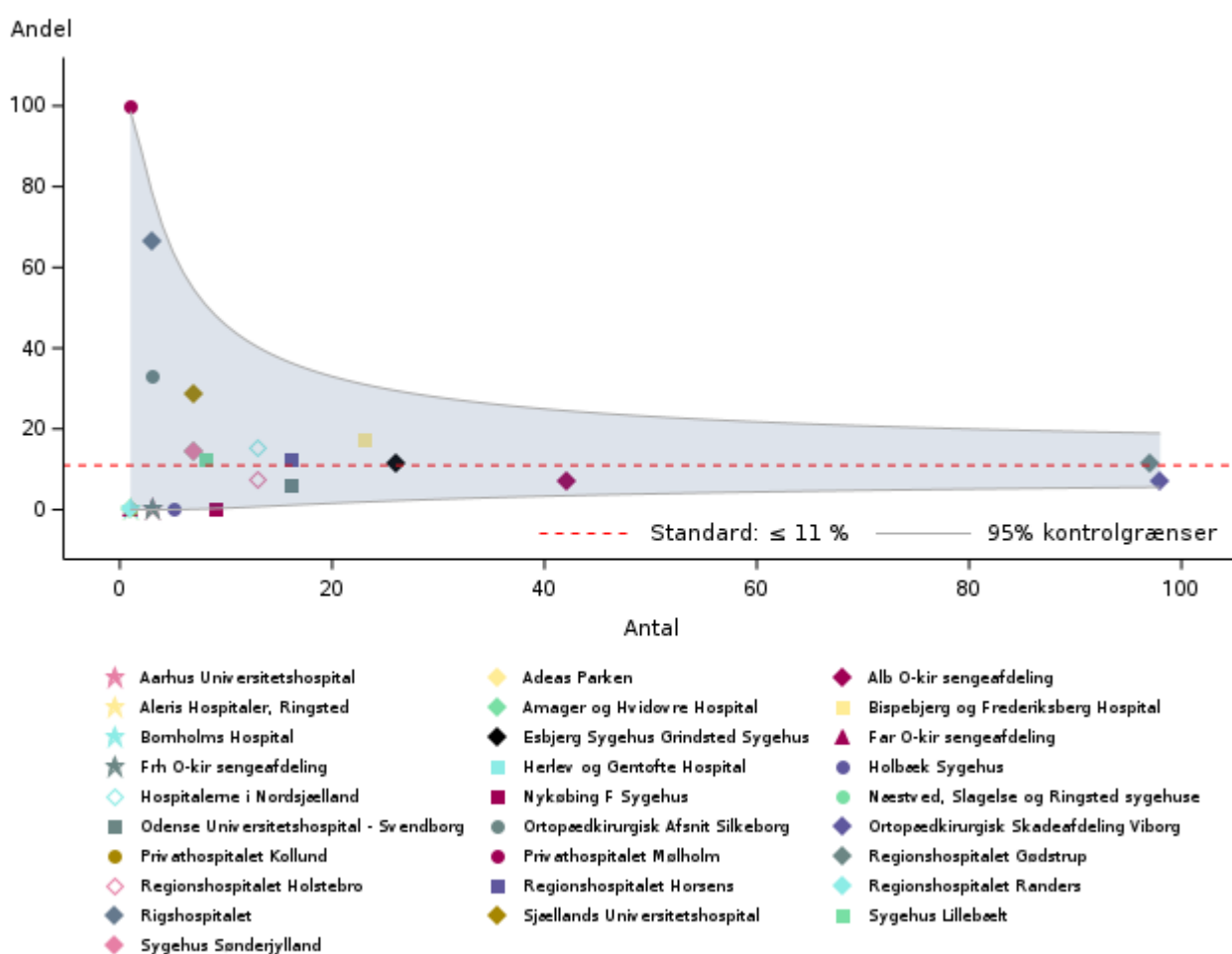
Figur 4.15

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. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 4.16

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. Funnel plot på afdelingsniveau.



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

4.9 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

Datagrundlag og beregningsregler

Baggrund	Formålet med denne indikator er at give information om tidlige problemer med aktuelle protese koncepter 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 "DAIR" til den totale revision.
Nævner	Antallet af alle patienter i DHR der har fået primær THA) med grundlidelse proksimal følger efter proksimal femurfraktur efter tidligere osteosyntese eller hemi i opgørelsesperioden (<i>Aktuelle år</i>).
Tæller	Antallet af patienter i DHR, der har fået primær THA) med grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur efter tidligere osteosyntese eller hemi i opgørelsesperioden (<i>Aktuelle år</i>), som ifølge LPR reopereres i samme hofte inden for 2 år efter dato for primær operation. Følgende operationskoder fra LPR inkluderes: <i>KNFH, KNFW, KNFC, KNFJ, KNFA, KNFU, KNFS, KNFG</i> .
Uoplyst Standard	Patienter, der ikke findes i CPR-registret. < 11 %
Forbehold:	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 10,9 % (tabel 4.10). Andelen varierer over tid og mellem regioner og afdelinger, da der er relativt få patienter og reoperationer i denne indikator, og den statistiske usikkerhed dermed er stor. En enkel afdeling (Bornholms Hospital (75%)) ligger uden for den øvre grænse for standardens konfidensinterval – der er dog tale om under 5 patienter i både tæller og nævner (figur 4.18).

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 frakturpatienterne skal behandles på afdelinger med større erfaring med behandling af denne patientgruppe.

Det anbefales

- at de enkelte afdelinger foretager journalgennemgang på de patienter, der har fået foretaget revision indenfor 2 år.

Vurdering af indikator 3D

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

Tabel 4.10

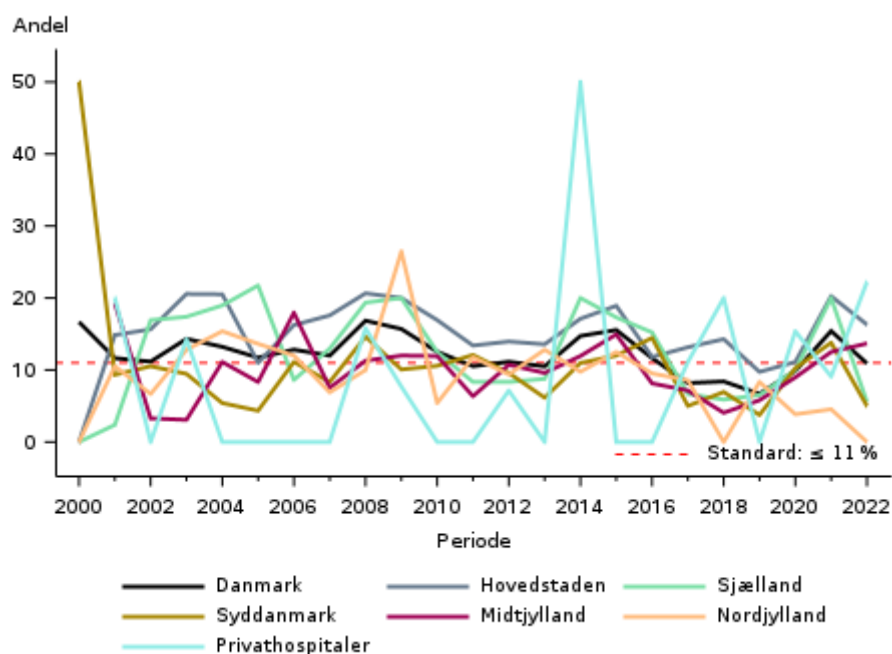
Indikator 3D: Andel af primær THA operationer med grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur (med tidligere osteosyntese eller hemi), som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter operationsdato

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 11% opfyldt			01.01.2022 - 31.12.2022	95% CI	2021	2020	2020
				Andel		Antal	Andel	Andel
Danmark	Ja	36 / 330	0 (0)	10,9	(7,8-14,8)	43 / 279	15,4	9,9
Hovedstaden	Nej	15 / 92	0 (0)	16,3	(9,4-25,5)	16 / 79	20,3	11,1
Sjælland	Ja	3 / 54	0 (0)	5,6	(1,2-15,4)	9 / 45	20,0	10,0
Syddanmark	Ja	3 / 60	0 (0)	5,0	(1,0-13,9)	8 / 58	13,8	10,3
Midtjylland	Nej	13 / 95	0 (0)	13,7	(7,5-22,3)	8 / 64	12,5	9,0
Nordjylland	Ja	0 / 20	0 (0)	0,0	(0,0-16,8)	###	4,5	3,8
Privathospitaler	Nej	###	0 (0)	22,2	(2,8-60,0)	###	9,1	15,4
Hovedstaden	Nej	15 / 92	0 (0)	16,3	(9,4-25,5)	16 / 79	20,3	11,1
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	###	0 (0)	6,9	(0,8-22,8)	4 / 16	25,0	10,7
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Nej	3 / 23	0 (0)	13,0	(2,8-33,6)	5 / 21	23,8	14,8
Bornholms Hospital	Nej	3 / 4	0 (0)	75,0	(19,4-99,4)	###	0,0	
Herlev og Gentofte Hospital	Nej	###	0 (0)	18,2	(2,3-51,8)	###	11,8	5,0
Hospitalet i Nordsjælland	Nej	5 / 22	0 (0)	22,7	(7,8-45,4)	4 / 22	18,2	9,1
Rigshospitalet	Ja	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	###	100,0	50,0
Sjælland	Ja	3 / 54	0 (0)	5,6	(1,2-15,4)	9 / 45	20,0	10,0
Holbæk Sygehus	Nej	###	0 (0)	20,0	(2,5-55,6)	5 / 20	25,0	16,7
Nykøbing F Sygehus	Ja	0 / 9	0 (0)	0,0	(0,0-33,6)	###	28,6	0,0
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Ja	###	0 (0)	6,7	(0,2-31,9)	###	10,0	16,7
Sjællands Universitetshospital	Ja	0 / 20	0 (0)	0,0	(0,0-16,8)	###	12,5	0,0
Syddanmark	Ja	3 / 60	0 (0)	5,0	(1,0-13,9)	8 / 58	13,8	10,3
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Ja	0 / 12	0 (0)	0,0	(0,0-26,5)	###	25,0	0,0
Odense Universitetshospital - Svendborg	Ja	###	0 (0)	9,1	(1,1-29,2)	3 / 25	12,0	17,9
Sygehus Lillebælt	Ja	0 / 15	0 (0)	0,0	(0,0-21,8)	0 / 8	0,0	5,9
Sygehus Sønderjylland	Ja	###	0 (0)	9,1	(0,2-41,3)	3 / 17	17,6	14,3
Midtjylland	Nej	13 / 95	0 (0)	13,7	(7,5-22,3)	8 / 64	12,5	9,0
Aarhus Universitetshospital	Ja	###	0 (0)	5,6	(0,1-27,3)	5 / 19	26,3	16,7
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	Ja	0 / 11	0 (0)	0,0	(0,0-28,5)	0 / 8	0,0	0,0
Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	Nej	###	0 (0)	11,8	(1,5-36,4)	0 / 8	0,0	10,0
Regionshospitalet Gødstrup	Nej	###	0 (0)	14,3	(1,8-42,8)			
Regionshospitalet Holstebro	Nej	###	0 (0)	50,0	(1,3-98,7)	0 / 11	0,0	10,5
Regionshospitalet Horsens	Nej	5 / 25	0 (0)	20,0	(6,8-40,7)	###	20,0	17,6

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 11% opfyldt			01.01.2022 - 31.12.2022 Andel	95% CI	2021 Antal	2020 Andel	2020 Andel
Regionshospitalet Randers	Nej	###	0 (0)	25,0	(3,2-65,1)	###	12,5	0,0
Nordjylland	Ja	0 / 20	0 (0)	0,0	(0,0-16,8)	###	4,5	3,8
Alb O-kir sengeafdeling	Ja	0 / 10	0 (0)	0,0	(0,0-30,8)	0 / 14	0,0	7,7
Far O-kir sengeafdeling	Ja	###	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	###	33,3	0,0
Frh O-kir sengeafdeling	Ja	0 / 9	0 (0)	0,0	(0,0-33,6)	0 / 5	0,0	0,0
Privathospitaler	Nej	###	0 (0)	22,2	(2,8-60,0)	###	9,1	15,4
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	Ja	###	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	###	0,0	
Aleris Hospitaler, Ringsted	Nej	###	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)	0 / 3	0,0	0,0
Capio A/S - Hellerup sengeafsnit	Ja	###	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)			
Ortopædkirurgi, kirurgisk beh. afsnit	Nej	###	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)	###	50,0	0,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	###	0,0	0,0

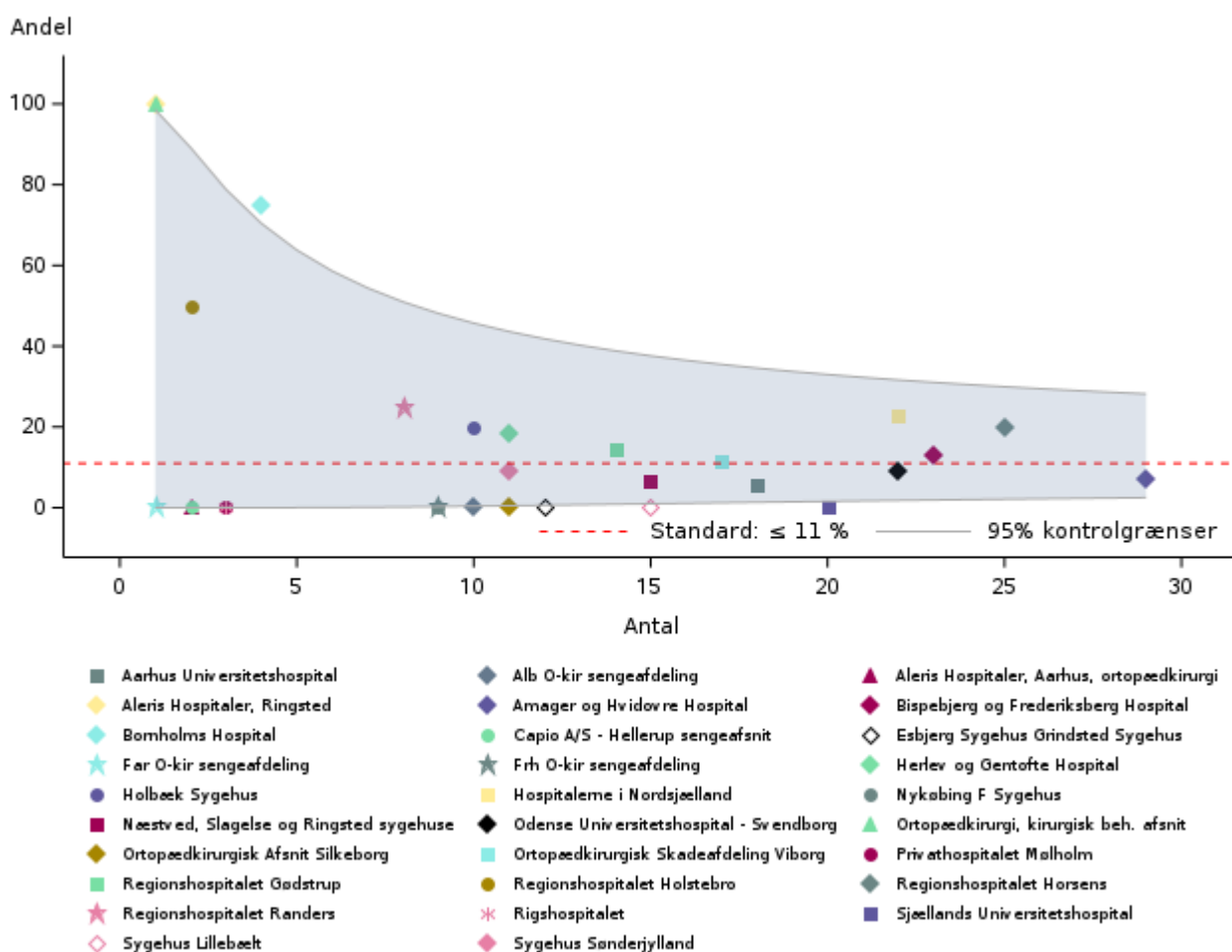
Figur 4.17

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. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 4.18

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. Funnel plot på afdelingsniveau.



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

4.10 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

Datagrundlag og beregningsregler

Baggrund	Formålet med indikatoren er at identificere mulige kvalitetsmæssige problemer i forhold til implantatoverlevelse samt at identificere årsager til tidlige revisioner igennem audit.
Nævner	Antallet af alle patienter i DHR, der har fået primær THA udført i opgørelsesperioden (<i>Aktuelle år</i>)
Tæller	Antallet af alle patienter med primær THA udført i opgørelsesperioden (<i>Aktuelle år</i>), som ifølge DHR <i>ikke</i> er blevet revideret til om med opgørelsesåret uanset årsagen til revision.
Uoplyst	Patienter, der ikke findes i CPR-registret.
Standard	> 95 % fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet
Forbehold:	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 95,5 % – se tabel 4.11. Der er regional variation fra 94,5 % i Region Nordjylland til 96,4 % i Region Midtjylland.

I figur 4.19 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 overlevelseshæft, 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 2019, som pr. 31.12.2024 IKKE er blevet revideret, der rapporteres (uanset årsagen til revision).

Det anbefales:

- at de enkelte afdelinger foretager journalgennemgang mhp at undersøge forhold, der kan forklare revision indenfor 5 år (se side 5).

Vurdering af indikator 4A:

Indikator 4A er meget værdifuld, når afdelingerne løbende vurderer deres valg af komponenter, protese koncepter og behandlingsalgoritme mhp. at øge proteseoverlevelsen. Afdelinger som vedvarende ligger under standarden, eller som fluktuerer omkring grænsen må grundigt genoverveje deres strategi.

Tabel 4.11

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

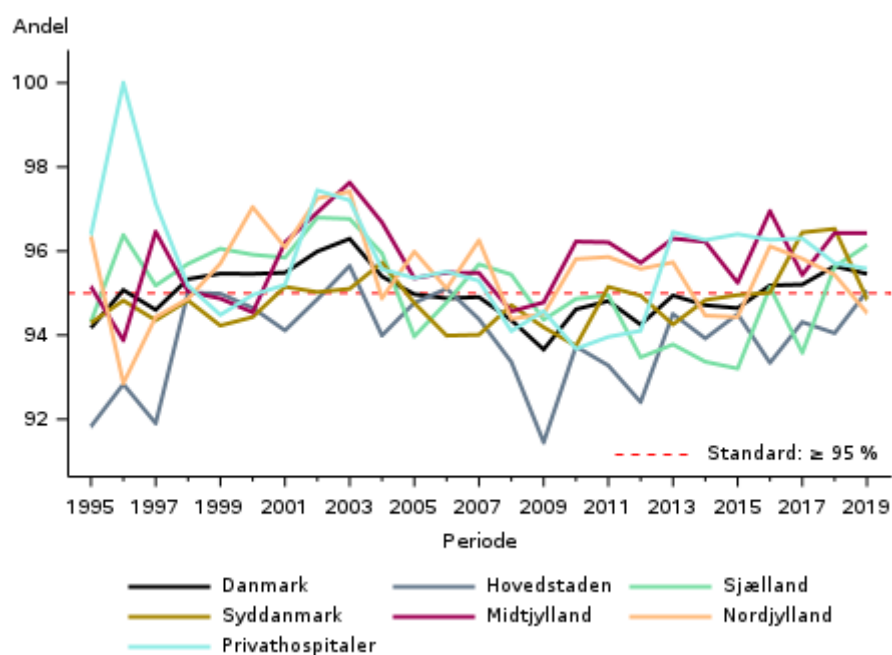
	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2019 - 31.12.2019		Tidligere år		
	≥ 95% opfyldt			Andel	95% CI	2018 Antal	Andel	2017 Andel
Danmark	Ja	9.332 / 9.776	34 (0)	95,5	(95,0-95,9)	8.843 / 9.246	95,6	95,2
Hovedstaden	Ja	2.013 / 2.118	4 (0)	95,0	(94,0-95,9)	1.975 / 2.100	94,0	94,3
Sjælland	Ja	1.246 / 1.296	0 (0)	96,1	(94,9-97,1)	1.311 / 1.371	95,6	93,6
Syddanmark	Nej	1.957 / 2.063	2 (0)	94,9	(93,8-95,8)	1.974 / 2.045	96,5	96,4
Midtjylland	Ja	2.080 / 2.157	3 (0)	96,4	(95,6-97,2)	1.918 / 1.989	96,4	95,4
Nordjylland	Nej	968 / 1.024	1 (0)	94,5	(93,0-95,8)	941 / 986	95,4	95,8
Privathospitaler	Ja	1.039 / 1.087	23 (2)	95,6	(94,2-96,7)	670 / 700	95,7	96,3
Hovedstaden	Ja	2.013 / 2.118	4 (0)	95,0	(94,0-95,9)	1.975 / 2.100	94,0	94,3
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	373 / 398	1 (0)	93,7	(90,9-95,9)	416 / 438	95,0	93,0
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Nej	498 / 528	3 (1)	94,3	(92,0-96,1)	454 / 497	91,3	89,8
Bornholms Hospital	Ja	10 / 10	0 (0)	100,0	(69,2-100,0)	31 / 33	93,9	98,1
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	699 / 720	0 (0)	97,1	(95,6-98,2)	715 / 746	95,8	96,5
Hospitalet i Nordsjælland	Ja	381 / 401	0 (0)	95,0	(92,4-96,9)	351 / 375	93,6	94,5
Rigshospitalet	Nej	52 / 61	0 (0)	85,2	(73,8-93,0)	8 / 11	72,7	92,5
Sjælland	Ja	1.246 / 1.296	0 (0)	96,1	(94,9-97,1)	1.311 / 1.371	95,6	93,6
Holbæk Sygehus	Ja	296 / 310	0 (0)	95,5	(92,5-97,5)	273 / 291	93,8	90,3
Nykøbing F Sygehus	Ja	274 / 282	0 (0)	97,2	(94,5-98,8)	272 / 282	96,5	96,9
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehus	Ja	459 / 476	0 (0)	96,4	(94,3-97,9)	568 / 589	96,4	94,6
Sjællands Universitetshospital	Ja	217 / 228	0 (0)	95,2	(91,5-97,6)	198 / 209	94,7	91,2
Syddanmark	Nej	1.957 / 2.063	2 (0)	94,9	(93,8-95,8)	1.974 / 2.045	96,5	96,4
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Ja	321 / 336	2 (1)	95,5	(92,7-97,5)	316 / 325	97,2	95,5
Odense Universitetshospital - Svendborg	Nej	487 / 526	0 (0)	92,6	(90,0-94,7)	519 / 545	95,2	95,9
Sygehus Lillebælt	Ja	686 / 717	0 (0)	95,7	(93,9-97,0)	697 / 709	98,3	97,8
Sygehus Sønderjylland	Ja	463 / 484	0 (0)	95,7	(93,4-97,3)	442 / 466	94,8	95,7
Midtjylland	Ja	2.080 / 2.157	3 (0)	96,4	(95,6-97,2)	1.918 / 1.989	96,4	95,4
Aarhus Universitetshospital	Nej	117 / 126	2 (2)	92,9	(86,9-96,7)	152 / 160	95,0	91,6
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	Ja	794 / 823	0 (0)	96,5	(95,0-97,6)	653 / 678	96,3	96,2
Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	Ja	149 / 156	0 (0)	95,5	(91,0-98,2)	184 / 194	94,8	90,0
Regionshospitalet Holstebro	Ja	529 / 548	1 (0)	96,5	(94,6-97,9)	469 / 487	96,3	95,7
Regionshospitalet Horsens	Ja	234 / 241	0 (0)	97,1	(94,1-98,8)	230 / 238	96,6	96,3
Regionshospitalet Randers	Ja	257 / 263	0 (0)	97,7	(95,1-99,2)	230 / 232	99,1	99,2
Nordjylland	Nej	968 / 1.024	1 (0)	94,5	(93,0-95,8)	941 / 986	95,4	95,8
Alb O-kir sengeafdeling	Nej	77 / 84	1 (1)	91,7	(83,6-96,6)	79 / 84	94,0	90,7
Far O-kir sengeafdeling	Nej	526 / 561	0 (0)	93,8	(91,4-95,6)	516 / 547	94,3	95,7
Frh O-kir sengeafdeling	Ja	365 / 379	0 (0)	96,3	(93,9-98,0)	346 / 355	97,5	97,3
Privathospitaler	Ja	1.039 / 1.087	23 (2)	95,6	(94,2-96,7)	670 / 700	95,7	96,3
Adeas Skodsborg	Nej	129 / 137	0 (0)	94,2	(88,8-97,4)			
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	Nej	35 / 37	0 (0)	94,6	(81,8-99,3)	22 / 24	91,7	92,9
Aleris Hospitaler, Ringsted	Ja	90 / 94	0 (0)	95,7	(89,5-98,8)	50 / 51	98,0	100,0

			Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år		
			≥ 95%	Tæller/	antal	01.01.2019 -		2018	2017	
			opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Bekkevold	Privathospital	Hellerup,	Nej	47 / 51	0 (0)	92,2	(81,1-97,8)	61 / 64	95,3	95,5
beh.afsnit I										
Bekkevold	Privathospital	Odense,	Ja	22 / 22	0 (0)	100,0	(84,6-100,0)	21 / 23	91,3	93,3
beh.afsnit I										
CPH Privathospital			Nej	6 / 8	0 (0)	75,0	(34,9-96,8)	##	100,0	
Capio A/S - Aarhus sengeafsnit			Ja	46 / 47	0 (0)	97,9	(88,7-99,9)	18 / 18	100,0	
Capio A/S - Viborg ambulatorium			Ja	40 / 42	0 (0)	95,2	(83,8-99,4)	7 / 7	100,0	
Christianshavns kirurgiske klinik			Ja	##	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)			
Gildhøj Privathospital (Brug Capio Gildhøj pr. 1/5-2023)			Nej	99 / 109	0 (0)	90,8	(83,8-95,5)	67 / 73	91,8	90,8
Ortopædkirurgi, kirurgisk beh. afsnit*			Ja	234 / 242	2 (1)	96,7	(93,6-98,6)	176 / 180	97,8	98,0
Privathospitalet Danmark			Ja	4 / 4	0 (0)	100,0	(39,8-100,0)	14 / 16	87,5	94,1
Privathospitalet Kollund			Ja	24 / 25	0 (0)	96,0	(79,6-99,9)	7 / 8	87,5	
Privathospitalet Mølholm			Ja	207 / 212	20 (9)	97,6	(94,6-99,2)	154 / 158	97,5	96,6
Privathospitalet Skørping			Ja	55 / 56	1 (2)	98,2	(90,4-100,0)	55 / 57	96,5	98,0
missing			Nej	29 / 31	1 (3)	93,5	(78,6-99,2)	54 / 55	98,2	92,3

* Aleris Søborg

Figur 4.19

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



Figur 4.20

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



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

4.11 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

Datagrundlag og beregningsregler

Baggrund	Formålet med indikatoren er at identificere mulige kvalitetsmæssige problemer i forhold til implantatoverlevelse samt at identificere årsager til tidlige revisioner igennem audit.
Nævner	Antallet af alle patienter i DHR, der har fået primær THA med grundlidelse primær artrose udført i opgørelsesperioden (<i>Aktuelle år</i>)
Tæller	Antallet af alle patienter med primær THA med grundlidelse primær artrose udført i opgørelsesperioden (<i>Aktuelle år</i>), som ifølge DHR <i>ikke</i> er blevet revideret til om med opgørelsesåret uanset årsagen til revision.
Uoplyst Standard	Patienter, der ikke findes i CPR-registret. > 96 % <i>fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet</i>
Forbehold:	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 95,8 % – se tabel 4.12. Der er regional variation fra 94,9 % i Region Syddanmark til 97,2 % i Region Midtjylland.

På afdelingsniveau er der også en del variation, men det bemærkes, at der er mange afdelinger, hvor ingen patienter er revideret inden for 5 år. Af figur 4.22 ses, at Odense Universitetshospital - Svendborg (91,9 %), ligger under den nedre grænse af konfidensintervallet for standarden (figur 4.22) og opfylder derfor ikke standarden, selvom om man tager højde for den statistiske usikkerhed omkring målet. Figur 6.21 viser variationen både mellem regioner og over tid.

Diskussion og implikationer

Andel af alle primær THA operationer udført på patienter med primær artrose i kalenderåret 2019, som pr. 31.12.2024 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 afdelingssammensætninger.

Det anbefales:

- at de enkelte afdelinger foretager journalgennemgang mhp at undersøge forhold, der kan forklare revision indenfor 5 år (se side 5).

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. Afdelinger som vedvarende ligger under standarden, eller som fluktuerer omkring grænsen må grundigt genoverveje deres strategi. Denne indikator er bedst egnet til at sammenligne afdelinger på tværs, da den udelukkende omhandler patienter med primær artrose.

Tabel 4.12

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

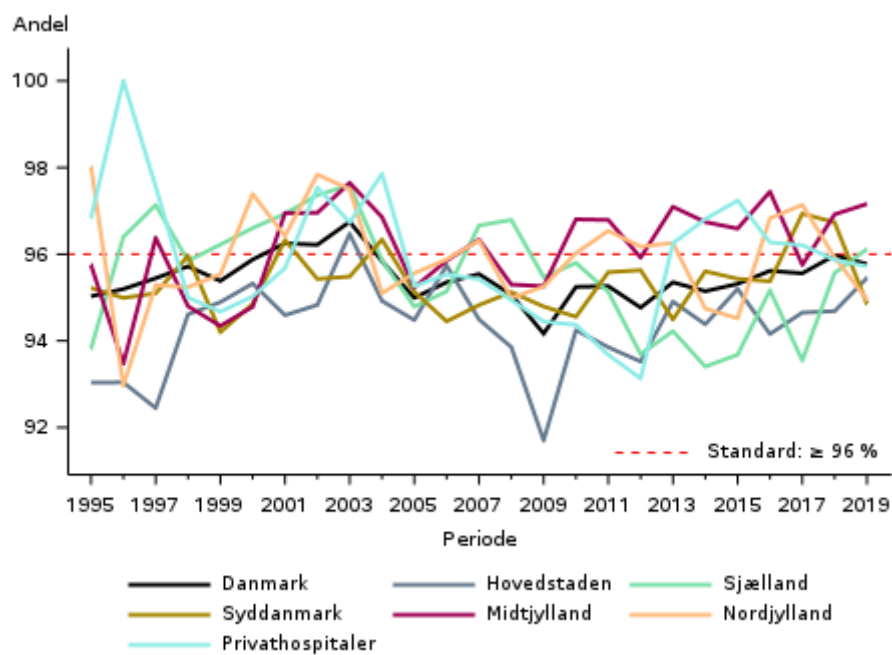
	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 96%	Tæller/	antal	01.01.2019 - 31.12.2019		2018		2017
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Nej	8.038 / 8.393	25 (0)	95,8	(95,3-96,2)	7.603 / 7.922	96,0	95,6
Hovedstaden	Nej	1.721 / 1.803	0 (0)	95,5	(94,4-96,4)	1.746 / 1.844	94,7	94,7
Sjælland	Ja	1.114 / 1.159	0 (0)	96,1	(94,8-97,2)	1.185 / 1.240	95,6	93,5
Syddanmark	Nej	1.678 / 1.769	1 (0)	94,9	(93,7-95,8)	1.718 / 1.776	96,7	96,9
Midtjylland	Ja	1.779 / 1.831	2 (0)	97,2	(96,3-97,9)	1.573 / 1.623	96,9	95,8
Nordjylland	Nej	828 / 872	0 (0)	95,0	(93,3-96,3)	801 / 835	95,9	97,1
Privathospitaler	Nej	895 / 935	21 (2)	95,7	(94,2-96,9)	534 / 557	95,9	96,2
Hovedstaden	Nej	1.721 / 1.803	0 (0)	95,5	(94,4-96,4)	1.746 / 1.844	94,7	94,7
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	319 / 340	0 (0)	93,8	(90,7-96,1)	362 / 376	96,3	94,0
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Nej	441 / 466	0 (0)	94,6	(92,2-96,5)	404 / 442	91,4	89,8
Bornholms Hospital	Ja	10 / 10	0 (0)	100,0	(69,2-100,0)	30 / 31	96,8	98,0
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	611 / 628	0 (0)	97,3	(95,7-98,4)	652 / 677	96,3	96,7
Hospitalet i Nordsjælland	Nej	330 / 347	0 (0)	95,1	(92,3-97,1)	298 / 318	93,7	94,7
Rigshospitalet	Nej	10 / 12	0 (0)	83,3	(51,6-97,9)			88,9
Sjælland	Ja	1.114 / 1.159	0 (0)	96,1	(94,8-97,2)	1.185 / 1.240	95,6	93,5
Holbæk Sygehus	Nej	266 / 279	0 (0)	95,3	(92,2-97,5)	237 / 254	93,3	88,8
Nykøbing F Sygehus	Ja	252 / 259	0 (0)	97,3	(94,5-98,9)	248 / 255	97,3	97,5
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Ja	415 / 430	0 (0)	96,5	(94,3-98,0)	533 / 554	96,2	94,6
Sjællands Universitetshospital	Nej	181 / 191	0 (0)	94,8	(90,6-97,5)	167 / 177	94,4	91,0
Syddanmark	Nej	1.678 / 1.769	1 (0)	94,9	(93,7-95,8)	1.718 / 1.776	96,7	96,9
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Nej	260 / 273	1 (0)	95,2	(92,0-97,4)	268 / 274	97,8	96,6
Odense Universitetshospital - Svendborg	Nej	352 / 383	0 (0)	91,9	(88,7-94,4)	408 / 426	95,8	96,5
Sygehus Lillebælt	Nej	631 / 659	0 (0)	95,8	(93,9-97,2)	639 / 650	98,3	97,8
Sygehus Sønderjylland	Nej	435 / 454	0 (0)	95,8	(93,5-97,5)	403 / 426	94,6	96,2
Midtjylland	Ja	1.779 / 1.831	2 (0)	97,2	(96,3-97,9)	1.573 / 1.623	96,9	95,8
Aarhus Universitetshospital	Nej	62 / 65	1 (2)	95,4	(87,1-99,0)	99 / 101	98,0	89,8
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	Ja	743 / 770	0 (0)	96,5	(94,9-97,7)	608 / 629	96,7	96,0
Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	Ja	98 / 98	0 (0)	100,0	(96,3-100,0)	120 / 125	96,0	92,6
Regionshospitalet Holstebro	Ja	448 / 460	1 (0)	97,4	(95,5-98,6)	369 / 383	96,3	95,8
Regionshospitalet Horsens	Ja	203 / 209	0 (0)	97,1	(93,9-98,9)	184 / 190	96,8	96,3
Regionshospitalet Randers	Ja	225 / 229	0 (0)	98,3	(95,6-99,5)	193 / 195	99,0	99,5
Nordjylland	Nej	828 / 872	0 (0)	95,0	(93,3-96,3)	801 / 835	95,9	97,1

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 96% opfyldt			01.01.2019 - 31.12.2019 Andel	95% CI	2018 Antal	2017 Andel	2017 Andel
Alb O-kir sengeafdeling	Ja	21 / 21	0 (0)	100,0	(83,9-100,0)	16 / 16	100,0	100,0
Far O-kir sengeafdeling	Nej	481 / 512	0 (0)	93,9	(91,5-95,8)	479 / 506	94,7	96,5
Frh O-kir sengeafdeling	Ja	326 / 339	0 (0)	96,2	(93,5-97,9)	306 / 313	97,8	98,2
Privathospitaler	Nej	895 / 935	21 (2)	95,7	(94,2-96,9)	534 / 557	95,9	96,2
Adeas Skodsborg	Nej	122 / 129	0 (0)	94,6	(89,1-97,8)			
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	Nej	34 / 36	0 (0)	94,4	(81,3-99,3)	21 / 23	91,3	92,9
Aleris Hospitaler, Ringsted	Nej	79 / 83	0 (0)	95,2	(88,1-98,7)	43 / 44	97,7	100,0
Bekkevoild Privathospital Hellerup, beh.afsnit I	Nej	43 / 47	0 (0)	91,5	(79,6-97,6)	51 / 54	94,4	94,7
Bekkevoild Privathospital Odense, beh.afsnit I	Ja	22 / 22	0 (0)	100,0	(84,6-100,0)	18 / 20	90,0	92,3
CPH Privathospital	Nej	5 / 6	0 (0)	83,3	(35,9-99,6)	###	100,0	
Capio A/S - Aarhus sengeafsnit	Ja	42 / 43	0 (0)	97,7	(87,7-99,9)	17 / 17	100,0	
Capio A/S - Viborg ambulatorium	Ja	35 / 36	0 (0)	97,2	(85,5-99,9)	6 / 6	100,0	
Christianshavns kirurgiske klinik	Ja	###	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)			
Gildhøj Privathospital (Brug Capio Gildhøj pr. 1/5-2023)	Nej	83 / 90	0 (0)	92,2	(84,6-96,8)	50 / 54	92,6	89,6
Ortopædkirurgi, kirurgisk beh. afsnit*	Ja	218 / 226	2 (1)	96,5	(93,1-98,5)	166 / 169	98,2	97,9
Privathospitalet Danmark	Ja	4 / 4	0 (0)	100,0	(39,8-100,0)	14 / 15	93,3	94,1
Privathospitalet Kollund	Nej	21 / 22	0 (0)	95,5	(77,2-99,9)	7 / 8	87,5	
Privathospitalet Mølholm	Ja	135 / 138	18 (12)	97,8	(93,8-99,5)	74 / 75	98,7	97,0
Privathospitalet Skørping	Ja	51 / 52	1 (2)	98,1	(89,7-100,0)	50 / 52	96,2	97,9
missing	Nej	23 / 24	1 (4)	95,8	(78,9-99,9)	46 / 47	97,9	90,0

* Aleris Søborg

Figur 4.21

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 4.22

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



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

4.12 Indikator 5A – Luksation inden for 1 år efter primær THA med grundlidelse primær artrose

Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der lukserer indenfor et år

Datagrundlag og beregningsregler

Baggrund	Luksation er en alvorlig komplikation, idet den medfører stort ubehag for patienten, dårligt resultat og nedsat livskvalitet
Nævner	Nævneren er antallet af patienter i DHR med grundlidelse primær artrose, der har fået primær THA i opgørelsesperioden (Aktuelle år).
Tæller	Tælleren er antallet af patienter i DHR med grundlidelse primær artrose, der har fået primær THA i opgørelsesperioden (Aktuelle år), som lukserer indenfor et 1 år efter primær operation ifølge LPR i samme hofte som primæroperation. Følgende koder fra LPR inkluderes: • Diagnosekode DT840 i kombination med procedurekode KNFH20 • Diagnosekoden DT840A i kombination med procedurekode KNFH20 • Diagnosekoden DS730 • Procedurekoderne KNFH00, KNFH01, KNFH02, KNFH20, KNFH21, KNFH22, KNEH29
Koder fra LPR	Kontakter med fysiske fremmøde fra LPR medtages 1 dag før operationsdato for at fange patienter, hvor hoften lukserer under primær indlæggelse Sideangivelse: I LPR skal der angives en sideangivelse på både diagnosekoden og på procedurekoden. I det tilfælde, hvor der kun er angivet en side på enten diagnosen eller proceduren medtages sideangivelsen på den ene, der er angivet. I tilfælde hvor der er forskellige sideangivelser mellem procedurekoder og diagnosekode medtages kontakten og sideangivelsen på primæroperationen fra DHR. Er der ikke indrapporteret sideangivelse på hverken diagnosen eller proceduren, eller er TUL3 angivet så medtages kontakten og sideangivelsen på primæroperationen fra DHR
Uoplyst	Patienter, der ikke findes i CPR-registret.
Standard	-
Forbehold:	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. Indikatoren bygger på <i>Hermansen LL, Viberg B, Overgaard S. Development of a diagnostic algorithm identifying cases of dislocation after primary total hip arthroplasty-based on 31,762 patients from the Danish Hip Arthroplasty Register. Acta Orthop. 2021 Apr;92(2):137-142.</i>
Reference	Det forventes på baggrund af dette arbejde, at denne beregningsmetode fanger 93 % af luksationer

Resultater

Andelen af artrosepatienter, der lukserer inden for et år efter primær THA, er på landsplan 2,6 %. Andelen varierer mellem 1 % i Region Midtjylland til 4,4 % i Region Nordjylland (tabel 4.13). Figur 6.23 viser, nogenlunde stabile regionale forskelle i andelen, der lukserer inden for et år. På afdelingsniveau er der variation mellem 0 % på Regionshospitalet Holstebro til 14,2 % på Privathospitalet Danmark.

Diskussion og implikationer:

Luksation er en alvorlig komplikation, idet den medfører stort ubehag for patienten, dårligt resultat og nedsat livskvalitet. Indikatoren er valideret i flere tidligere studier. Landsresultatet er på 2,6 %, - lige en anelse lavere end de to foregående år.

Der er nogen variation både mellem regionerne og mellem afdelinger – og nogle ligger meget højere end gennemsnittet. Der er endnu ikke fastsat en standard for denne nye indikator.

Der er god grund til at se sin algoritme igennem for implantatvalg til særlige patientgrupper med øget luksationsrisiko.

Det anbefales, at

- de enkelte afdelinger foretager journalgennemgang (audit) mhp. at afdække systematiske forhold der kan forklare luksation - herunder patientrisiko og protesevalg.
- de enkelte afdelinger handler iht deres audit.

Vurdering af indikator 5A

En vigtig indikator for en alvorlig komplikation. Det er vigtigt at afdække systematiske forhold, som kan forklare fundene i den enkelte afdeling.

Tabel 4.13

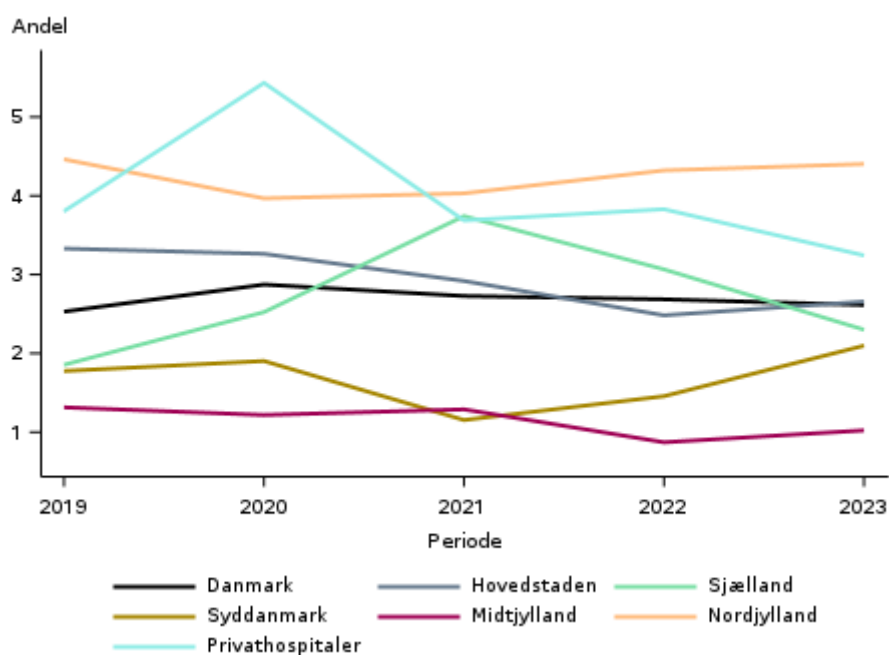
Indikator 5A: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der lukserer indenfor et år

	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
			01.01.2023 - 31.12.2023		2022		
			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	321 / 12.278	0 (0)	2,6	(2,3-2,9)	291 / 10.835	2,7	2,7
Hovedstaden	44 / 1.656	0 (0)	2,7	(1,9-3,6)	36 / 1.450	2,5	2,9
Sjælland	28 / 1.217	0 (0)	2,3	(1,5-3,3)	34 / 1.109	3,1	3,7
Syddanmark	45 / 2.146	0 (0)	2,1	(1,5-2,8)	28 / 1.923	1,5	1,2
Midtjylland	19 / 1.859	0 (0)	1,0	(0,6-1,6)	16 / 1.837	0,9	1,3
Nordjylland	38 / 863	0 (0)	4,4	(3,1-6,0)	29 / 671	4,3	4,0
Privathospitaler	147 / 4.532	0 (0)	3,2	(2,7-3,8)	147 / 3.839	3,8	3,7
Hovedstaden	44 / 1.656	0 (0)	2,7	(1,9-3,6)	36 / 1.450	2,5	2,9
Amager og Hvidovre Hospital	16 / 365	0 (0)	4,4	(2,5-7,0)	13 / 306	4,2	5,6
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	8 / 246	0 (0)	3,3	(1,4-6,3)	###	0,8	3,0
Bornholms Hospital	0 / 79	0 (0)	0,0	(0,0-4,6)	###	2,3	1,9
Herlev og Gentofte Hospital	12 / 716	0 (0)	1,7	(0,9-2,9)	15 / 667	2,2	2,4
Hospitalet i Nordsjælland	8 / 236	0 (0)	3,4	(1,5-6,6)	###	1,6	2,1
Rigshospitalet	0 / 14	0 (0)	0,0	(0,0-23,2)	###	18,2	0,0
Sjælland	28 / 1.217	0 (0)	2,3	(1,5-3,3)	34 / 1.109	3,1	3,7
Holbæk Sygehus	5 / 134	0 (0)	3,7	(1,2-8,5)	3 / 92	3,3	2,0
Nykøbing F Sygehus	4 / 203	0 (0)	2,0	(0,5-5,0)	3 / 126	2,4	1,8
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	17 / 759	0 (0)	2,2	(1,3-3,6)	25 / 750	3,3	5,1
Sjællands Universitetshospital	###	0 (0)	1,7	(0,2-5,8)	3 / 141	2,1	1,8
Syddanmark	45 / 2.146	0 (0)	2,1	(1,5-2,8)	28 / 1.923	1,5	1,2
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	6 / 322	0 (0)	1,9	(0,7-4,0)	5 / 283	1,8	0,8
Odense Universitetshospital - Svendborg	13 / 286	0 (0)	4,5	(2,4-7,6)	7 / 343	2,0	1,9
Sygehus Lillebælt	18 / 721	0 (0)	2,5	(1,5-3,9)	13 / 714	1,8	1,4
Sygehus Sønderjylland	8 / 817	0 (0)	1,0	(0,4-1,9)	3 / 583	0,5	0,2
Midtjylland	19 / 1.859	0 (0)	1,0	(0,6-1,6)	16 / 1.837	0,9	1,3
Aarhus Universitetshospital	###	0 (0)	7,4	(0,9-24,3)	###	4,8	2,1
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	3 / 804	0 (0)	0,4	(0,1-1,1)	5 / 871	0,6	1,5
Ortopædkirurgisk Afsnit Viborg	0 / 49	0 (0)	0,0	(0,0-7,3)			
Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	0 / 132	0 (0)	0,0	(0,0-2,8)	###	1,0	1,7
Regionshospitalet Gødstrup	5 / 361	0 (0)	1,4	(0,5-3,2)	###	0,7	0,0
Regionshospitalet Horsens	3 / 210	0 (0)	1,4	(0,3-4,1)	3 / 174	1,7	1,0
Regionshospitalet Randers	6 / 276	0 (0)	2,2	(0,8-4,7)	###	0,8	1,5
Nordjylland	38 / 863	0 (0)	4,4	(3,1-6,0)	29 / 671	4,3	4,0
Alb O-kir sengeafdeling	6 / 63	0 (0)	9,5	(3,6-19,6)	###	2,0	7,9
Far O-kir sengeafdeling	7 / 196	0 (0)	3,6	(1,4-7,2)	12 / 202	5,9	0,0
Frh O-kir sengeafdeling	25 / 604	0 (0)	4,1	(2,7-6,0)	16 / 419	3,8	6,4
Privathospitaler	147 / 4.532	0 (0)	3,2	(2,7-3,8)	147 / 3.839	3,8	3,7
Adeas Parken	34 / 1.064	0 (0)	3,2	(2,2-4,4)	28 / 692	4,0	3,0
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	14 / 772	0 (0)	1,8	(1,0-3,0)	8 / 559	1,4	3,8

	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
			01.01.2023 -	31.12.2023	2022	2021	
			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Aleris Hospitaler, Esbjerg, ortopædkirurgi	###	0 (0)	2,1	(0,3-7,3)			
Aleris Hospitaler, Ringsted	5 / 281	0 (0)	1,8	(0,6-4,1)	7 / 247	2,8	3,5
Aleris Hospitaler, Søborg, ortopædkirurgi	###	0 (0)	1,0	(0,1-3,7)			
CPH Privathospital	6 / 109	0 (0)	5,5	(2,0-11,6)	4 / 59	6,8	2,1
Capio A/S - Aalborg sengeafsnit	29 / 458	0 (0)	6,3	(4,3-9,0)	10 / 411	2,4	
Capio A/S - Aarhus sengeafsnit	###	0 (0)	0,9	(0,0-4,8)	###	2,2	3,9
Capio A/S - Gildhøj beh. afsnit (Benyt Capio Hellerup)	###	0 (0)	3,1	(0,1-16,2)			
Capio A/S - Hellerup sengeafsnit	3 / 121	0 (0)	2,5	(0,5-7,1)	12 / 124	9,7	1,4
Capio A/S - Odense sengeafsnit	3 / 141	0 (0)	2,1	(0,4-6,1)	###	0,8	1,8
Gildhøj Privathospital (Brug Capio Gildhøj pr. 1/5-2023)	6 / 139	0 (0)	4,3	(1,6-9,2)	22 / 248	8,9	8,8
Ortopædkirurgi, kirurgisk beh. afsnit	12 / 363	0 (0)	3,3	(1,7-5,7)	25 / 556	4,5	2,3
Privathospitalet Danmark	18 / 127	0 (0)	14,2	(8,6-21,5)	13 / 173	7,5	3,0
Privathospitalet Kollund	0 / 55	0 (0)	0,0	(0,0-6,5)	###	0,8	0,0
Privathospitalet Mølholm	7 / 407	0 (0)	1,7	(0,7-3,5)	###	1,0	0,7
aCure Privathospital	4 / 60	0 (0)	6,7	(1,8-16,2)	6 / 162	3,7	3,8
missing	0 / 5	0 (0)	0,0	(0,0-52,2)	###	16,7	0,0

Figur 4.23

Indikator 5A: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der lukserer indenfor et år. Trendgraf på regionsniveau.



4.13 Indikator 5B - Luksation inden for 1 år efter primær THA med grundlidelse femurfraktur

Andel af primær THA operationer med grundlidelse femurfraktur der lukserer indenfor et år

Datagrundlag og beregningsregler

Baggrund	Luksation er en alvorlig komplikation, idet den medfører stort ubehag for patienten, dårlige outcome og livskvalitet
Nævner	Nævneren er antallet af patienter i DHR med grundlidelse fraktur (enten prox. femurfraktur: uden OP (tidl. osteosyntese eller hemi) eller følger efter proksimal femurfraktur efter tidligere osteosyntese eller hemi),, der har fået primær THA i opgørelsesperioden (Aktuelle år).
Tæller	Tælleren er antallet af patienter i DHR med grundlidelse fraktur (enten prox. femurfraktur: uden OP (tidl. osteosyntese eller hemi) eller følger efter proksimal femurfraktur efter tidligere osteosyntese eller hemi),, der har fået primær THA i opgørelsesperioden (Aktuelle år), som lukserer indenfor et 1 år efter primær operation ifølge LPR i samme hofte som primæroperation. Følgende koder fra LPR inkluderes: • Diagnosekode DT840 i kombination med procedurekode KNFH20 • Diagnosekoden DT840A i kombination med procedurekode KNFH20 • Diagnosekoden DS730 • Procedurekoderne KNFH00, KNFH01, KNFH02, KNFH20, KNFH21, KNFH22, KNEH29
Koder fra LPR	Kontakter med fysiske fremmøde fra LPR medtages 1 dag før operationsdato for at fange patienter, hvor hofte lukserer under primær indlæggelse Sideangivelse: I LPR skal der angives en sideangivelse på både diagnosekoden og på procedurekoden. I det tilfælde, hvor der kun er angivet en side på enten diagnosen eller proceduren medtages sideangivelsen på den ene, der er angivet. I tilfælde hvor der er forskellige sideangivelser mellem procedurekoder og diagnosekode medtages kontakten og sideangivelsen på primæroperationen fra DHR. Er der ikke indrapporteret sideangivelse på hverken diagnosen eller proceduren, eller er TUL3 angivet så medtages kontakten og sideangivelsen på primæroperationen fra DHR
Uoplyst	Patienter, der ikke findes i CPR-registret.
Standard	-
Forbehold:	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.
Reference	Indikatoren bygger på <i>Hermansen LL, Viberg B, Overgaard S. Development of a diagnostic algorithm identifying cases of dislocation after primary total hip arthroplasty-based on 31,762 patients from the Danish Hip Arthroplasty Register. Acta Orthop. 2021 Apr;92(2):137-142.</i> Det forventes på baggrund af dette arbejde, at denne beregningsmetode fanger 93 % af luksationer

Resultater

Andelen af patienter med femurfraktur der lukserer inden for et år efter primær THA, er på landsplan 5,8 %. Andelen varierer mellem 2,6 % på privathospitalerne til 10,1 % i Region Hovedstaden (tabel 4.14). Da der er få patienter og få luksationer i denne patientkategori er den statistiske usikkerhed stor særligt på afdelingsniveau.

Diskussion og implikationer

Luksation er en alvorlig komplikation og hyppigere hos patienter som er opereret på baggrund af fraktur i forhold til artrose. Luksation medfører stort ubehag for patienten, dårligt resultat og nedsat livskvalitet. Indikatoren er valideret i flere tidligere studier. Landsresultatet er på 5,8 %, hvilket er mere end dobbelt så højt som hos artrosepatienter. Der er relativt stor spredning på tallene da der er relativt få patienter per afdeling.

Der er god grund til at se sin algoritme igennem for implantatvalg til denne patientgruppe som i sig selv har en klart øget luksationsrisiko.

Det anbefales at:

- de enkelte afdelinger foretager journalgennemgang (audit) mhp. at afdække systematiske forhold der kan forklare luksation herunder patient risiko og protesevalg.
- de enkelte afdelinger handler iht deres audit.

Vurdering af indikator 5B

En vigtig indikator for en alvorlig komplikation. Det er vigtigt at finde systematiske forhold, som kan forklare fundene i den enkelte afdeling.

Tabel 4.14

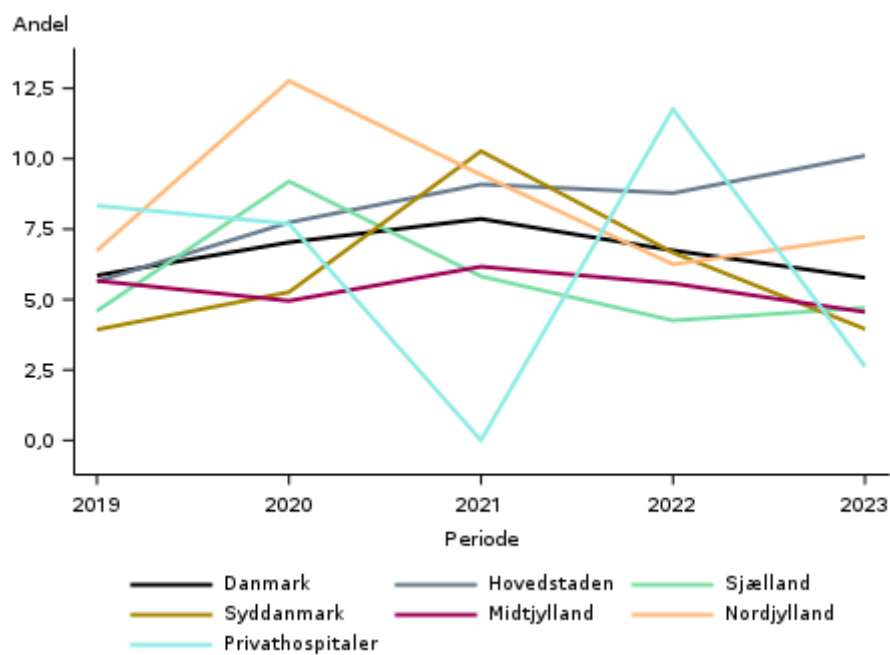
Indikator 5B: Andel af primær THA operationer med fraktur der lukserer indenfor et år

	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	Tæller/	antal	01.01.2023 - 31.12.2023		2022		2021
	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	55 / 952	0 (0)	5,8	(4,4-7,5)	64 / 949	6,7	7,9
Hovedstaden	19 / 188	0 (0)	10,1	(6,2-15,3)	18 / 205	8,8	9,1
Sjælland	4 / 85	0 (0)	4,7	(1,3-11,6)	4 / 94	4,3	5,8
Syddanmark	7 / 177	0 (0)	4,0	(1,6-8,0)	11 / 165	6,7	10,3
Midtjylland	17 / 373	0 (0)	4,6	(2,7-7,2)	21 / 377	5,6	6,2
Nordjylland	6 / 83	0 (0)	7,2	(2,7-15,1)	5 / 80	6,3	9,4
Privathospitaler	###	0 (0)	2,6	(0,1-13,8)	###	11,8	0,0
Hovedstaden	19 / 188	0 (0)	10,1	(6,2-15,3)	18 / 205	8,8	9,1
Amager og Hvidovre Hospital	6 / 54	0 (0)	11,1	(4,2-22,6)	3 / 66	4,5	8,9
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	7 / 44	0 (0)	15,9	(6,6-30,1)	4 / 50	8,0	10,5
Bornholms Hospital	###	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	###	16,7	20,0
Herlev og Gentofte Hospital	0 / 39	0 (0)	0,0	(0,0-9,0)	3 / 38	7,9	3,3
Hospitalerne i Nordsjælland	6 / 45	0 (0)	13,3	(5,1-26,8)	5 / 37	13,5	10,9
Rigshospitalet	0 / 5	0 (0)	0,0	(0,0-52,2)	###	25,0	0,0
Sjælland	4 / 85	0 (0)	4,7	(1,3-11,6)	4 / 94	4,3	5,8
Holbæk Sygehus	###	0 (0)	16,7	(2,1-48,4)	0 / 19	0,0	10,0

	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	Tæller/ nævner	antal (%)	01.01.2023 - 31.12.2023		2022		2021
			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Nykøbing F Sygehus	0 / 16	0 (0)	0,0	(0,0-20,6)	###	4,3	7,1
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	###	0 (0)	4,0	(0,1-20,4)	###	10,0	0,0
Sjællands Universitetshospital	###	0 (0)	3,1	(0,1-16,2)	###	3,1	0,0
Syddanmark	7 / 177	0 (0)	4,0	(1,6-8,0)	11 / 165	6,7	10,3
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	0 / 44	0 (0)	0,0	(0,0-8,0)	4 / 47	8,5	15,2
Odense Universitetshospital - Svendborg	3 / 58	0 (0)	5,2	(1,1-14,4)	4 / 56	7,1	7,7
Sygehus Lillebælt	###	0 (0)	5,1	(0,6-17,3)	###	6,5	7,7
Sygehus Sønderjylland	###	0 (0)	5,6	(0,7-18,7)	###	3,2	11,4
Midtjylland	17 / 373	0 (0)	4,6	(2,7-7,2)	21 / 377	5,6	6,2
Aarhus Universitetshospital	###	0 (0)	3,2	(0,1-16,7)	###	3,6	18,8
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	0 / 14	0 (0)	0,0	(0,0-23,2)	0 / 18	0,0	0,0
Ortopædkirurgisk Afsnit Viborg	3 / 57	0 (0)	5,3	(1,1-14,6)			
Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	5 / 87	0 (0)	5,7	(1,9-12,9)	4 / 130	3,1	2,8
Regionshospitalet Gødstrup	5 / 140	0 (0)	3,6	(1,2-8,1)	9 / 128	7,0	20,0
Regionshospitalet Horsens	3 / 29	0 (0)	10,3	(2,2-27,4)	6 / 45	13,3	6,9
Regionshospitalet Randers	0 / 15	0 (0)	0,0	(0,0-21,8)	0 / 9	0,0	12,5
Nordjylland	6 / 83	0 (0)	7,2	(2,7-15,1)	5 / 80	6,3	9,4
Alb O-kir sengeafdeling	6 / 58	0 (0)	10,3	(3,9-21,2)	5 / 63	7,9	8,0
Far O-kir sengeafdeling	###	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	###	0,0	18,2
Frh O-kir sengeafdeling	0 / 24	0 (0)	0,0	(0,0-14,2)	0 / 15	0,0	12,5
Privathospitaler	###	0 (0)	2,6	(0,1-13,8)	###	11,8	0,0
Adeas Parken	0 / 7	0 (0)	0,0	(0,0-41,0)	###	0,0	0,0
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	###	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	0 / 3	0,0	0,0
Aleris Hospitaler, Ringsted	0 / 9	0 (0)	0,0	(0,0-33,6)	0 / 3	0,0	0,0
Aleris Hospitaler, Søborg, ortopædkirurgi	###	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
Capio A/S - Aalborg sengeafsnit	###	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
Capio A/S - Aarhus sengeafsnit	###	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			0,0
Capio A/S - Hellerup sengeafsnit	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	###	0,0	0,0
Capio A/S - Odense sengeafsnit	0 / 4	0 (0)	0,0	(0,0-60,2)	###	0,0	0,0
Gildhøj Privathospital (Brug Capio Gildhøj pr. 1/5-2023)	###	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
Ortopædkirurgi, kirurgisk beh. afsnit	###	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	###	50,0	0,0
Privathospitalet Danmark	###	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
Privathospitalet Mølholm	###	0 (0)	14,3	(0,4-57,9)	###	25,0	0,0
missing	###	0 (0)	12,5	(0,3-52,7)	3 / 11	27,3	16,7

Figur 4.24

Indikator 5B: Andel af primær THA operationer med fraktur der lukserer indenfor et år. Trendgraf på regionsniveau.



4.14 Indikator: 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 indrapportering af infektion (PJI) til DHR eller 2 eller flere positive kammebiopsier taget ved reoperation indenfor et år

Datagrundlag og beregningsregler

Baggrund	Protesenære infektioner er en alvorlig komplikation, idet den medfører øget morbiditet og mortalitet og er en stor belastning for patienten og sundhedsvæsenet
Nævner	Antallet af patienter i DHR, der har fået primær THA med grundlidelsen primær artrose i opgørelsesperioden (aktuelle år), og som indenfor 1 år efter primær THA reopereres og ifølge enten DHR eller HAIBA har en infektion
Tæller	Antallet af patienter i DHR, der har fået primær THA med grundlidelsen primær artrose i opgørelsesperioden (aktuelle år), og som indenfor 1 år efter primær THA reopereres og ifølge enten DHR eller HAIBA har en infektion
Koder fra DHR/HAIBA	• 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, hvis der er taget mindst 3 vævsprøver under reoperationen. For reoperationsskoder i HAIBA se side 165. Kammebiopsier medtages i et tidsvindue omkring operationen på 24 timer før til 48 timer efter tidspunkt for operationen.
Uoplyst	Patienter, der ikke findes i CPR-registret.
Standard	-
Forbehold:	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. Direkte sammenligning af afdelinger kan ikke foretages på grund af forskelle i case-mix. Indikatoren bygger på <i>Gundtoft PH, Pedersen AB, Schonheyder HC, Overgaard S. Validation of the diagnosis 'prosthetic joint infection' in the Danish Hip Arthroplasty Register. Bone Joint J. 2016;98-B(3):320-325.</i>
Reference	Det forventes på baggrund af dette arbejde, at denne beregningsmetode fanger 90 % af infektionerne.

Resultater

På landsplan findes der ved reoperationer en protesenær infektion blandt 1,1 % af artrosepatienterne inden for 1 år efter primær operation (tabel 4.15). Den regionale variation går fra 0,9 % i Region Midtjylland til 1,8 % i Region Hovedstaden. Figur 6.26 viser variation over tid. På afdelingsniveau er der ligeledes variation, hvor mange afdelinger ingen infektioner har, nogle har 1 eller 2, og enkelte afdelinger har op til 11 infektioner i 2023. Estimaterne er påvirket af stor statistisk usikkerhed pga. få cases på afdelingsniveau.

Diskussion og implikationer

PJI er en alvorlig komplikation, idet den medfører øget morbiditet og mortalitet og er en stor belastning for patienten og sundhedsvæsenet. En forudsætning for indikatorens troværdighed er, at der tages kammebiopsier ved reoperation af en primær THA uanset årsagen til reoperationen. Landsresultatet på 1,2%, stemmer fint overens med tidligere undersøgelser i Danmark. Der er derfor ingen grund til at tro, at data ikke er valide.

Som anført ovenfor er der stor variation i hyppigheden af PJI. Nogle afdelinger ligger på 0% og andre ligger højt på op til 5,1%. Der er mange årsager til infektion, der knytter sig til patienten, operationsteamet, samt perioperative forhold.

Det anbefales, at

- de enkelte afdelinger foretager journalgennemgang (audit) mhp. at verificere om diagnosen er korrekt, samt at afdække systematiske forhold som kan forklare indrapportering som infektion og/eller fund af bakterier i biopsier iht. definitionen som anført ovenfor
- de enkelte afdelinger handler iht. deres audit.

Vurdering af indikator 6:

En meget vigtig indikator for en relativ sjælden komplikation. Det er vigtigt at finde systematiske forhold, som kan forklare en trend i PJI for hver afdeling.

Tabel 4.15

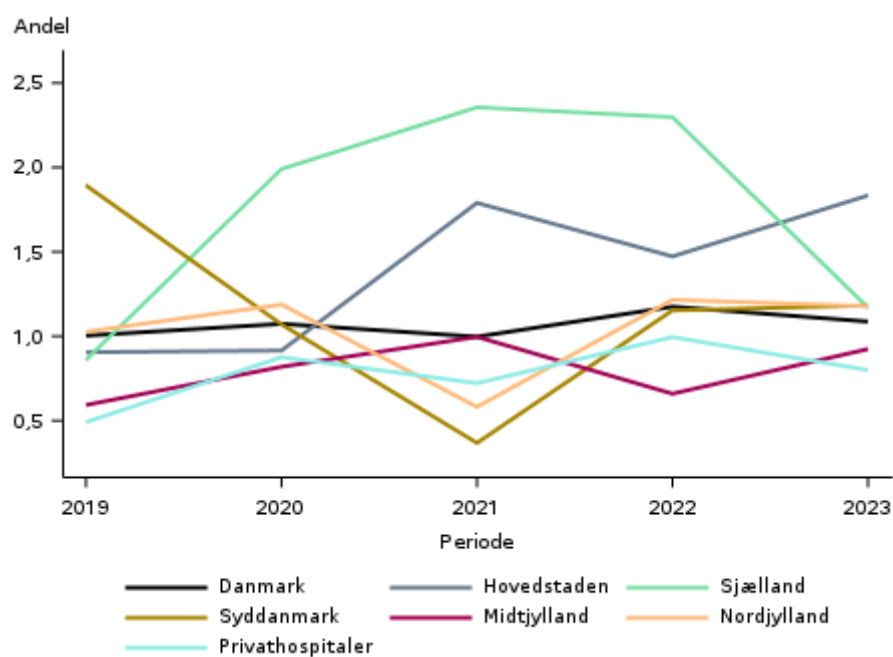
Indikator 6: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der reopereres med fund af protesenær infektion indenfor et år

	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2023 - 31.12.2023		Tidligere år		
			Andel	95% CI	2022 Antal	2021 Andel	2021 Andel
Danmark	132 / 12.145	0 (0)	1,1	(0,9-1,3)	126 / 10.725	1,2	1,0
Hovedstaden	30 / 1.636	0 (0)	1,8	(1,2-2,6)	21 / 1.426	1,5	1,8
Sjælland	14 / 1.197	0 (0)	1,2	(0,6-2,0)	25 / 1.088	2,3	2,4
Syddanmark	25 / 2.115	0 (0)	1,2	(0,8-1,7)	22 / 1.908	1,2	0,4
Midtjylland	17 / 1.840	0 (0)	0,9	(0,5-1,5)	12 / 1.820	0,7	1,0
Nordjylland	10 / 849	0 (0)	1,2	(0,6-2,2)	8 / 658	1,2	0,6
Privathospitaler	36 / 4.503	0 (0)	0,8	(0,6-1,1)	38 / 3.819	1,0	0,7
Hovedstaden	30 / 1.636	0 (0)	1,8	(1,2-2,6)	21 / 1.426	1,5	1,8
Amager og Hvidovre Hospital	4 / 357	0 (0)	1,1	(0,3-2,8)	4 / 300	1,3	1,4
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	7 / 243	0 (0)	2,9	(1,2-5,8)	8 / 242	3,3	3,4
Bornholms Hospital	4 / 79	0 (0)	5,1	(1,4-12,5)	###	1,1	1,0
Herlev og Gentofte Hospital	10 / 709	0 (0)	1,4	(0,7-2,6)	6 / 660	0,9	1,0
Hospitalerne i Nordsjælland	5 / 234	0 (0)	2,1	(0,7-4,9)	###	1,6	2,6
Rigshospitalet	0 / 14	0 (0)	0,0	(0,0-23,2)	0 / 8	0,0	0,0
Sjælland	14 / 1.197	0 (0)	1,2	(0,6-2,0)	25 / 1.088	2,3	2,4
Holbæk Sygehus	###	0 (0)	1,6	(0,2-5,5)	###	1,1	2,0
Nykøbing F Sygehus	###	0 (0)	0,5	(0,0-2,8)	4 / 123	3,3	1,8
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	8 / 750	0 (0)	1,1	(0,5-2,1)	12 / 735	1,6	2,2
Sjællands Universitetshospital	3 / 120	0 (0)	2,5	(0,5-7,1)	8 / 140	5,7	3,7
Syddanmark	25 / 2.115	0 (0)	1,2	(0,8-1,7)	22 / 1.908	1,2	0,4
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	5 / 319	0 (0)	1,6	(0,5-3,6)	5 / 280	1,8	0,4
Odense Universitetshospital - Svendborg	3 / 282	0 (0)	1,1	(0,2-3,1)	3 / 339	0,9	0,3
Sygehus Lillebælt	6 / 705	0 (0)	0,9	(0,3-1,8)	5 / 710	0,7	0,0

	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	Tæller/ nævner	antal (%)	01.01.2023 - 31.12.2023 Andel	95% CI	2022 Antal Andel	2021 Andel	
Sygehus Sønderjylland	11 / 809	0 (0)	1,4	(0,7-2,4)	9 / 579	1,6	1,0
Midtjylland	17 / 1.840	0 (0)	0,9	(0,5-1,5)	12 / 1.820	0,7	1,0
Aarhus Universitetshospital	###	0 (0)	3,7	(0,1-19,0)	0 / 42	0,0	0,0
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	9 / 802	0 (0)	1,1	(0,5-2,1)	7 / 862	0,8	1,6
Ortopædkirurgisk Afsnit Viborg	###	0 (0)	2,0	(0,1-10,9)			
Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	###	0 (0)	0,8	(0,0-4,2)	###	0,5	0,0
Regionshospitalet Gødstrup	3 / 354	0 (0)	0,8	(0,2-2,5)	###	0,4	0,0
Regionshospitalet Horsens	0 / 206	0 (0)	0,0	(0,0-1,8)	0 / 173	0,0	0,0
Regionshospitalet Randers	###	0 (0)	0,7	(0,1-2,6)	3 / 258	1,2	1,0
Nordjylland	10 / 849	0 (0)	1,2	(0,6-2,2)	8 / 658	1,2	0,6
Alb O-kir sengeafdeling	###	0 (0)	3,3	(0,4-11,5)	###	2,2	2,9
Far O-kir sengeafdeling	0 / 188	0 (0)	0,0	(0,0-1,9)	4 / 198	2,0	0,5
Frh O-kir sengeafdeling	8 / 601	0 (0)	1,3	(0,6-2,6)	3 / 414	0,7	0,4
Privathospitaler	36 / 4.503	0 (0)	0,8	(0,6-1,1)	38 / 3.819	1,0	0,7
Adeas Parken	5 / 1.058	0 (0)	0,5	(0,2-1,1)	6 / 687	0,9	0,6
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	10 / 766	0 (0)	1,3	(0,6-2,4)	3 / 556	0,5	0,6
Aleris Hospitaler, Esbjerg, ortopædkirurgi	###	0 (0)	2,1	(0,3-7,5)			
Aleris Hospitaler, Ringsted	###	0 (0)	0,7	(0,1-2,6)	0 / 246	0,0	0,4
Aleris Hospitaler, Søborg, ortopædkirurgi	3 / 192	0 (0)	1,6	(0,3-4,5)			
CPH Privathospital	4 / 107	0 (0)	3,7	(1,0-9,3)	3 / 59	5,1	0,0
Capio A/S - Aalborg sengeafsnit	3 / 455	0 (0)	0,7	(0,1-1,9)	6 / 409	1,5	
Capio A/S - Aarhus sengeafsnit	0 / 112	0 (0)	0,0	(0,0-3,2)	###	1,1	0,0
Capio A/S - Gildhøj beh. afsnit (Benyt Capio Hellerup)	0 / 32	0 (0)	0,0	(0,0-10,9)			
Capio A/S - Hellerup sengeafsnit	0 / 121	0 (0)	0,0	(0,0-3,0)	###	1,6	0,0
Capio A/S - Odense sengeafsnit	0 / 141	0 (0)	0,0	(0,0-2,6)	###	0,8	0,0
Gildhøj Privathospital (Brug Capio Gildhøj pr. 1/5-2023)	###	0 (0)	0,7	(0,0-3,9)	6 / 248	2,4	1,3
Ortopædkirurgi, kirurgisk beh. afsnit	0 / 362	0 (0)	0,0	(0,0-1,0)	###	0,4	0,6
Privathospitalet Danmark	###	0 (0)	1,6	(0,2-5,6)	###	1,2	3,1
Privathospitalet Kollund	0 / 55	0 (0)	0,0	(0,0-6,5)	###	1,5	0,0
Privathospitalet Mølholm	###	0 (0)	0,5	(0,1-1,8)	0 / 207	0,0	0,0
aCure Privathospital	###	0 (0)	3,3	(0,4-11,5)	4 / 161	2,5	0,0
missing	0 / 5	0 (0)	0,0	(0,0-52,2)	0 / 6	0,0	0,0

Figur 4.25

Indikator 6: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der reopereres med fund af protesenær infektion indenfor et år. Trendgraf på regionsniveau.



Supplerende opgørelser

5

Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet

Formålet med DHR

Som national kvalitetsdatabase har DHR det overordnede formål at

- at forbedre behandlingskvaliteten for 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, protesekomponenter 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, kompleksitet, og fem resultatindikatorer (se boks).

Kvalitetsindikatorer

1. Komplethedsgaden 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
5. Luksationer
6. Infektioner

Sygdomsområde og case-mix

De hyppigste årsager til primær operation var i 2024 idiopatisk artrose (85 %) og hoftenære frakturer (7,4 %) fordelt på 3,5 % på følger efter proximal femurfraktur og 3,9 % på akut fraktur. Mere sjældne årsager er følger efter acetabular dysplasi (3,1 %) og caputnekrose (1,5 %) samt reumatoid artrit (0,2 %).

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 højt specialiserede funktioner, opererer patienter, der tilhører gruppen med dårligere prognose end landsgennemsnittet (se tabellen 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).

Case-mix

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

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

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 5.1

Casemix ved primær total hoftealloplastik 2019 - 2024

		N	Kvinde (%)	Over 70 år (%)	Primær Artrose (%)	En hofte afficeret (%)	Andel med comorbiditet (%)
Danmark		73139	57	54	83	63	40
Region Hovedstaden	I alt	12781	62	56	78	60	46
	Amager og Hvidovre Hospital	2493	61	53	79	72	49
	Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	2335	63	54	80	59	45
	Bornholms Hospital	496	60	63	94	68	42
	Herlev og Gentofte Hospital	4607	64	57	87	55	42
	Hospitalet i Nordsjælland	2005	60	63	81	55	46
	Rigshospitalet	766	51	47	8	63	73
	missing	79	65	78	30	84	61
Region Sjælland	I alt	7570	58	60	88	71	43
	Holbæk Sygehus	1150	59	61	81	60	44
	Nykøbing F Sygehus	1405	58	64	87	76	48
	Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	3861	58	60	94	75	39
	Sjællands Universitetshospital	1154	59	57	75	65	47
Region Syddanmark	I alt	13957	56	57	83	67	43
	Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	2084	56	59	81	74	45
	Odense Universitetshospital - Svendborg	3129	58	55	66	62	46
	Sygehus Lillebælt	4781	56	56	90	71	42
	Sygehus Sønderjylland	3963	54	60	90	64	42
Region Midtjylland	I alt	14875	57	58	75	66	41
	Aarhus Universitetshospital	920	62	38	37	58	40
	Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	5455	55	53	92	58	35

		N	Kvinde (%)	Over 70 år (%)	Primær Artrose (%)	En hofte afficeret (%)	Andel med comorbiditet (%)
	Ortopædkirurgisk Afsnit Viborg	477	60	74	51	85	55
	Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	1480	59	69	50	78	51
	Regionshospitalet Gødstrup	1630	57	68	65	90	45
	Regionshospitalet Holstebro	1600	56	63	65	86	44
	Regionshospitalet Horsens	1501	57	57	77	66	40
	Regionshospitalet Randers	1809	55	60	87	40	36
	missing	3	100	67	33	67	67
Region Nordjylland	I alt	4864	54	54	80	60	40
	Alb O-kir sengeafdeling	869	54	51	37	84	53
	Far O-kir sengeafdeling	1862	53	53	91	62	37
	Frh O-kir sengeafdeling	2133	55	56	89	47	37
Privat-hospitaler	I alt	19092	55	45	93	57	31
	Adeas A/S	3	33	33	67	67	33
	Adeas Parken	3395	61	54	98	70	31
	Adeas Skodsborg	852	65	50	97	43	32
	Aleris Hospitaler, Aalborg, ortopædkirurgi	10	60	40	100	70	30
	Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	2195	53	43	98	14	30
	Aleris Hospitaler, Esbjerg, ortopædkirurgi	254	53	54	93	49	29
	Aleris Hospitaler, Ringsted	1488	56	48	89	61	34
	Aleris Hospitaler, Søborg, ortopædkirurgi	468	56	47	96	65	33
	Bekkevoild Privathospital Hellerup, beh.afsnit I	179	61	49	96	80	29
	Bekkevoild Privathospital Odense, beh.afsnit I	77	40	16	96	66	29
	CPH Privathospital	300	52	40	93	34	26
	Capio A/S - Aalborg sengeafsnit	1185	51	54	95	62	35
	Capio A/S - Aarhus sengeafsnit	522	52	39	86	49	31
	Capio A/S - Gildhøj beh. afsnit (Benyt Capio Hellerup)	97	42	18	90	48	20
	Capio A/S - Hellerup sengeafsnit	405	61	48	90	60	28
	Capio A/S - Odense sengeafsnit	652	57	41	94	69	35
	Capio A/S - Skørping sengeafsnit (Benyt Capio Aalborg)	332	52	55	94	60	37
	Capio A/S - Viborg ambulatorium	135	47	43	81	44	27
	Christianshavns kirurgiske klinik	#	100	0	100	0	50

		N	Kvinde (%)	Over 70 år (%)	Primær Artrose (%)	En hofte afficeret (%)	Andel med comorbiditet (%)
	Gildhøj Privathospital (Brug Capio Gildhøj pr. 1/5-2023)	939	43	27	89	45	27
	Ortopædkirurgi, kirurgisk beh. afsnit*	2003	56	45	97	74	31
	Privathospitalet Danmark	435	59	44	99	31	33
	Privathospitalet Kollund	382	49	45	91	52	31
	Privathospitalet Mølholm	2127	48	28	72	73	27
	Privathospitalet Skørping	276	50	49	92	60	34
	Teres Hospitalet Parken	6	50	83	100	83	17
	aCure Privathospital	338	62	60	99	80	37
	missing	35	51	43	97	60	37

* Aleris Søborg

5.1 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

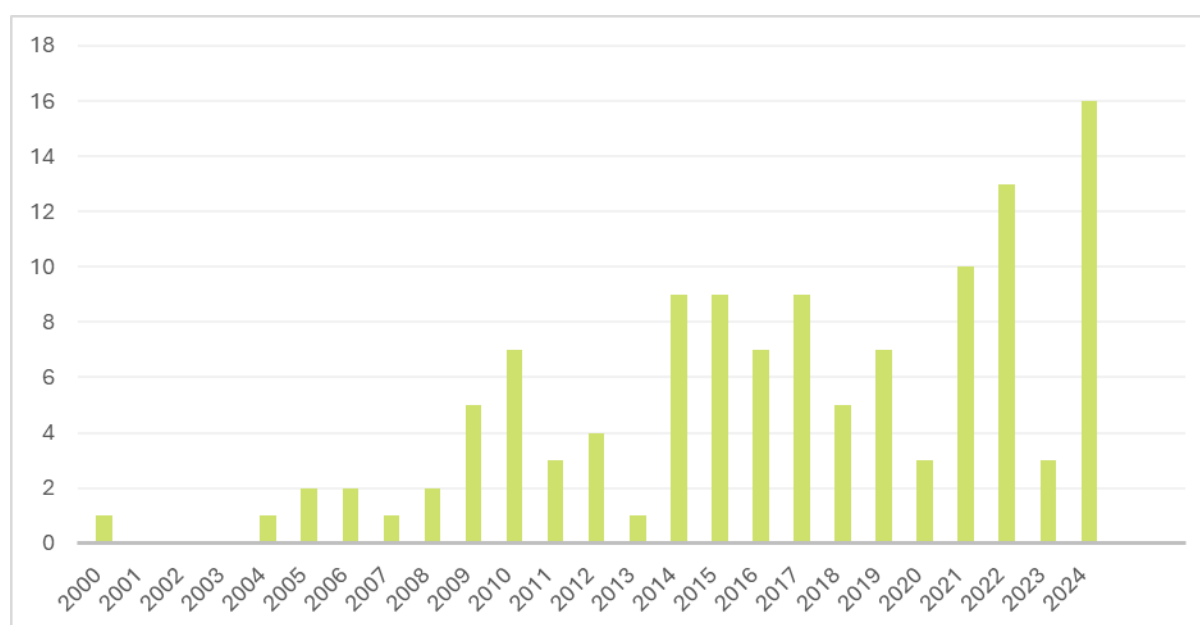
6 Forskning

6.1 Publikationer 2024

Figur 6.1 viser antallet af publikationer med data fra DHR fordelt på årstal. Der er i alt publiceret 118 videnskabelige artikler med data fra DHR. Det er værd at bemærke at i 2024 er der publiceret 16 artikler, hvilket er flere end noget tidligere år. Herunder fremgår artiklerne fra 2024:

105. Iljaz. i A, Sørensen MS, Winther-Jensen M, Overgaard S, Petersen MM. Discontinuing the recommendation of hip precautions does not increase the risk of early dislocation after primary total hip arthroplasty using 36-mm heads: a population-based study from the Danish Hip Arthroplasty Register. *Acta Orthop*. 2024 Jul 18;95:407-414.
106. Hermansen LL, Iversen TF, Iversen P, Viberg B, Overgaard S. The "true" 1-year incidence of dislocation after primary total hip arthroplasty: validation of an algorithm identifying dislocations in the Danish National Patient Register based on 5,415 patients from the Danish Hip Arthroplasty Register. *Acta Orthop*. 2024 Jul 17;95:380-385.
107. Klenø AS, Mechlenburg I, Gademan MGJ, Sørensen HT, Pedersen AB. Do sex, age, and comorbidities modify the association of socioeconomic status and opioid use after total hip arthroplasty?: a population-based study from the Danish Hip Arthroplasty Register. *Acta Orthop*. 2024 May 17;95:233-242.
108. Jensen TM, Pedersen JK, Waldorff FB, Søndergaard J, Overgaard S, Chistensen K. Trends in Incidence of Hip Fracture and Hip Replacement in Denmark, 1996 to 2018. *JAMA Netw Open*. 2024 May 1;7(5):e249186.
109. Joanroy R, Møller JK, Gubbels S, Overgaard S, Varnum C. Total hip arthroplasty performed in summer is not associated with increased risk of revision due to prosthetic joint infection: a cohort study on 58 449 patients with osteoarthritis from the Danish Hip Arthroplasty Register. *J Bone Jt Infect*. 2024 Jan 23;9(1):1-8.
110. Haaber RS, Iversen KG, Klenø AS, Stisen MB, Mechlenburg I, Pedersen AB. Multimorbidity measured with Charlson Comorbidity Index is not associated with clinically relevant risk of revision after primary total hip arthroplasty: a population-based cohort study on 98,647 patients from the Danish Hip Arthroplasty Register. *Acta Orthop*. 2024 Jan 8;95:1-7.
111. Nemeth B, Smeets M, Pedersen AB, Kristiansen EB, Nelissen R, Whyte M, Roberts L, de Lusignan S, le Cessie S, Cannegieter S, Arya R. Development and validation of a clinical prediction model for 90-day venous thromboembolism risk following total hip and total knee arthroplasty: a multinational study. *J Thromb Haemost*. 2024 Jan;22(1):238-248.
112. Joanroy R, Gubbels S, Kjølseth Møller J, Overgaard S, Varnum C. No Association Between Previous General Infection and Prosthetic Joint Infection After Total Hip Arthroplasty-A National Register-Based Cohort Study on 58,449 Patients Who Have Osteoarthritis. *J Arthroplasty*. 2024 Feb;39(2):501-506.e3.
113. Hussein Y, Iljazi A, Sørensen MS, Overgaard S, Petersen MM. The risk of dislocation in dual-mobility versus 36 mm heads in primary total hip arthroplasty for osteoarthritis. *Bone Joint J*. 2025 Jan 1;107-B(1):50-57.
114. Smeets MJR, Kristiansen EB, Nemeth B, Huisman MV, Cannegieter SC, Pedersen AB. Risks of major bleeding and venous thromboembolism in patients undergoing total hip or total knee arthroplasty using therapeutic dosages of DOACs. *J Thromb Thrombolysis*. 2024 Oct;57(7):1249-1255.
115. Venäläinen MS, Panula VJ, Eskelinen AP, Fenstad AM, Furnes O, Hallan G, Rolfson O, Kärrholm J, Hailer NP, Pedersen AB, Overgaard S, Mäkelä KT, Elo LL. Prediction of Early Adverse Events After THA: A Comparison of Different Machine-Learning Strategies Based on 262,356 Observations From the Nordic Arthroplasty Register Association (NARA) Dataset. *ACR Open Rheumatol*. 2024 Oct;6(10):669-677.

116. French JMR, Deere K, Whitehouse MR, Pegg DJ, Ciminello E, Valentini R, Torre M, Mäkelä K, Lübbecke A, Bohm ER, Fenstad AM, Furnes O, Hallan G, Willis J, Overgaard S, Rolfson O, Sayers A. The completeness of national hip and knee replacement registers. *Acta Orthop*. 2024 Nov 18;95:654-660.
117. Joanroy R, Gubbels S, Møller JK, Overgaard S, Varnum C. Risk of second revision and mortality following first-time revision due to prosthetic joint infection after primary total hip arthroplasty: results on 1,669 patients from the Danish Hip Arthroplasty Register. *Acta Orthop*. 2024 Sep 13;95:524-529.
118. Reinholdt Sørensen R, Timm S, Rasmussen LE, Brasen CL, Varnum C. Metabolic syndrome increases the length of stay and medical complications after hip and knee. *Acta Orthop*. 2024 Oct 14;95:592-599.
119. Sørensen RR, Timm S, Rasmussen LE, Brasen CL, Varnum C. Metabolic Syndrome and Morbid Obesity are Not Risk Factors for Revision Surgery in Patients Undergoing Hip and Knee Arthroplasty. *J Arthroplasty*. 2024 Oct;39(10):2440-2445.
120. Sørensen RR, Timm S, Rasmussen LE, Brasen CL, Varnum C. Metabolic syndrome and patient-reported outcome two years after hip and knee arthroplasty. *Bone Joint J*. 2024 Oct 1;106-B(10):1074-1083.



Figur 6.1. Årlig antal publikationer med data fra DHR

6.2 Seneste ph.d.-afhandling

Resumé af Rajzan Joanroy ph.d.-afhandling "Prosthetic joint infection after total hip arthroplasty: Previous infection, seasonal variation, and risk of second revision following prosthetic joint infection" forsvaret i 2024:

En kohorte på 58.449 primær THA patienter blev inkluderet, og 1.507 af disse patienter gennemgik en revision ved 1-års-opfølgning. Af disse var 536 revisioner på grund af infektion. Der var ingen sammenhæng mellem tidligere generel infektion 0 til 6 måneder før primær THA og risikoen for revision på grund af infektion. Dog var der en sammenhæng med øget risiko for enhver revision. I den samme kohorte fandt man ingen sammenhæng mellem primær THA udført om sommeren og resten af året og risikoen for revision på grund af infektion, enhver revision eller aseptisk løsning.

En kohorte på 1.669 THA førstegangs revisioner blev inkluderet, og af disse gennemgik 357 patienter en 2. revision, og i alt døde 287 patienter i løbet af studieperioden. Der er en markant øget risiko for enhver 2. revision.

sion efter 1. revision på grund af infektion sammenlignet med ikke infektion. Imidlertid var den 10-årige dødelighedsrisiko ikke øget efter 1. revision på grund af infektion sammenlignet med ikke infektion.

6.3 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. Find flere oplysninger på sundk.dk/teknisk-dokumentation/data-til-forskning/

Der er publiceret 1 doktorafhandling og 17 ph.d.-afhandlinger indeholdende data fra DHR.

Forsvarede doktorafhandlinger

2016	Alma B. Pedersen	Total hip replacement surgery - occurrence and prognosis	Aarhus University
------	------------------	--	-------------------

Forsvarede ph.d.-afhandlinger

2024	Rajzan Joanroy	Prosthetic joint infection after total hip arthroplasty; Previous infection, seasonal variation and risk of second revision following prosthetic joint infection	University of Southern Denmark
2023	Rasmus Tyrsted Mikkelsen	Bearings in hip arthroplasty – Diagnostics and prognosis of adverse reaction to metal debris and long-term risk of revision in young patients	University of Southern Denmark
2021	Nina McKinnon Edwards	The Impact of Socioeconomic status on Total Hip Arthroplasty – Utilization and postoperative complications	Aarhus University
2021	Astrid Blicher Schelde	Anticoagulant therapy in patients undergoing elective total hip or knee replacement	University of Copenhagen
2020	Lars Lykke Hermansen	Hip dislocation after primary Total Hip Arthroplasty – Incidence & patient reported outcome.	University of Southern Denmark
2020	Kristian Kjærgaard	Measuring longevity of total hip replacements with vitamin E-doped liner	University of Southern Denmark
2019	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
2019	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	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
2017	Eva Glassou	Total hip and knee arthroplasty - studies on prognostic factors for readmission, reoperation and mortality	Aarhus University
2016	Thomas Deleuran	Cirrhosis of the liver and diseases of the large joints. Faculty of Health Sciences	Aarhus University
2016	Claus Varnum	Outcome of different bearings in total hip arthroplasty – implant survival, revision causes, and patient-reported outcome	University of Southern Denmark
2016	Per Gundtoft	Prosthetic Joint Infection following Total Hip Arthroplasty	University of Southern Denmark

		ty - Incidence, Mortality and Validation of the Diagnosis in the Danish Hip Arthroplasty Register	Denmark
2015	Martin Lindberg-Larsen	Early morbidity after bilateral and revision hip and knee arthroplasty	University of Copenhagen
2014	Aksel Paulsen	Patient Reported Outcomes in Hip Arthroplasty Registries	University of Southern Denmark
2009	Theis Thillemann	Use of medications and risk of revision after primary total hip arthroplasty	Aarhus University
2006	Alma B. Pedersen	Studies based on the Danish Hip Arthroplasty Registry	Aarhus University

6.4 Igangværende ph.d.-projekter

1. Mia Aarris Nielsen. Epidemiological Shifts in Prosthetic Joint Infections: Temporal Changes in Pathogens and Antimicrobial Resistance (AMR) in Revision Surgeries in Danish Arthroplasty Patients. University of Copenhagen.
2. Armita Armina Abedi. Use of antibiotic prophylaxis and prevention of PJI in Total Hip Arthroplasty. University of Copenhagen.
3. Saber M. Saber. Outcomes and risk of revision following hip and knee arthroplasty in patients with osteoarthritis and obesity. University of Copenhagen.
4. Ida Paulsen Møller. Metal-on-metal hip arthroplasty - Association between blood metal ion levels and risk of heart disease. University of Southern Denmark.
5. Jens Holm Laigaard. Perioperative Interventions for Reduction of Persistent Pain after Total Hip and Knee Arthroplasty. University of Copenhagen.
6. 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.
7. Nicolai Kjældgaard Kristensen. Mortality and Causes of Death after Revision due to Periprosthetic Joint Infection of knee and hip arthroplasty. Aarhus University.
8. 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.

7

Fokusområder

7.1 Nye implantater

Der er ikke anvendt nye femurkomponenter eller nye acetabulumkomponenter i 2023-2024.

Tabel 7.1 viser, at der i perioden 2019-2024 er taget 12 nye acetabulumkomponenter i brug til patienter med diagnosen primær artrose. De hyppigst anvendte (N>100) nye acetabulumkomponenter i perioden er Zimmer-Biomet G7 pps* (N=1030), Depuy Bimentum Pressfit cup (N=391), Zimmer-Biomet G7 Osseoti* (N=232), Polar cup (N=159) og Depuy Bimentum Cemented cup (N=109). Der er revideret samlet 2 af alle disse komponenter og komponentoverlevelsen inden for 1 år er således 99,3-100%. Der er anvendt 7 andre nye komponenter, men kun i meget begrænset omfang. Flest er Stryker Trident II psl (N=22). De øvrige cupper, er der kun anvendt 1-3 af. Tallene giver ikke mistanke om nogle tidligt optrædende problemer med de nye acetabulumkomponenter.

Tabel 7.2 viser, at der i perioden 2019-2024 er taget 6 nye femurkomponenter i brug til patienter med diagnosen primær artrose. De hyppigst anvendte (N>100) nye femurkomponenter i perioden er Depuy Corail without Collar **(N=1106), Zimmer-Biomet Avenir Complete (N=555), H-Max Lateralized (N=508). De to første stem har en overlevelse på 100% inden for et år, mens sidstnævnte H-Max Lateralized har en overlevelse på 97,8% efter et år, og 97,4% efter 4 år. Der har formentlig været et problem med "learning curve" med dette stem, som har medført et antal tidlige revisioner. Det har DHR tidligere reageret på.

*: G7 cuppen har været anvendt i Danmark, også forud for 2019. Årsagen til at G7 optræder i opgørelsen her, at cuppen findes med 2 overflader pps og Osseoti, hvor sidstnævnte primært er beregnet til revisioner. I perioden 2019-2024 er der derfor i register sammenhæng sket en opdeling af cuppen i to cupper henholdsvis med pps og Osseoti.

** : Corail har været anvendt i Danmark i årtier. Årsagen til at Corail optræder i opgørelsen her, er nøjagtigt som med G7, at der registrermæssigt er sket en opsplittning af stemmet således at det nu skal specificeres om det er med eller uden krave.

Tabel 7.1

New Acetabular Components: Survival Probability of Primary Total Hip Arthroplasty with Revision of Acetabular Component as EndPoint 2019-2024 (Primary Diagnosis OA)

<i>Acetabular_Components</i>	<i>Total</i>	<i>Revisions</i>	<i>Year1</i>	<i>Year2</i>	<i>Year3</i>	<i>Year4</i>	<i>Year5</i>
Zimmer biomet g7 pps	1030	#	99.9% [99.7 ; 100.1]	-	-	-	-
Depuy bi mentum pressfit cup	391	0	100.0% [100 ; 100]	-	-	-	-
Zimmer biomet g7 osseoti coating	232	0	100.0% [100 ; 100]	-	-	-	-
Polar Cup	159	#	99.3% [98 ; 100.6]	99.3% [98 ; 100.6]	99.3% [98 ; 100.6]	-	-
Depuy bi mentum_cemented cup	109	0	100.0% [100 ; 100]	-	-	-	-
Stryker trident ii psl	22	0	100.0% [100 ; 100]	-	-	-	-
Stryker trident ii	3	0	-	-	-	-	-
Stryker trident ii tritanium	3	0	-	-	-	-	-
Depuy bi mentum plus cup	#	0	100.0% [100 ; 100]	-	-	-	-
Implant cast mutars lumic	#	0	-	-	-	-	-
Marathon	#	0	100.0% [100 ; 100]	-	-	-	-
Novae Coptos TH (Serf)	#	0	100.0% [100 ; 100]	-	-	-	-

Tabel 7.2

New Femoral Components: Survival Probability of Primary Total Hip Arthroplasty with Revision of Femoral Component as End-Point 2019-2024 (Primary Diagnosis OA)

<i>Femoral_Components</i>	<i>Total</i>	<i>Revisions</i>	<i>Year1</i>	<i>Year2</i>	<i>Year3</i>	<i>Year4</i>	<i>Year5</i>
Depuy corail without collar	1106	0	100.0% [100 ; 100]	100.0% [100 ; 100]	-	-	-
Zimmer biomet avenir complete	555	0	100.0% [100 ; 100]	-	-	-	-
H-MAX lateralized	508	13	97.8% [96.5 ; 99.1]	97.4% [96 ; 98.8]	97.4% [96 ; 98.8]	97.4% [96 ; 98.8]	-
MRP-Titan	#	0	100.0% [100 ; 100]	100.0% [100 ; 100]	-	-	-
Fitmore (Zimmer-Biomet)	#	0	100.0% [100 ; 100]	100.0% [100 ; 100]	100.0% [100 ; 100]	-	-
Wagner SL	#	0	100.0% [100 ; 100]	-	-	-	-

7.2 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 5 år (figur 7.1) og udgjorde 18 % i 2024. Udviklingen i andelen af patienter som opereres med THA og anvendelse af Dual Mobility cup med diagnosen fraktur har gennemgået en mere markant udvikling med ganske få anvendte indtil 2001 og herefter en hastig stigning til mere end 50% de seneste 5-7 år (figur 7.2). Der er en meget stor forskel på den procentvise anvendelse af Dual Mobility Cupper på de enkelte afdelinger (Tabel 7.3), idet der på 11 ud af 39 afdelinger og privathospitaler i 2023 slet ikke er anvendt Dual Mobility Cupper til patienter med diagnosen primær artrose, mens der på 3 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 89% af de anvendte cupper til patienter med primær artrose på denne afdeling i 2024, mod 99% og 92% de to foregående år.

Andelen af patienter med diagnosen fraktur, som opereres med anvendelsen af Dual Mobility Cup var i 2024 55% (tabel 7.4). 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% på 15 ud af 40 afdelinger og privat hospitaler, op til 92% og 100% på 2 afdelinger.

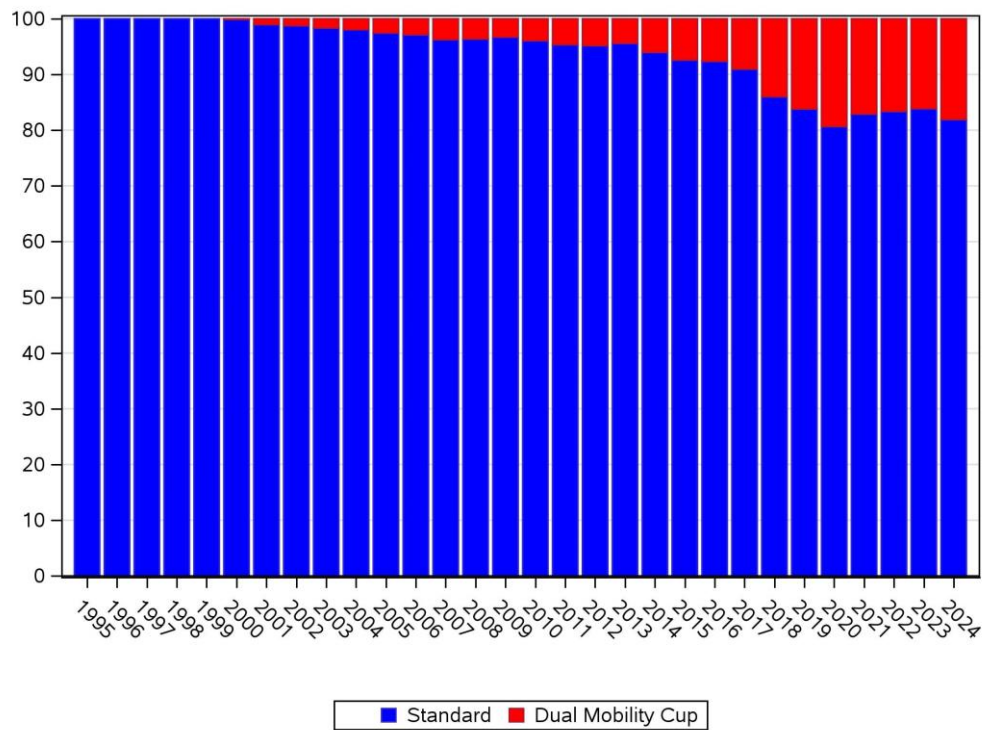
Der er således stor forskel på praksis med ved af Dual Mobility Cupper. DSHK har for nyligt udfærdiget en KKR for anvendelse af Dual Mobility Cupper (<https://www.ortopaedi.dk/wp-content/uploads/2022/10/2022-KKR-Anvendelse-af-dual-mobility-cup.pdf>), som anbefaler:

"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.

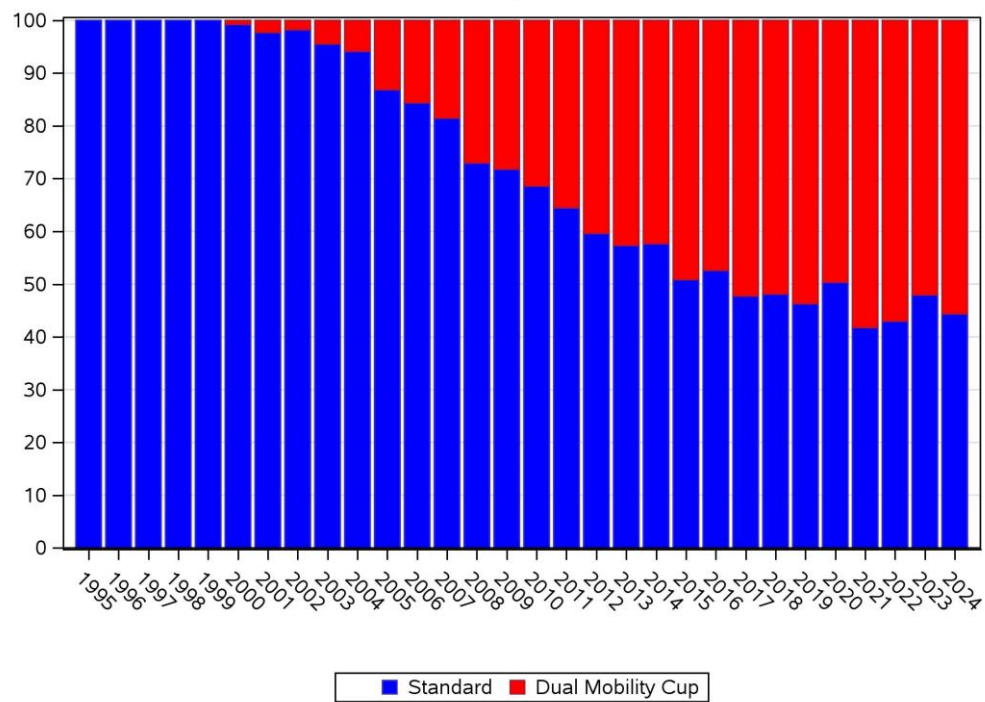
Figur 7.1

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



Figur 7.2

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



Tabel 7.3

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

	1995-2021				2022				2023				2024			
	Non Dual Mobility Cup		Dual Mobility Cup		Non Dual Mobility Cup		Dual Mobility Cup		Non Dual Mobility Cup		Dual Mobility Cup		Non Dual Mobility Cup		Dual Mobility Cup	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Hospitalerne i Nordsjælland	6838	100	9	0	129	100	0	0	236	100	0	0	387	99	5	1
Sygehus Lillebælt	13786	95	751	5	619	87	95	13	625	87	96	13	753	90	85	10
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	11770	99	66	1	241	97	8	3	240	98	6	2	227	98	4	2
Herlev og Gentofte Hospital	7303	100	18	0	655	98	12	2	687	96	29	4	748	96	35	4
Bornholms Hospital	1355	100	#	0	88	100	0	0	79	100	0	0	114	100	0	0
Amager og Hvidovre Hospital	5851	99	56	1	272	89	34	11	333	91	32	9	332	86	53	14
Rigshospitalet	900	100	3	0	9	82	2	18	14	100	0	0	5	71	#	29
Sjællands Universitetshospital	5725	98	91	2	135	96	6	4	116	96	5	4	159	99	#	#
Holbæk Sygehus	3464	98	69	2	90	98	#	2	131	98	3	2	110	100	0	0
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	6835	100	19	0	747	100	3	0	754	99	5	1	642	97	18	3
Nykøbing F Sygehus	3894	99	33	1	123	98	3	2	203	100	0	0	236	100	0	0
Odense Universitetshospital - Svendborg	7563	96	331	4	275	80	68	20	236	83	50	17	139	63	81	37
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	5243	88	729	12	159	56	124	44	219	68	103	32	157	56	123	44
Sygehus Sønderjylland	6004	72	2378	28	3	1	580	99	63	8	754	92	75	11	635	89
Regionshospitalet Randers	3385	90	361	10	209	80	51	20	244	88	32	12	277	85	49	15
Regionshospitalet Horsens	3517	98	57	2	165	95	9	5	203	97	7	3	221	97	7	3

	1995-2021				2022				2023				2024			
	Non Dual Mobility Cup		Dual Mobility Cup		Non Dual Mobility Cup		Dual Mobility Cup		Non Dual Mobility Cup		Dual Mobility Cup		Non Dual Mobility Cup		Dual Mobility Cup	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Aarhus Universitetshospital	1062	93	84	7	40	95	#	5	26	96	#	4	57	92	5	8
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	13018	96	508	4	761	87	110	13	639	79	165	21	604	68	287	32
Regionshospitalet Gødstrup	0	0	#	100	153	54	128	46	202	56	159	44	195	48	215	52
Ortopædkirurgisk Afsnit Viborg	0	0	0	0	0	0	0	0	17	35	32	65	65	33	131	67
Alb O-kir sengeafdeling	422	79	111	21	36	72	14	28	49	78	14	22	30	77	9	23
Far O-kir sengeafdeling	7155	90	778	10	182	90	20	10	169	86	27	14	132	90	15	10
Frh O-kir sengeafdeling	4747	92	438	8	256	61	163	39	178	64	99	36	114	77	35	23
aCure Privathospital	95	100	0	0	162	100	0	0	60	100	0	0	20	95	1	5
Adeas Parken	387	100	0	0	692	100	0	0	1062	100	#	0	1151	96	49	4
Capio A/S - Aalborg sengeafsnit	#	100	0	0	325	79	86	21	395	86	63	14	228	88	31	12
Capio A/S - Hellerup sengeafsnit	70	99	#	1	122	98	#	2	121	100	0	0	50	100	0	0
Capio A/S - Odense sengeafsnit	43	74	15	26	88	73	32	27	98	70	43	30	235	81	56	19
Privathospitalet Danmark	598	100	0	0	173	100	0	0	127	100	0	0	58	100	0	0
Privathospitalet Kollund	169	69	77	31	60	45	72	55	34	62	21	38	8	67	4	33
Privathospitalet Mølholm	1944	100	3	0	206	99	#	1	406	100	#	0	483	100	0	0
Aleris Hospitaler, Søborg, ortopædkirurgi	28	100	0	0	0	0	0	0	193	99	#	1	246	100	0	0
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	523	100	0	0	559	100	0	0	771	100	#	0	424	100	0	0
Aleris Hospitaler, Ringsted	463	100	0	0	247	100	0	0	281	100	0	0	407	100	0	0
Capio A/S - Aarhus sengeafsnit	78	54	67	46	52	57	39	43	82	73	31	27	70	60	46	40

	1995-2021				2022				2023				2024				
	Non Dual Mobility Cup		Dual Mobi- lity Cup		Non Dual Mobility Cup		Dual Mobi- lity Cup		Non Dual Mobility Cup		Dual Mobi- lity Cup		Non Dual Mobility Cup		Dual Mobi- lity Cup		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
CPH Privathospital	72	100	0	0	59	100	0	0	109	100	0	0	40	100	0	0	
Capio A/S - Gildhøj beh. afsnit (Benyt Capio Hellerup)	0	0	0	0	0	0	0	0	32	100	0	0	53	96	#	4	
Aleris Hospitaler, Esbjerg, ortopædkirurgi	0	0	0	0	0	0	0	0	75	78	21	22	108	78	31	22	
Aleris Hospitaler, Aalborg, ortopædkirurgi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100	0	0	
Total	12430	8	95	7055	5	8092	83	1667	17	9509	84	1803	16	9370	82	2016	18

Tabel 7.4

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

	1995-2021				2022				2023				2024			
	Non Dual Mobility Cup		Dual Mobility Cup		Non Dual Mobility Cup		Dual Mobility Cup		Non Dual Mobility Cup		Dual Mobility Cup		Non Dual Mobility Cup		Dual Mobility Cup	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Hospitalerne i Nordsjælland	1051	99	13	1	44	98	#	2	58	100	0	0	47	98	#	2
Rigshospitalet	749	99	5	1	5	50	5	50	26	93	#	7	14	70	6	30
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	1478	86	232	14	34	62	21	38	35	78	10	22	24	60	16	40
Amager og Hvidovre Hospital	1054	80	262	20	17	24	54	76	26	37	44	63	21	29	52	71
Herlev og Gentofte Hospital	1454	96	59	4	33	79	9	21	35	81	8	19	48	79	13	21
Bornholms Hospital	402	99	6	1	6	100	0	0	15	100	0	0	6	100	0	0
Sjællands Universitetshospital	706	57	543	43	17	40	26	60	27	64	15	36	14	52	13	48
Holbæk Sygehus	553	60	374	40	12	41	17	59	9	53	8	47	6	30	14	70
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	551	97	17	3	20	100	0	0	24	92	#	8	39	78	11	22
Nykøbing F Sygehus	473	91	48	9	22	88	3	12	12	75	4	25	16	94	#	6
Odense Universitetshospital - Svendborg	1146	67	566	33	11	17	53	83	26	37	44	63	19	22	66	78
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	641	51	606	49	25	43	33	57	22	42	30	58	22	55	18	45
Sygehus Lillebælt	1209	66	622	34	5	16	27	84	6	15	35	85	12	19	50	81

	1995-2021				2022				2023				2024			
	Non Dual Mobility Cup		Dual Mobility Cup		Non Dual Mobility Cup		Dual Mobility Cup		Non Dual Mobility Cup		Dual Mobility Cup		Non Dual Mobility Cup		Dual Mobility Cup	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sygehus Sønderjylland	601	68	285	32	#	2	40	98	5	10	45	90	29	40	43	60
Regionshospitalet Randers	202	68	93	32	6	50	6	50	9	60	6	40	18	82	4	18
Regionshospitalet Horsens	703	80	178	20	30	61	19	39	16	52	15	48	23	66	12	34
Aarhus Universitetshospital	173	65	92	35	17	59	12	41	7	19	30	81	6	29	15	71
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	608	92	56	8	14	78	4	22	8	53	7	47	5	38	8	62
Hospitalsenhed Midt	#	100	0	0	0	0	0	0	#	100	0	0	#	100	0	0
Ortopædkirurgisk Afsnit Viborg	44	100	0	0	0	0	0	0	4	5	70	95	5	3	140	97
Regionshospitalet Gødstrup	#	20	4	80	27	16	143	84	23	13	160	87	14	8	157	92
Alb O-kir sengeafdeling	539	53	473	47	7	10	66	90	13	22	47	78	17	24	53	76
Far O-kir sengeafdeling	609	88	85	12	3	50	3	50	3	75	#	25	28	80	7	20
Frh O-kir sengeafdeling	412	88	55	12	3	18	14	82	5	36	9	64	0	0	#	100
aCure Privathospital	16	100	0	0	15	100	0	0	3	100	0	0	#	100	0	0
Adeas Parken	6	100	0	0	3	100	0	0	28	100	0	0	#	100	0	0
Capio A/S - Hellerup sengeafsnit	44	98	#	2	3	100	0	0	5	100	0	0	5	100	0	0
Capio A/S - Odense sengeafsnit	#	67	#	33	0	0	#	100	6	75	2	25	26	96	#	4
Privathospitalet Danmark	32	100	0	0	18	100	0	0	10	100	0	0	#	100	0	0
Privathospitalet Kollund	10	100	0	0	4	80	#	20	0	0	0	0	7	100	0	0
Privathospitalet Mølholm	124	96	5	4	4	100	0	0	8	100	0	0	10	100	0	0
Aleris Hospitaler, Søborg, ortopædkirurgi	65	100	0	0	59	100	0	0	43	100	0	0	8	100	0	0

	1995-2021				2022				2023				2024			
	Non Dual Mobility Cup		Dual Mobility Cup		Non Dual Mobility Cup		Dual Mobility Cup		Non Dual Mobility Cup		Dual Mobility Cup		Non Dual Mobility Cup		Dual Mobility Cup	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	76	100	0	0	8	100	0	0	75	100	0	0	9	100	0	0
Aleris Hospitaler, Esbjerg, ortopædkirurgi	#	100	0	0	0	0	0	0	4	100	0	0	13	100	0	0
Aleris Hospitaler, Ringsted	92	100	0	0	3	100	0	0	17	100	0	0	13	100	0	0
Capio A/S - Aarhus sengeafsnit	#	67	#	33	0	0	0	0	0	0	#	100	4	80	#	20
CPH Privathospital	52	100	0	0	33	100	0	0	11	100	0	0	4	100	0	0
Søernes Privathospital	0	0	0	0	0	0	0	0	7	100	0	0	18	100	0	0
Capio A/S - Aalborg sengeafsnit	0	0	0	0	0	0	0	0	5	83	#	17	15	88	#	12
Capio A/S - Gildhøj beh. afsnit (Benyt Capio Hellerup)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	100	0	0
Total	15883	77	4682	23	509	48	558	52	638	52	596	48	576	45	706	55

8

Primær THA

Indikation for primær THA (tabel 8.1)

Primær artrose var indikation for 85 % af de primære totale hoftealloplastikker i 2024, hvilket er uændret sammenlignet med 2023, men højere end den historiske frekvens på ca 80 %. Fraktur af lårbenshalsen – og følger herefter – er sammen med atraumatisk caputnekrose og acetabulum-dysplasi de næsthøypigste indikationer for primær THA og udgør sammenlagt ca 12 %, hvilket er uændret siden 2023.

Incidens af total hoftealloplastik (figur 8.1)

I 2024 var incidensen af totale hoftealloplastikker ca 240 per 100.000 indbyggere, og dette er et lille fald siden 2023. Incidensen er dog fortsat markant højere sammenlignet med årene fra 2008 til 2021, hvor incidensen har ligget omkring 160-180 per 100.000 indbyggere. 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 den demografiske udvikling i befolkningen.

BMI og ASA-grupper (figur 8.2 og 8.3)

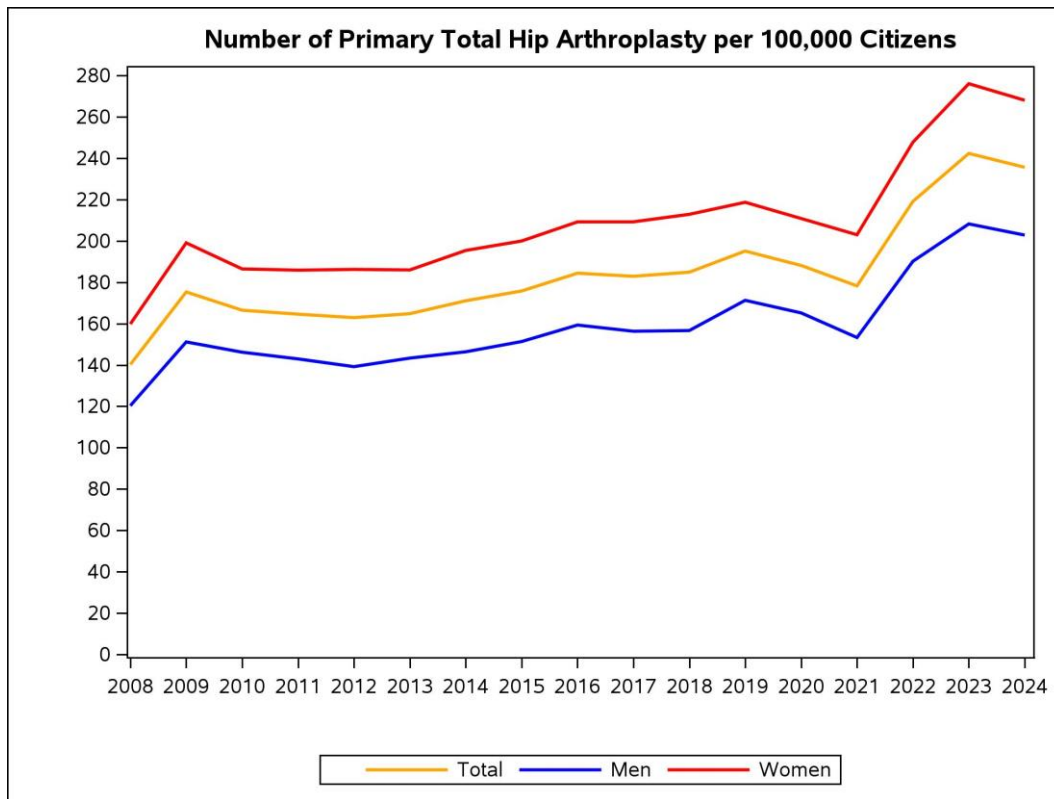
Der tegner sig et stabilt billede af BMI igennem de 8 år, denne registrering er foretaget. Ca 35 % har et normalt BMI, ca 40 % har et BMI mellem 25 og 29, ca 15 % har et BMI mellem 30-35, mens kun ca 5 % har BMI > 35. For ASA score er fordelingen, at ca 15 % har ASA score I, ca 60 % har ASA score II, og ca 25 % har ASA score III eller derover. Der er en svag tendens til, at antallet af patienter med ASA score I falder over tid, og der er en tilsvarende let stigning i antallet af patienter med ASA score III.

Tabel 8.1

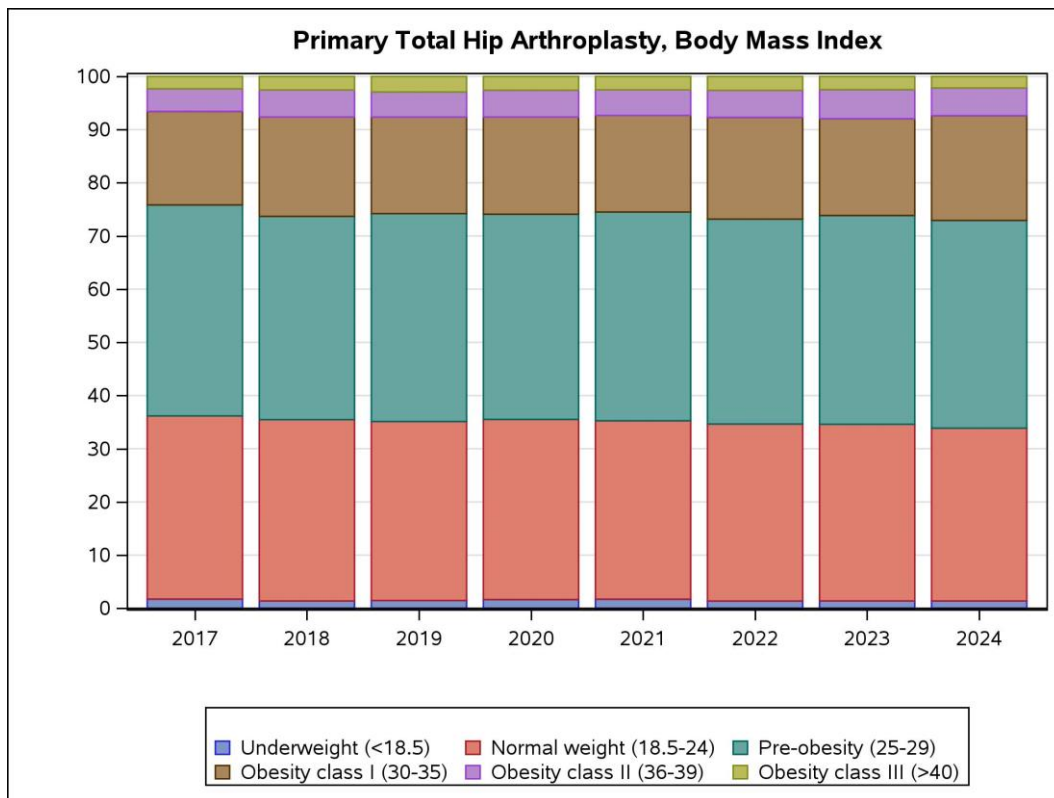
Primary Total Hip Arthroplasty by Diagnosis (1995-2024)

Diagnose	1995-2022		2023		2024		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Primary Osteoarthritis	182800	79.92	12278	85.32	11933	85.20	207011	80.51
Sequelae from femoral neck fracture	14380	6.29	510	3.54	488	3.48	15378	5.98
Femoral neck fracture (acute)	11197	4.90	587	4.08	542	3.87	12326	4.79
Non Traumatic Femoral Head Osteonecrosis	5330	2.33	265	1.84	210	1.50	5805	2.26
Developmental Dysplasia	4872	2.13	344	2.39	440	3.14	5656	2.20
Rheumatoid Arthritis	2577	1.13	40	0.28	29	0.21	2646	1.03
Other	1597	0.70	64	0.44	70	0.50	1731	0.67
Post-Perthes disease	1261	0.55	60	0.42	58	0.41	1379	0.54
Congenital Hip Dislocation	1033	0.45	20	0.14	17	0.12	1070	0.42
Acetabular fracture	1027	0.45	64	0.44	62	0.44	1153	0.45
Other type of Arthritis	616	0.27	15	0.10	18	0.13	649	0.25
Epiphysiolysis	577	0.25	22	0.15	16	0.11	615	0.24
Metastasis	837	0.37	93	0.65	96	0.69	1026	0.40
Traumatic Hip Dislocation	323	0.14	11	0.08	12	0.09	346	0.13
Ankylosing Spondylitis	244	0.11	3	0.02	9	0.06	256	0.10
Primary tumour	52	0.02	14	0.10	6	0.04	72	0.03
Total	228723	100.00	14390	100.00	14006	100.00	257119	100.00

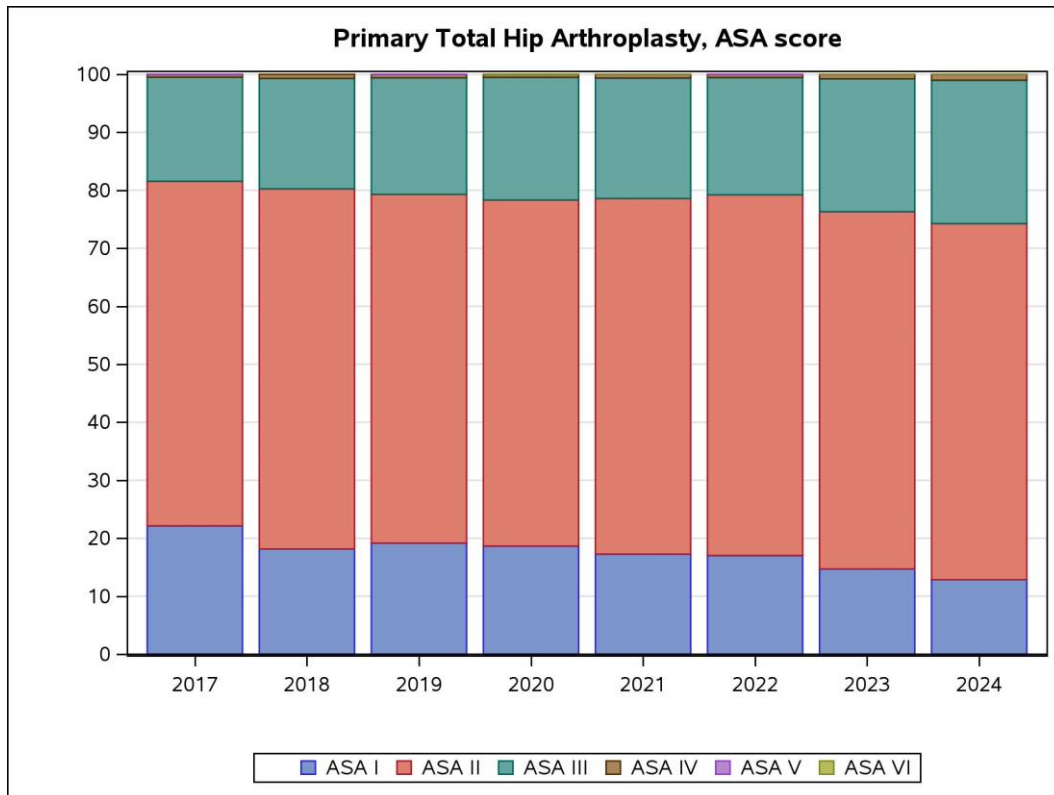
Figur 8.1



Figur 8.2



Figur 8.3



8.1 Operationsteknik

Protesekoncepter – artrosepatienter (figur 8.4 og tabel 8.2-8.3-8.4)

For patienter med primær artrose har den samlede andel af ucementeret THA har ligget nogenlunde konstant omkring 70-75 % over de sidste 12-15 år, men i 2024 faldt andelen til ca. 65%. Andelen af hybrid THA er stigende og ligger nu på ca 30% sammenlignet med ca 25% i 2023. Brugen af fuldt cementeret THA er fortsat faldende og ligger nu under 5% (figur 8.4).

I aldersgruppen <50 år benyttes næsten udelukkende ucementeret THA (99 %). I aldersgruppen 50-70 år er ucementeret teknik ligeledes dominerende (92%), mens hybrid teknik udgør ca 8 %, hvilket er stort set uændret sammenlignet med 2023. I aldersgruppen +70 år er der sket et markant fald i andelen af ucementeret THA fra ca 52% i 2023 til blot 43% i 2024. Og der ses en tilsvarende stigning i hybrid teknik fra ca 38% i 2023 til 49 % i 2024. Dette er i tråd med den aktuelle korte kliniske retningslinje for THA hos ældre, som anbefaler, at cementeret stem fikssation bør overvejes til ældre over 70 år.

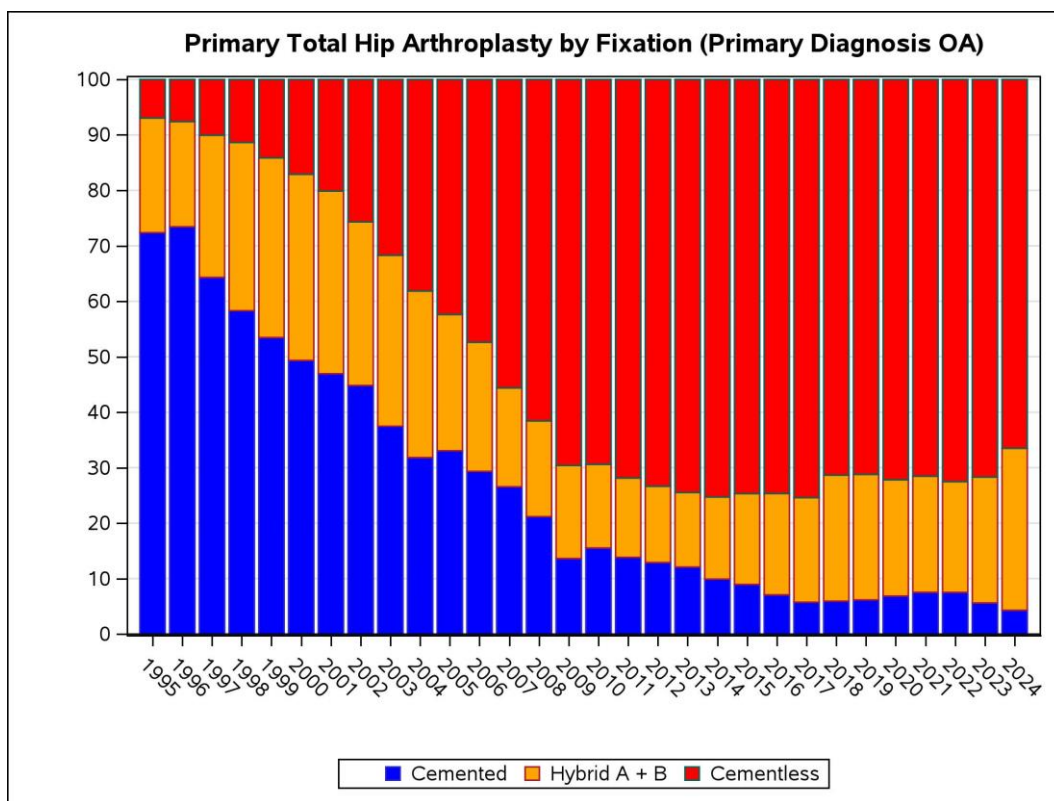
Protesekoncepter – fraktur patienter (figur 8.5)

Det hyppigste protesekoncept til frakturpatienter er hybrid teknik. Andelen af hybrid teknik har ligget nogenlunde konstant omkring 50% de seneste 5 år, men er steget betydeligt i 2024 til ca 65%. Brugen af fuldt cementeret teknik har været stødt faldende siden starten af hofteregisteret, og ligger nu på det laveste niveau nogensinde på lige over 10%. Andelen af ucementeret THA har ligeledes været stødt faldende gennem de seneste 15 år, og er faldet fra ca 50% i 2010 til ca 20% i 2024.

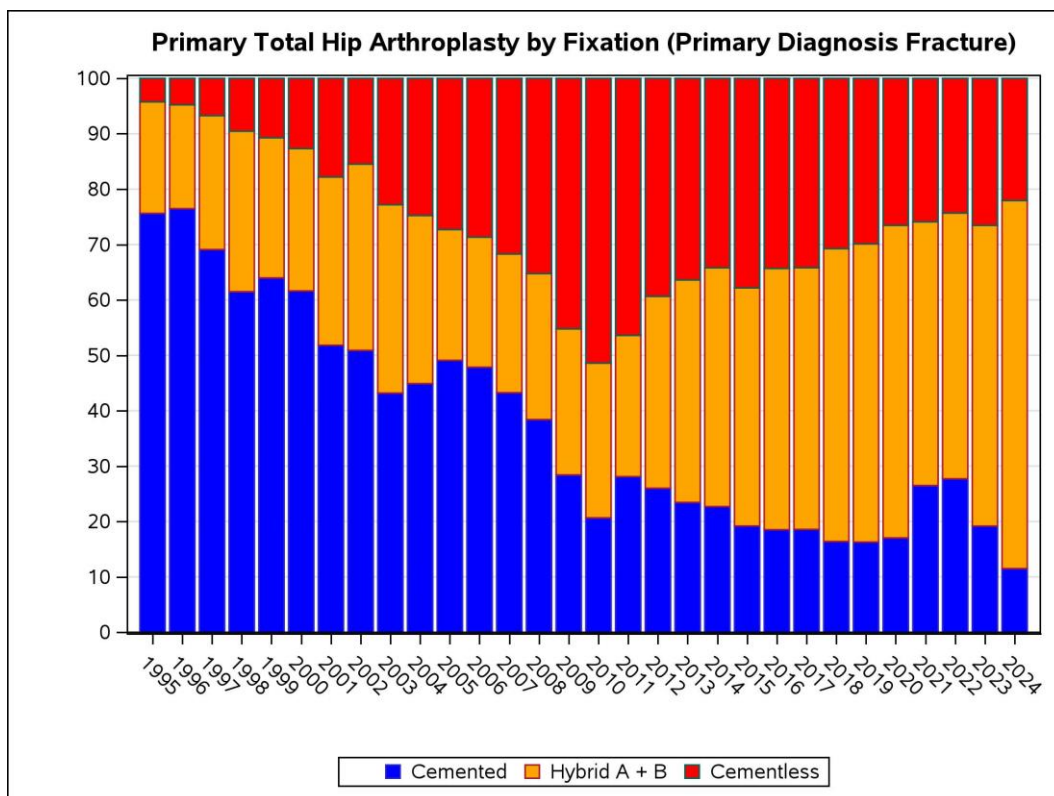
Hovedstørrelse og artikulationer – alle indikationer (figur 8.6 og 8.7)

I langt de fleste hoftealloplastikker benyttes metal/polyethylen artikulationer (ca 82 %) med hovedstørrelserne 36mm (ca 60 %) og 32 mm (ca 35 %). I 2024 er der sket en markant stigning i brugen af keramik/polyethylen artikulation; fra ganske få procent over de seneste 4 år til nu ca 10%.

Figur 8.4



Figur 8.5



Tabel 8.2

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

Fixation	1995-2022		2023		2024		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Cementless	5555	86	396	99	368	99	6319	87
Cemented	198	3	0	0	0	0	198	3
Hybrid A + B	719	11	6	1	4	1	729	10
Total	6472	100	402	100	372	100	7246	100

Tabel 8.3

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

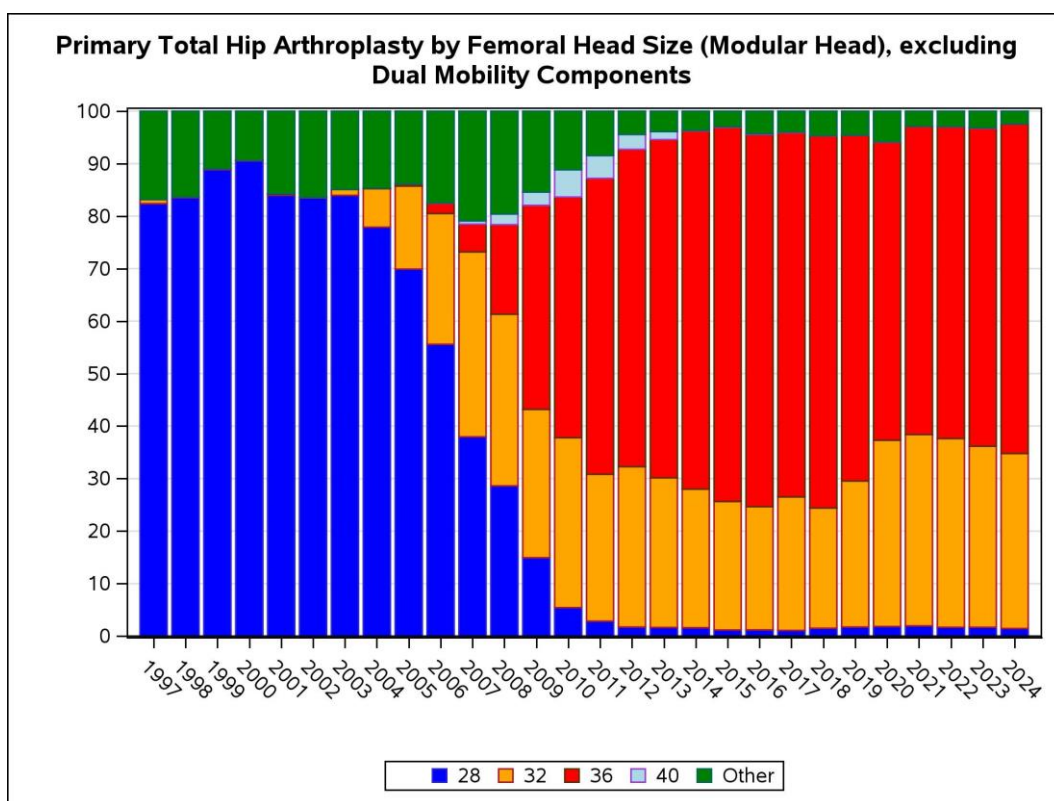
Fixation	1995-2022		2023		2024		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Cementless	65678	74	5085	93	4570	92	75333	76
Cemented	10596	12	37	1	34	1	10667	11
Hybrid A + B	12376	14	335	6	381	8	13092	13
Total	88650	100	5457	100	4985	100	99092	100

Tabel 8.4

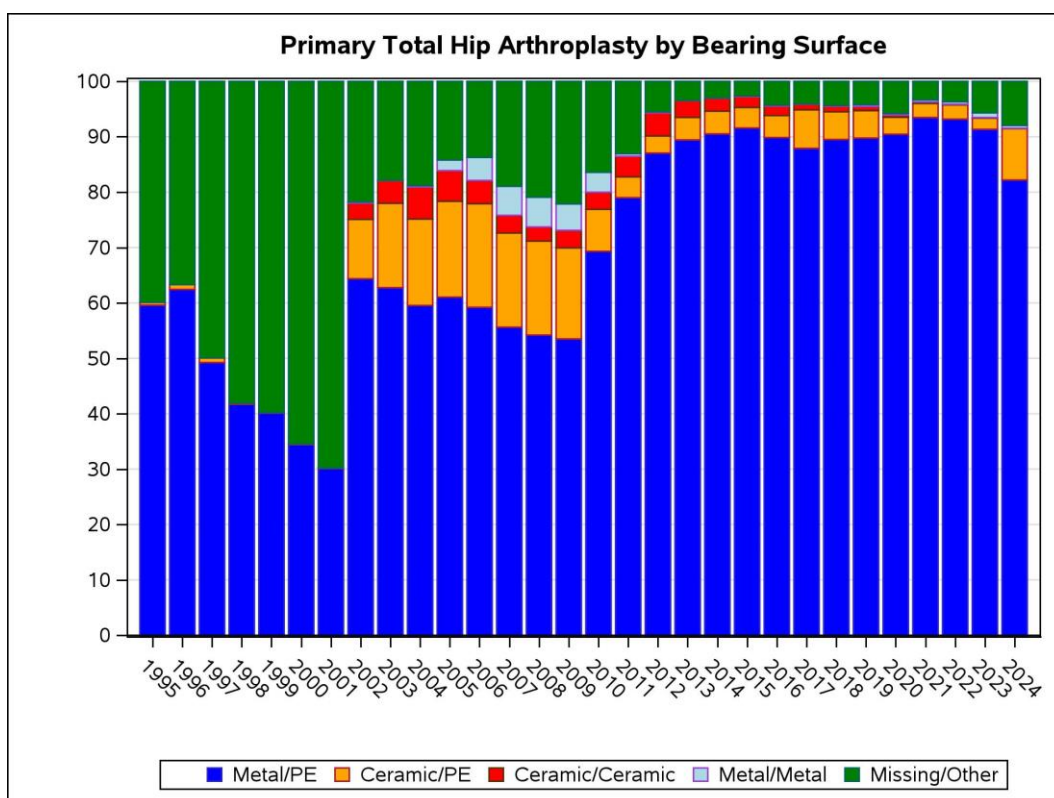
Primary Total Hip Arthroplasty by Fixation (Age > 70 years, Primary Diagnosis OA)

Fixation	1995-2022		2023		2024		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Cementless	33939	39	3290	52	2533	43	39762	40
Cemented	27937	32	651	10	450	8	29038	29
Hybrid A + B	24976	29	2435	38	2895	49	30306	31
Total	86852	100	6376	100	5878	100	99106	100

Figur 8.6



Figur 8.7



8.2 Peroperative komplikationer

Peroperative komplikationer (tabel 8.5 og 8.6)

Antallet af indberettede peroperative komplikationer i acetabulum og femur har historisk set ligget på hhv 0,8% og 1,7%. Gennem de seneste 3 år har komplikationsraten været endnu lavere omkring hhv 0,3% og 1%.

Tabel 8.5

Primary Total Hip Arthroplasty, Intraoperative Acetabular Complications

Complication	1995-2021		2022		2023		2024		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ja	1892	0.88	30	0.23	39	0.27	47	0.33	2008	0.78
Nej	213618	99.12	12822	99.77	14327	99.73	14014	99.67	254781	99.22
Total	215510	100.00	12852	100.00	14366	100.00	14061	100.00	256789	100.00

Tabel 8.6

Primary Total Hip Arthroplasty, Intraoperative Femoral Complications

Complication	1995-2021		2022		2023		2024		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Fracture	73	1,7	93	0,8	137	1,1	122	1,0	425	1,6
Other	591	0.3	15	0.1	22	0.2	18	0.1	646	0.3
None	211434	98.3	12743	99.2	14205	98.9	13929	99.0	252311	98.4
Total	215102	100.0	12851	100.0	14364	100.0	14069	100.0	256386	100.0

8.3 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.

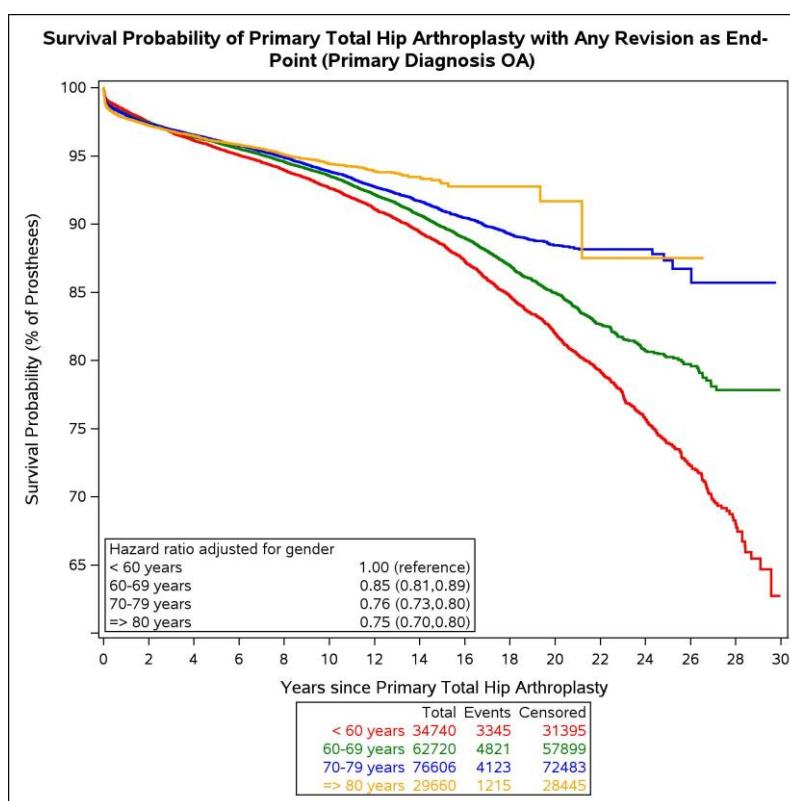
Alder som risikofaktor

Patienter under 60 år med primær artrose har en øget risiko for revision efter primær operation. Forskellen øges over tid (figur 8.8).

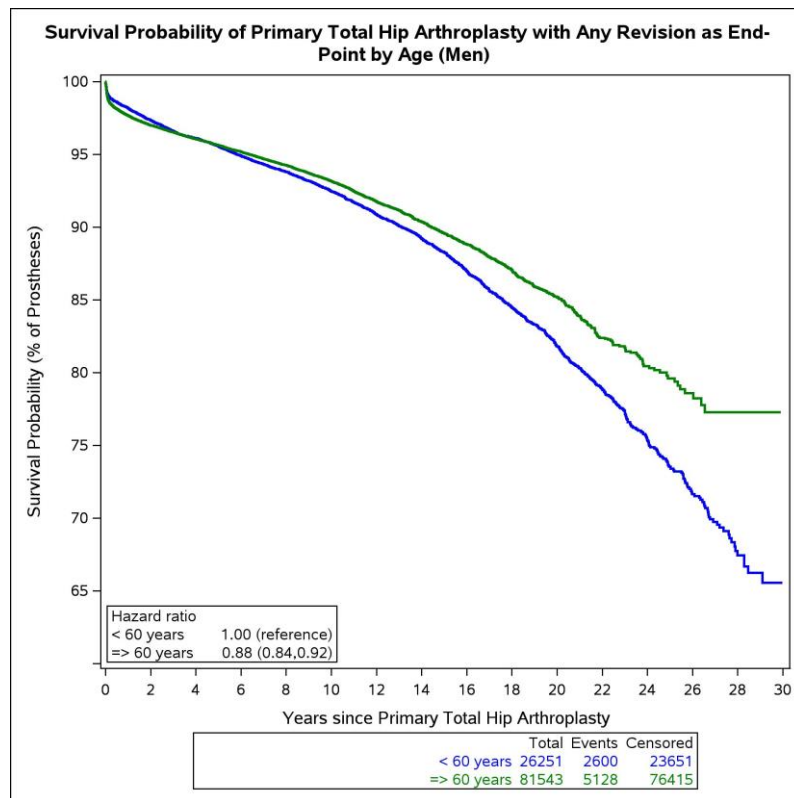
Køn som risikofaktor

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 8.9 & figur 8.10).

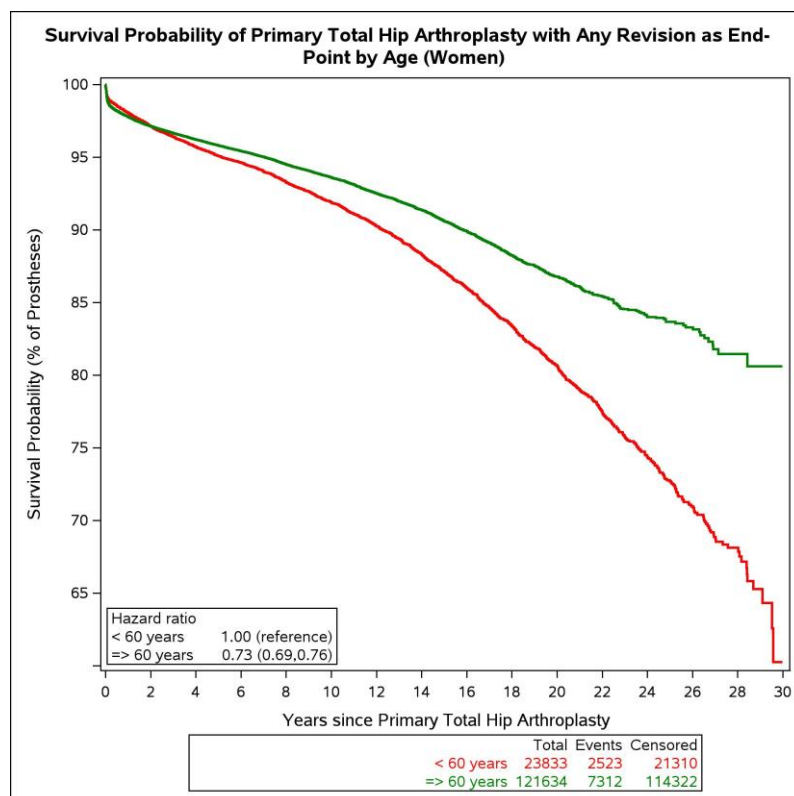
Figur 8.8



Figur 8.9



Figur 8.10



8.4 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.

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

Patienter yngre end 50

Proteseoverlevelsen for ucementeret alloplastik er væsentligt bedre end både hybrid og cementeret alloplastik. Når endepunkt er *alle revisionsårsager* og diagnosen er *primær artrose*, findes proteseoverlevelsen for ucementeret alloplastik bedre end for cementeret alloplastik og hybrid alloplastik (figur 8.11).

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 alloplastik, men i mindre grad efter de længste observationer (figur 8.12).

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 alloplastik (figur 8.13).

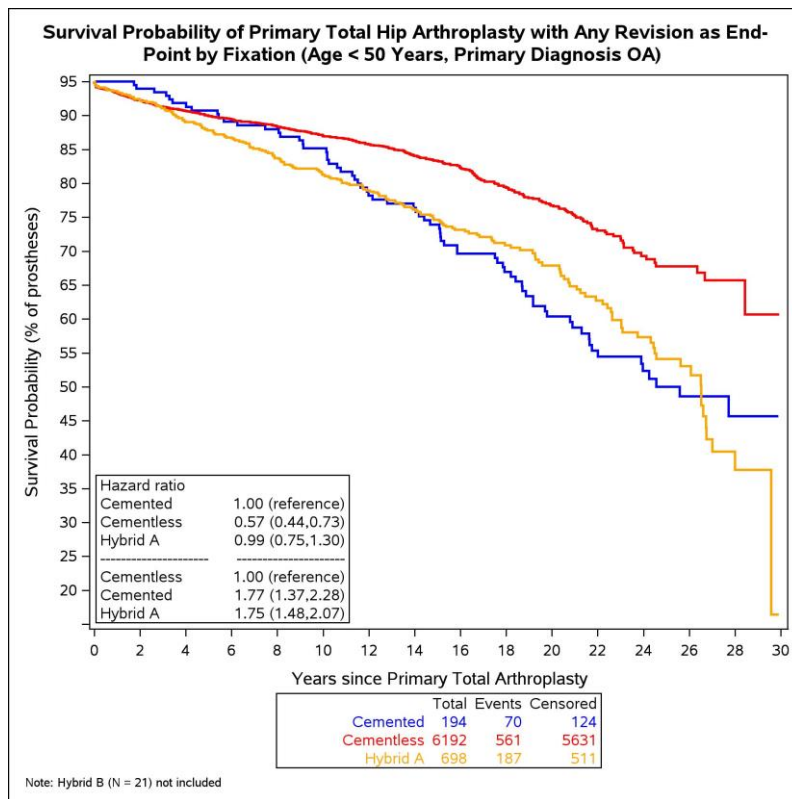
Patienter i aldersgruppen 70-79 årige

For ucementeret alloplastikker er der tidligt i forløbet flere reoperationer mens kurverne for cementeret alloplastik, ucementeret alloplastik og hybrid alloplastik senere i forløbet bliver mere ens (figur 8.14).

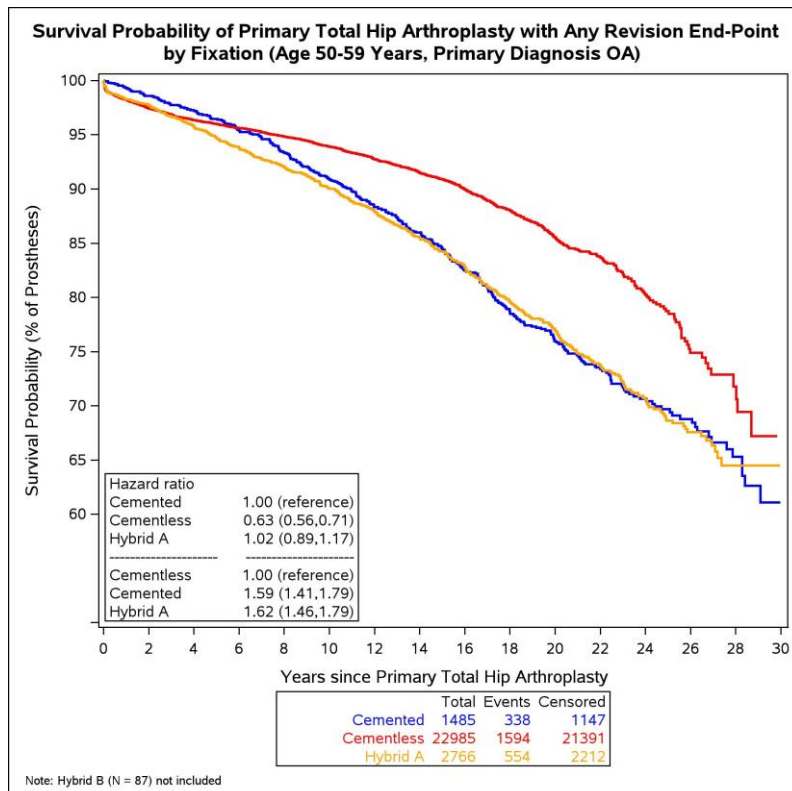
Patienter ældre end 80 år

Proteseoverlevelsen er bedre for både cementeret alloplastik og hybrid alloplastik end for ucementeret alloplastik (figur 8.15).

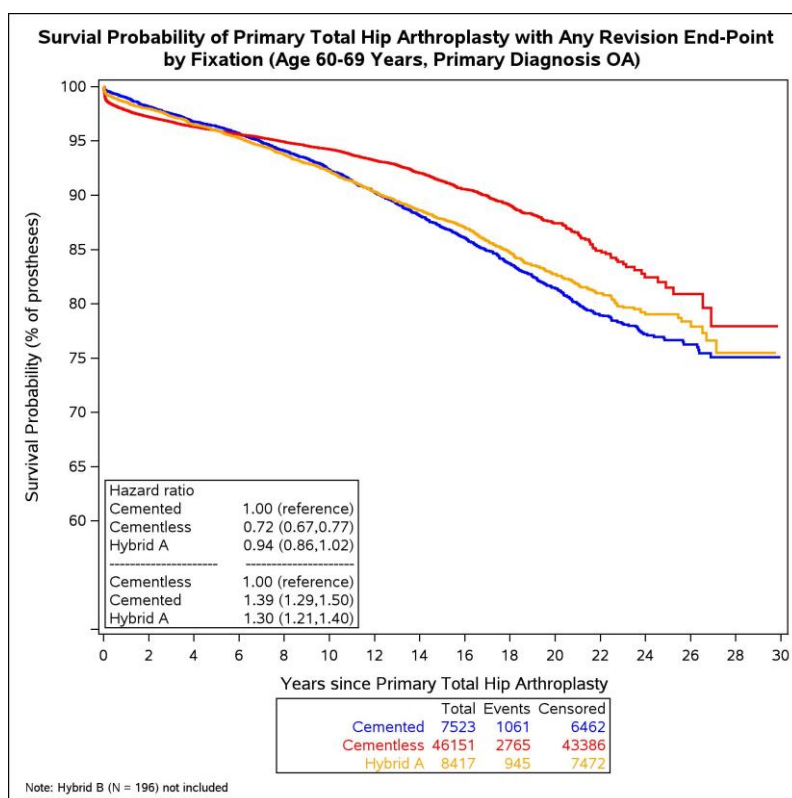
Figur 8.11



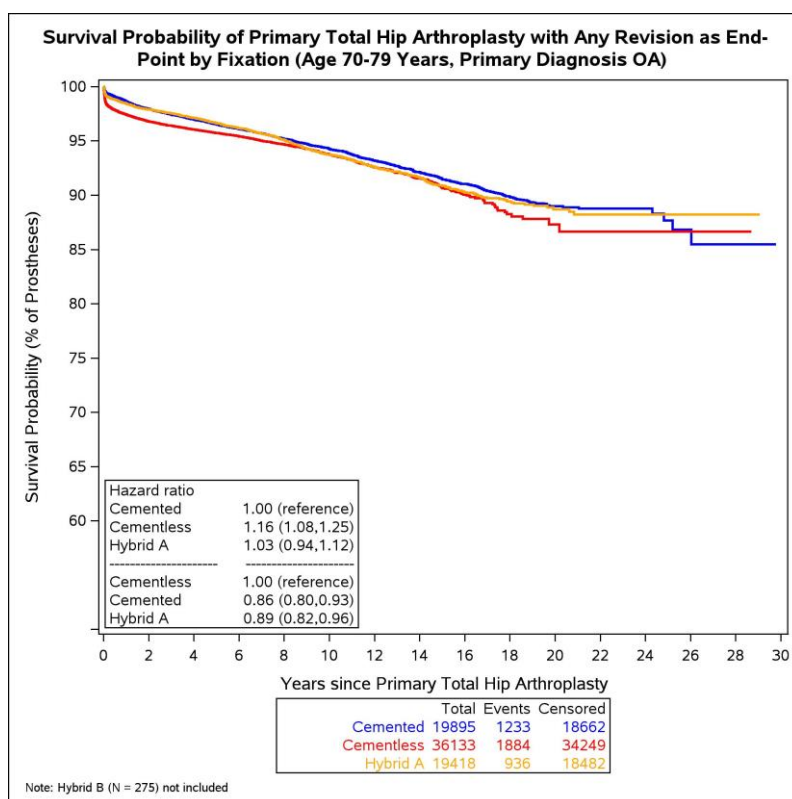
Figur 8.12



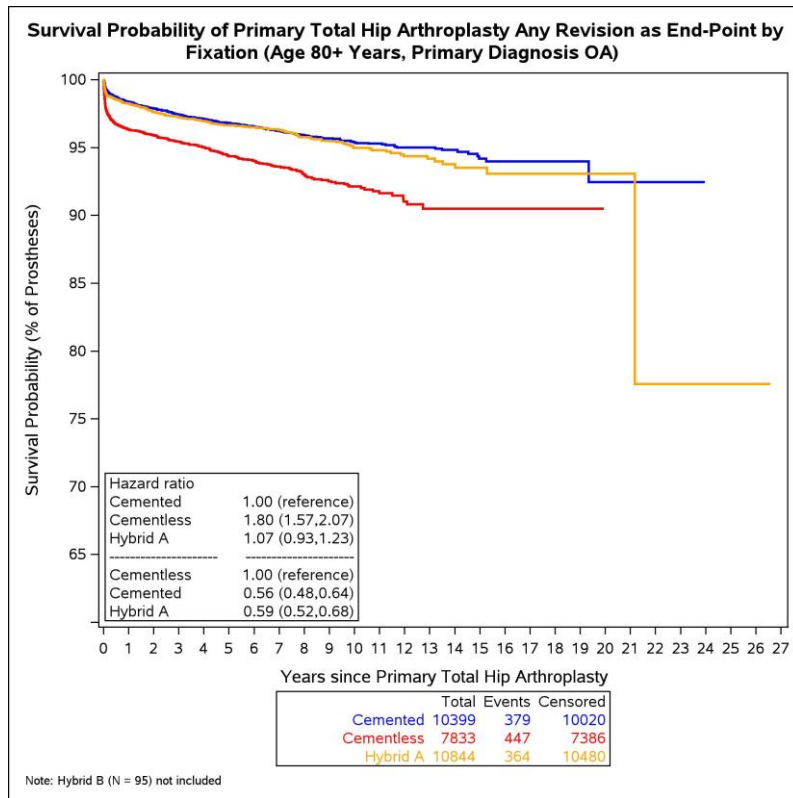
Figur 8.13



Figur 8.14



Figur 8.15



8.5 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 seks tidsintervaller: 1995-1999, 2000-2004, 2005-2009, 2010-2014, 2015-2019 og 2020-2024.

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 2015-2019 og perioden 2020-2024 er dårligere sammenlignet med den tidligste periode 1995-1999 (figur 8.16).

For diagnosen fraktur ved cementerede alloplastikker er der ingen større forskel i proteseoverlevelse imellem perioderne (figur 8.17).

For diagnosen artrose ved hybrid alloplastikker ses en forbedring i alle perioder sammenlignet med den tidligste periode 1995-1999 (figur 8.18).

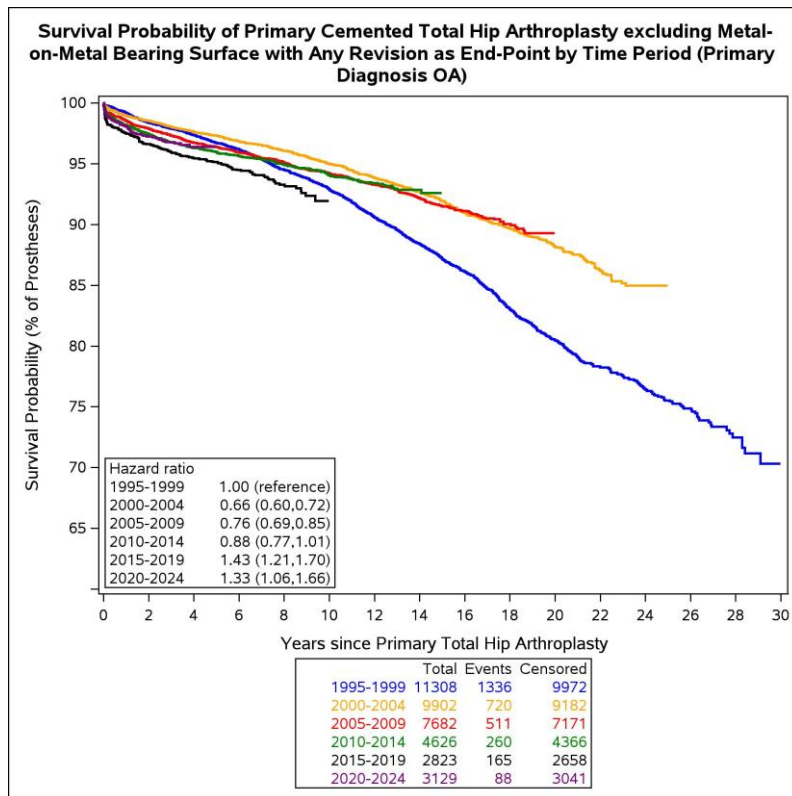
For diagnosen fraktur ved hybrid alloplastikker ses en forbedring i periode 2000-2004 2010-2014, 2015-2019 og 2020-2024 sammenlignet med den tidligste periode 1995-1999 (figur 8.19).

For diagnosen artrose ved ucementerede alloplastikker er der en forbedring alle perioder sammenlignet med den tidligste periode 1995-1999 for diagnosen artrose (figur 8.20).

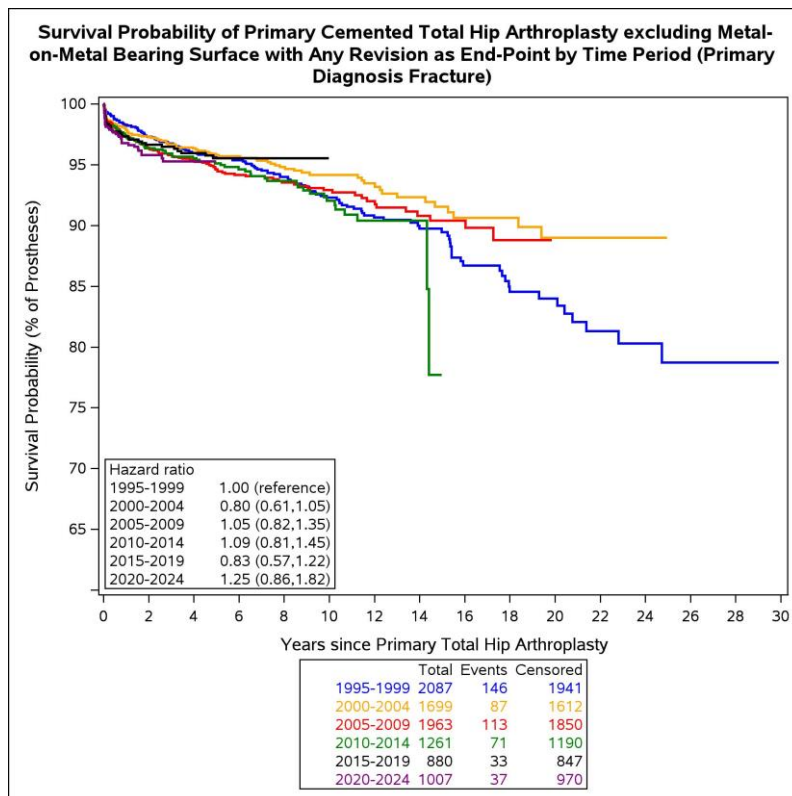
For diagnosen fraktur ved ucementeret alloplastikker er der ikke sket ændringer de seneste år (figur 8.21).

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

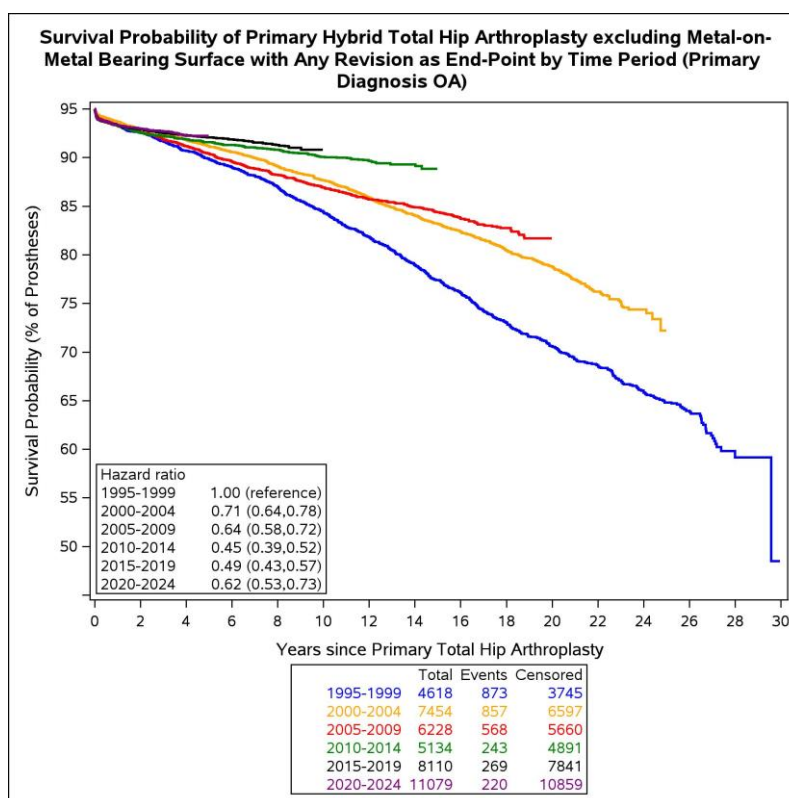
Figur 8.16



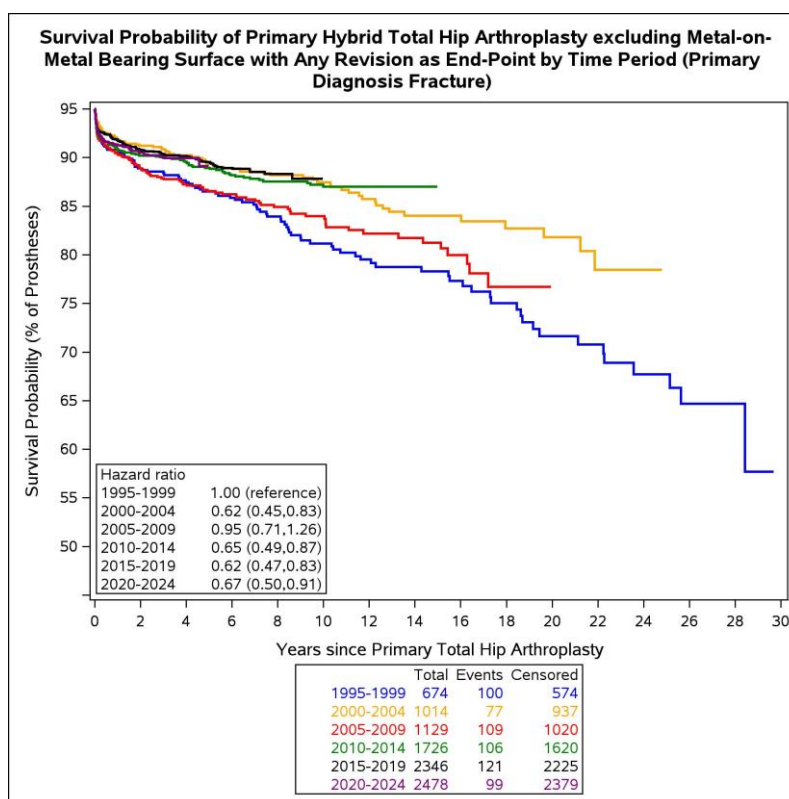
Figur 8.17



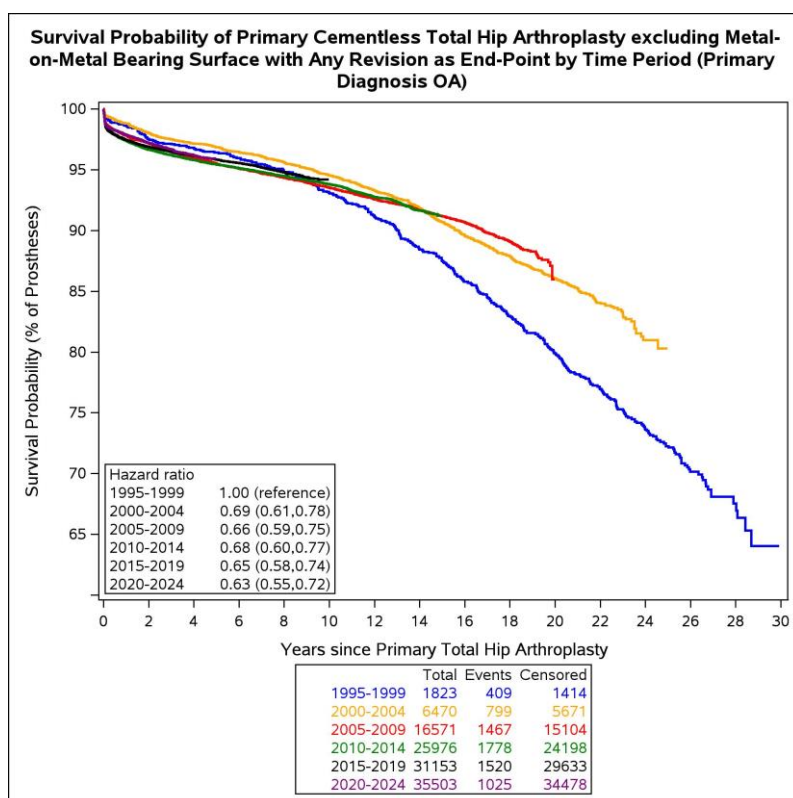
Figur 8.18



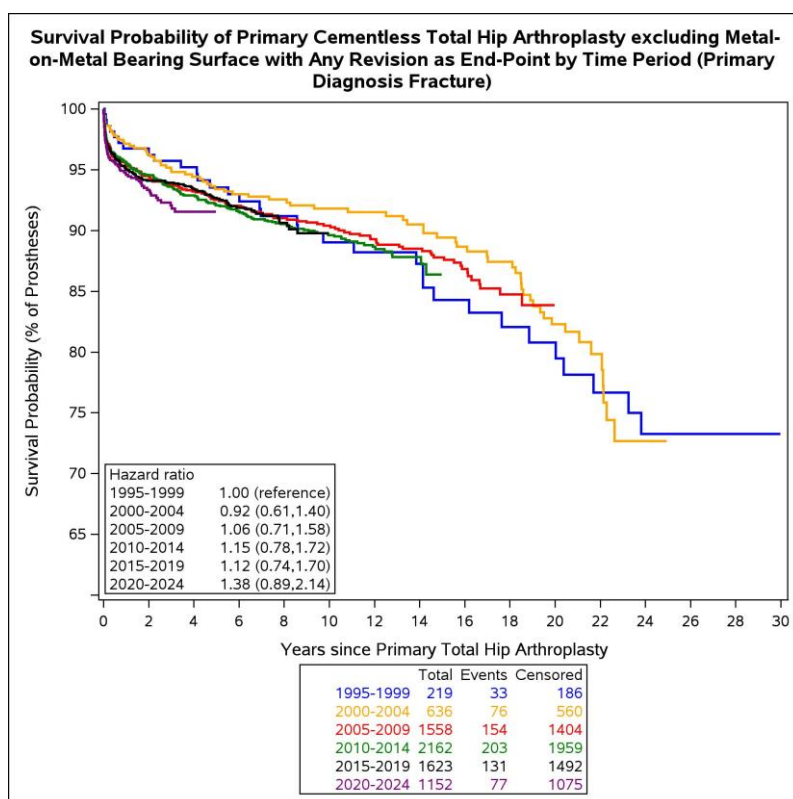
Figur 8.19



Figur 8.20



Figur 8.21

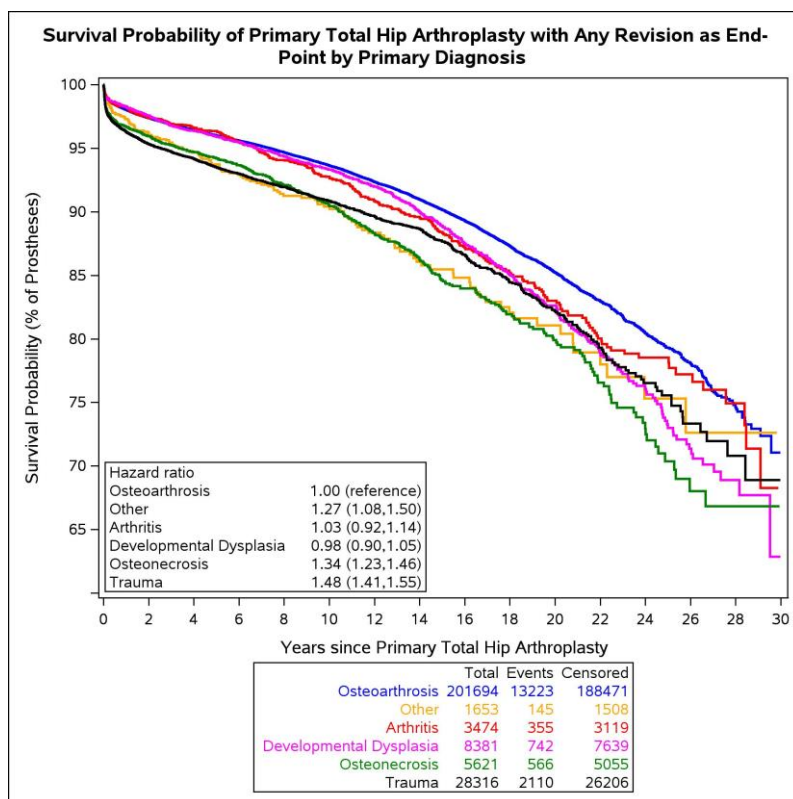


8.6 Proteseoverlevelse - betydning af diagnose

Alle analyser er baseret på alle revisionsårsager.

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

Figur 8.22



9

Komponenter og proteseoverlevelse – betydning af komponentvalg

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 15 år) for hhv. cementerede og ucementerede acetabulum- og femurkomponenter samt hyppigste kombination af hver af disse vist. Endvidere er betydning af artikulationer for proteseoverlevelsen også 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 9.1), og Avantage er også den hyppigst brugte cementerede acetabularkomponent for diagnosen fraktur inden for de sidste 5 år (tabel 9.2). For diagnosen primær artrose er Pinnacle den hyppigst brugte ucementerede acetabularkomponent inden for de sidste 5 år (tabel 9.3), og for diagnosen fraktur er Novae Sunfit den hyppigst brugte ucementerede acetabularkomponent inden for de sidste 5 år (tabel 9.4).

Cementerede acetabularkomponenter:

Lubinus har bedre overlevelse end Avantage, Exeter Rimfit X3 og Novae Stick men samme overlevelse som ZCA ved operation for primær artrose (figur 9.1).

Lubinus har bedre overlevelse end Avantage men samme overlevelse som Exeter Rimfit X3, Novae Stick og Novae Sunfit ved operation for fraktur (figur 9.2).

Ucementerede acetabularkomponenter:

Pinnacle (samlet set før opdeling i porocoat og gripton) har samme overlevelse som Pinnacle porocoat men bedre overlevelse end TMT Continuum. Pinnacle har dårligere overlevelse end Novae Sunfit og Trident AD hemisfærisk ved operation for primær artrose (figur 9.3).

Ved operation for fraktur har Novae Sunfit samme overlevelse som Pinnacle og Trident AD hemisfærisk, men Novae Sunfit har bedre overlevelse end Avantage og G7 (figur 9.4).

Femurkomponenter - mest brugte indenfor de sidste 5 år:

For begge diagnoserne primær artrose og fraktur gælder, at Exeter er den hyppigst brugte cementerede femurkomponent inden for de sidste 5 år (tabel 9.5 og 9.6). Angående ucementerede femurkomponenter, er Corail er den hyppigst brugte ved diagnosen primær artrose (tabel 9.7), mens Restoration Modular er den hyppigst brugte ved diagnosen fraktur (9.8).

Cementerede femurkomponenter:

Exeter har bedre overlevelse end C-stem AMT, mens Exeter har dårligere overlevelse end CPT ved operation for primær artrose. Der ikke er forskel på overlevelsen mellem Exeter og Lubinus SP II samt Corail ved operation for primær artrose (figur 9.5).

Ved operation for fraktur er der ikke forskel i overlevelsen mellem Exeter og C-stem AMT, CPT, Corail samt Lubinus SP II (figur 9.6).

OBS Ved inspektion af figurerne 9.5 og 9.6 ses brat fald i kurven for cementeret Corail. Antallet af revisioner for dette stem er lille, hvilket giver større usikkerhed (se også konfidensintervallerne i figurerne), men det vil være et opmærksomhedspunkt de følgende år.

Ucementerede femurkomponenter:

Ved operation for primær artrose har Corail (samlet set før opdeling i med og uden krave) samme overlevelse som Avenir men dårligere overlevelse end CLS Spotorno, Corail med krave og Summit (figur 9.7).

Corail (samlet set før opdeling i med og uden krave) har samme overlevelse som CLS Spotorno og Corail med krave men bedre overlevelse end Arcos Revision og Restoration Modular ved operation for fraktur (figur 9.8).

Langtidsoverlevelse på komponenter anvendt siden 2006:

De 3 hyppigst anvendte cementerede acetabulumkomponenter ved artrose er Lubinus (N=3846), Contemporary (N=2945) og Avantage (N=2378), og de har samme 10-års overlevelse på 97,7-99,0%. Endvidere har de samme 15-års overlevelse (tabel 9.9).

De 3 hyppigst anvendte ucementerede acetabulumkomponenter ved artrose er Pinnacle (N=31.725) med 15-års overlevelse på 96,0%, Trident AD hemispheric (N=16.890) med 15-års overlevelse på 97,6% og Trilogy (N=14.647) med 15-års overlevelse på 95,4% (tabel 9.10).

De 3 hyppigst anvendte cementerede femurkomponenter ved artrose er Exeter (N=22.149), Lubinus SPII (N=4944) og CPT (N=4788) med samme 15-års overlevelse på 96,3-97,2 % (tabel 9.11).

De 3 hyppigst anvendte ucementerede femurkomponenter er Corail (N=30.224) med 15-års overlevelse på 96,6 %, CLS Spotorno (N=14.845) med 15-års overlevelse på 97,4 % og Bimetric u/krave titanium (N=13.696) med 15-års overlevelse på 96,4 % (tabel 9.12).

Den hyppigst anvendte kombination af cementeret acetabulumkomponent og cementeret femurkomponent er Lubinus/Lubinus SPII (N=3711) med 15-års overlevelse på 92,3 % (tabel 9.13),

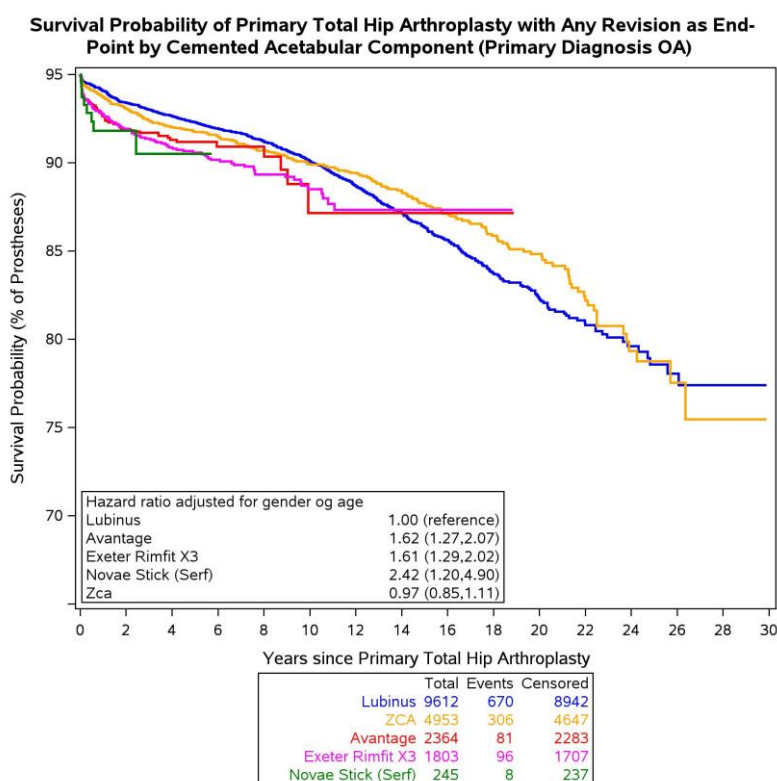
mens den hyppigst anvendte kombination af ucementeret acetabulumkomponent og ucementeret femurkomponent er Pinnacle/Corail (N=27.305) med 15-års overlevelse på 89,8 % (tabel 9.14).

Tabel 9.1

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

<i>No</i>	<i>Cemented Acetabular Component</i>	<i>Use last 5 years (N)</i>	<i>Use last 5 years (%)</i>	<i>Usage 1995-2024 (N)</i>	<i>Usage 1995-2024 (%)</i>
1	Avantage	1714	50.91%	2754	6.47%
2	Zca	659	19.57%	5172	12.15%
3	Exeter Rimfit X3	308	9.15%	1878	4.41%
4	Novae Stick (Serf)	268	7.96%	280	0.66%
5	Lubinus	200	5.94%	10250	24.09%
6	Depuy bi mentum_cemented cup	111	3.30%	111	0.26%
7	Exceed Cemented Non Flanged E1	47	1.40%	80	0.19%
8	Novae Sunfit (Serf)	24	0.71%	26	0.06%
9	Pinnacle	22	0.65%	57	0.13%
10	Exceed Cemented Muller E1	14	0.42%	86	0.20%

Figur 9.1

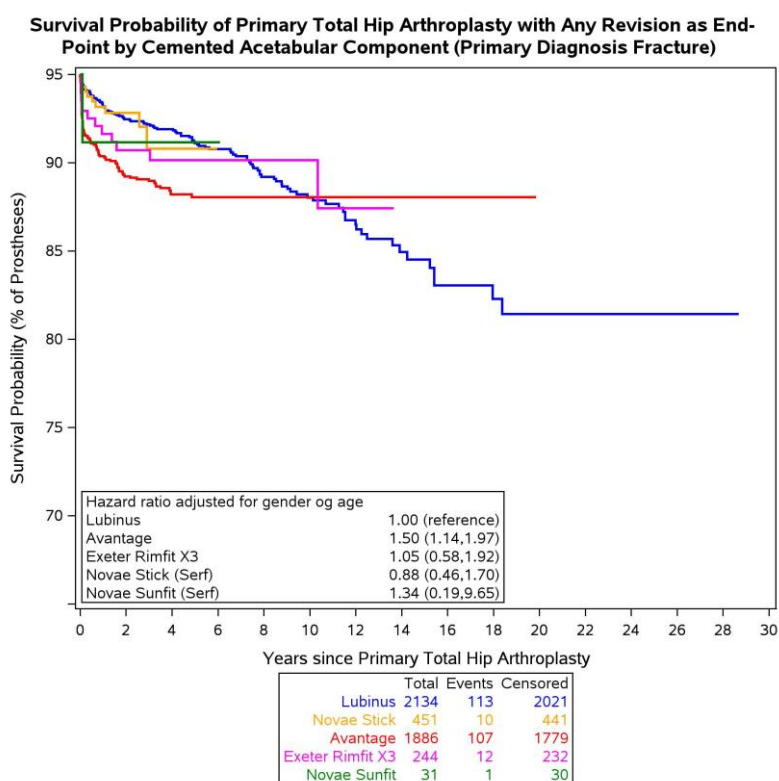


Tabel 9.2

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

No	Cemented Acetabular Component	Use last 5 years (N)	Use last 5 years (%)	Usage 1995-2024 (N)	Usage 1995-2024 (%)
1	Avantage	569	45.78%	1983	19.48%
2	Novae Stick (Serf)	441	35.48%	464	4.56%
3	Lubinus	94	7.56%	2228	21.89%
4	Exeter Rimfit X3	75	6.03%	251	2.47%
5	Novae Sunfit (Serf)	28	2.25%	32	0.31%
6	Depuy bi mentum_cemented cup	15	1.21%	15	0.15%
7	G7	13	1.05%	13	0.13%
8	Trident all poly	3	0.24%	17	0.17%
9	Exceed Cemented Non Flanged E1	3	0.24%	6	0.06%
10	Exeter all plast	#	0.16%	667	6.55%

Figur 9.2

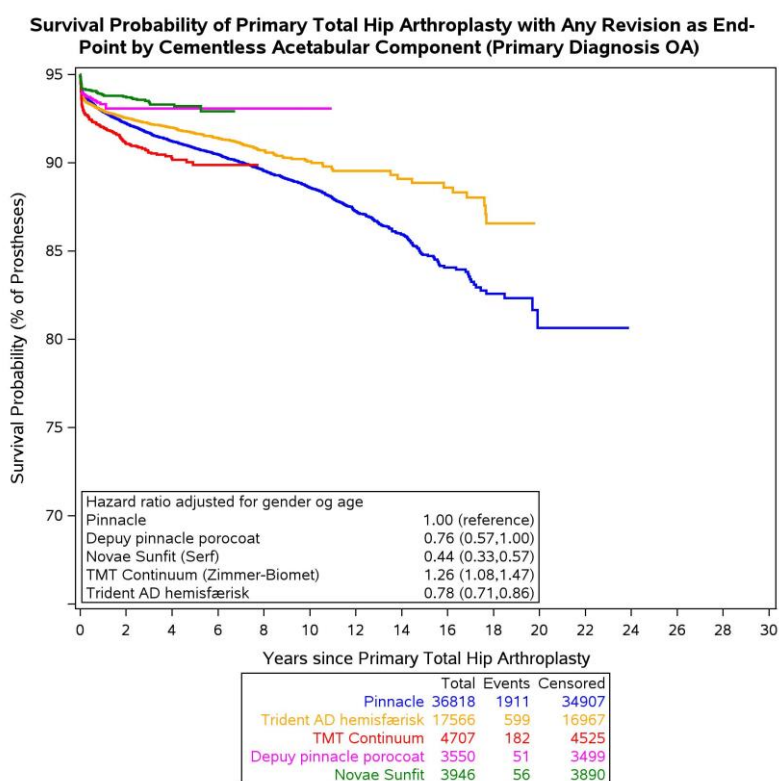


Tabel 9.3

Cementless Acetabular Components used within last 5 years (Primary Diagnosis OA)

No	Cementless Acetabular Component	Use last 5 years (N)	Use last 5 years (%)	Usage 1995-2024 (N)	Usage 1995-2024 (%)
1	Pinnacle	14757	33.59%	38135	22.65%
2	Trident AD hemisfærisk	7924	18.03%	18173	10.79%
3	TMT Continuum (Zimmer-Biomet)	4184	9.52%	4893	2.91%
4	Depuy pinnacle porocoat	3788	8.62%	3789	2.25%
5	Novae Sunfit (Serf)	3530	8.03%	4173	2.48%
6	TMT Modular Cup	2384	5.43%	5857	3.48%
7	G7	2172	4.94%	2358	1.40%
8	Avantage	2153	4.90%	5546	3.29%
9	Trident AD PSL	1685	3.83%	4968	2.95%
10	R3	1361	3.10%	1479	0.88%

Figur 9.3

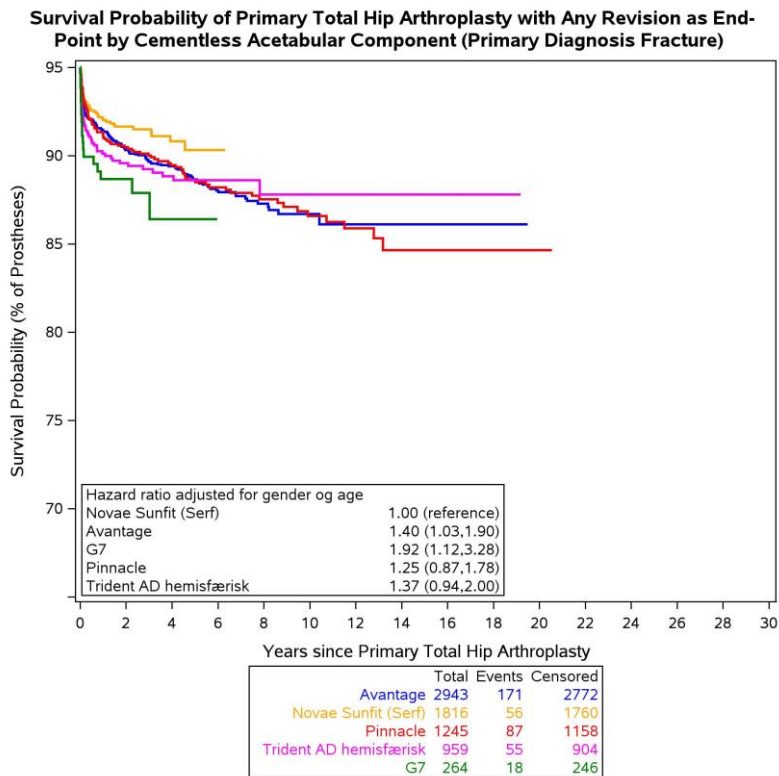


Tabel 9.4

Cementless Acetabular Components used within last 5 years (Primary Diagnosis Fracture)

No	Cementless Acetabular Component	Use last 5 years (N)	Use last 5 years (%)	Usage 1995-2024 (N)	Usage 1995-2024 (%)
1	Novae Sunfit (Serf)	1614	43.86%	1868	10.73%
2	Trident AD hemisfærisk	514	13.97%	1006	5.78%
3	Avantage	398	10.82%	3057	17.55%
4	Pinnacle	292	7.93%	1296	7.44%
5	G7	278	7.55%	294	1.69%
6	TMT Continuum (Zimmer-Biomet)	167	4.54%	224	1.29%
7	Pinnacle Gription	129	3.51%	190	1.09%
8	TMT Modular Cup	108	2.93%	354	2.03%
9	Depuy pinnacle porocoat	98	2.66%	98	0.56%
10	Trident AD PSL	82	2.23%	295	1.69%

Figur 9.4

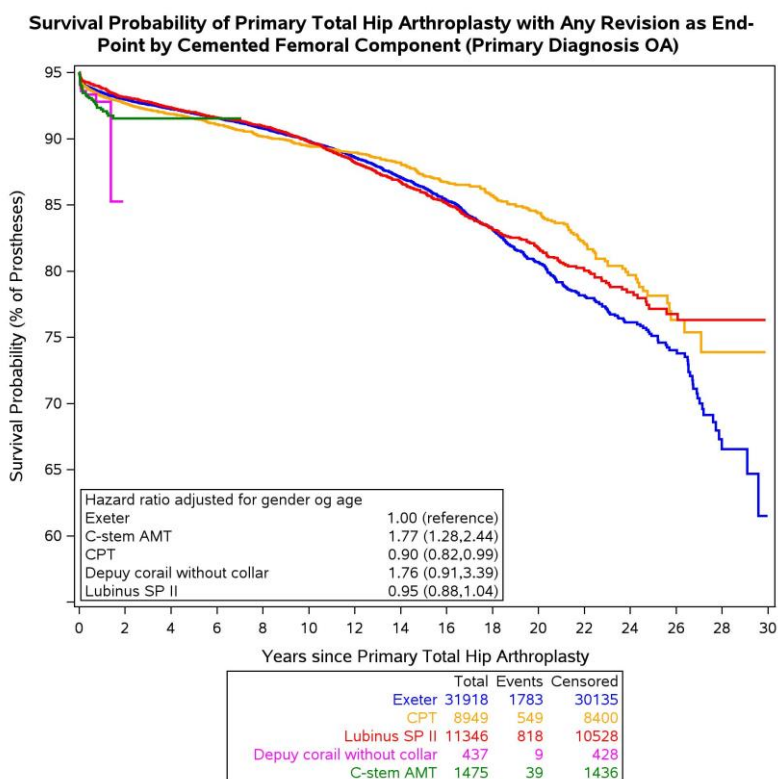


Tabel 9.5

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

No	Cemented femoral component	Use last 5 years (N)	Use last 5 years (%)	Usage 1995-2024 (N)	Usage 1995-2024 (%)
1	Exeter	9550	65.64%	34200	40.07%
2	C-stem AMT	1473	10.12%	1559	1.83%
3	CPT	1415	9.73%	9959	11.67%
4	Lubinus SP II	983	6.76%	11860	13.90%
5	Depuy corail without collar	469	3.22%	469	0.55%
6	Corail	294	2.02%	440	0.52%
7	Avenir cemented stem	291	2.00%	291	0.34%
8	Bi-metric u/kraive chrom/cobolt	36	0.25%	1661	1.95%
9	Depuy corail collar	26	0.18%	26	0.03%
10	CLS Spotorno	12	0.08%	28	0.03%

Figur 9.5

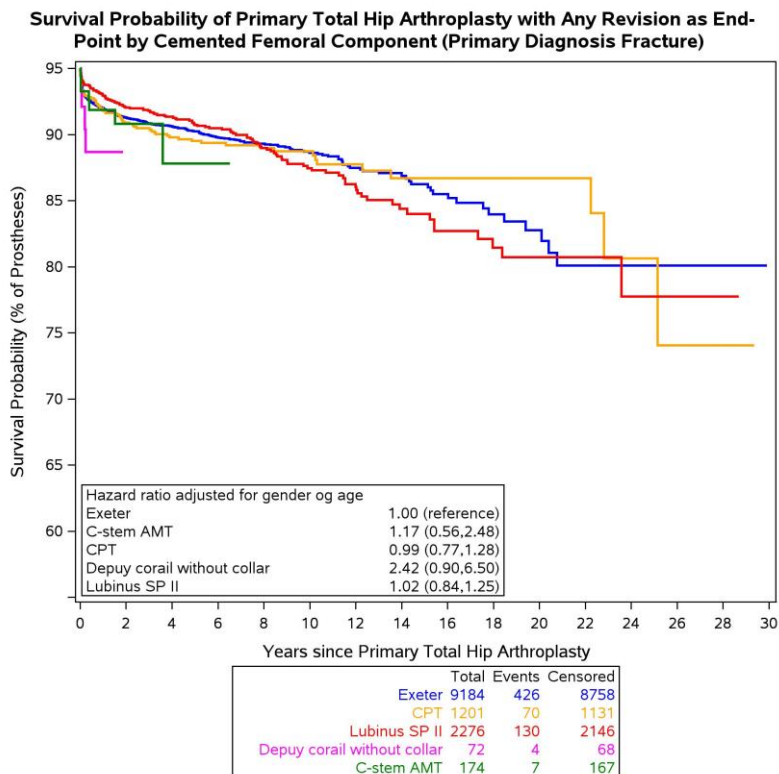


Tabel 9.6

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

No	Cemented femoral components	Use last 5 years (N)	Use last 5 years (%)	Usage 1995-2024 (N)	Usage 1995-2024 (%)
1	Exeter	2784	81.00%	9582	52.73%
2	Lubinus SP II	257	7.48%	2363	13.00%
3	C-stem AMT	169	4.92%	188	1.03%
4	CPT	109	3.17%	1293	7.12%
5	Depuy corail without collar	74	2.15%	74	0.41%
6	Corail	29	0.84%	80	0.44%
7	Avenir cemented stem	12	0.35%	12	0.07%
8	Depuy corail collar	#	0.03%	#	0.01%
9	Corail Revision Stem	#	0.03%	#	0.01%
10	Arcos Revision	#	0.03%	#	0.01%

Figur 9.6

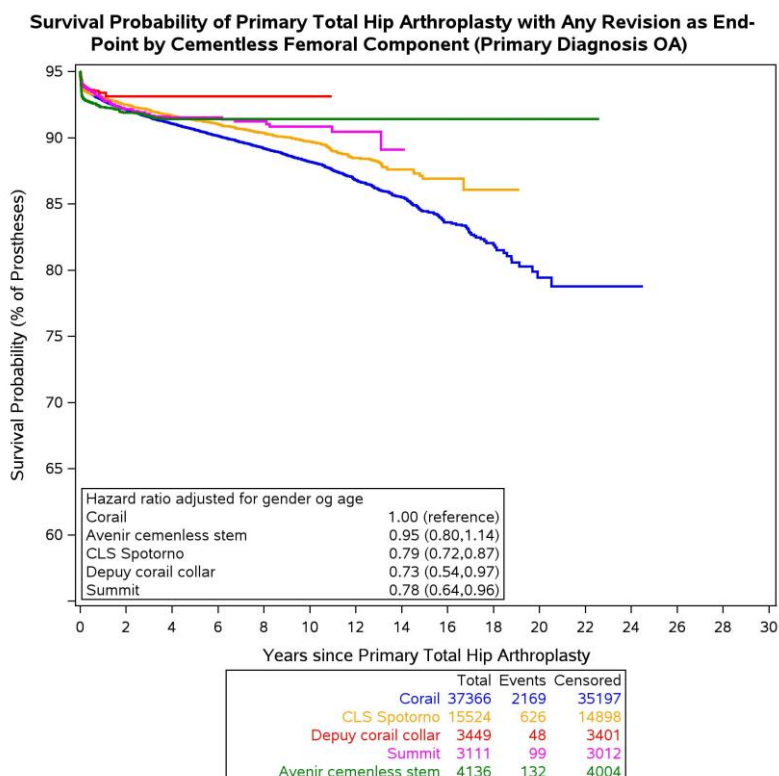


Tabel 9.7

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

No	Cementless Femoral Component	Use last 5 years (N)	Use last 5 years (%)	Usage 1995-2024 (N)	Usage 1995-2024 (%)
1	Corail	11748	34.63%	38297	30.40%
2	CLS Spotorno	6937	20.45%	15937	12.65%
3	Avenir cemenless stem	4218	12.43%	4227	3.36%
4	Depuy corail collar	3692	10.88%	3693	2.93%
5	Summit	2023	5.96%	3175	2.52%
6	Polarstem	1955	5.76%	1960	1.56%
7	Echo Bi-metric Hip Stem Full Proximal Profile	979	2.89%	2596	2.06%
8	Restoration modular	954	2.81%	1971	1.56%
9	H-MAX standard	730	2.15%	732	0.58%
10	Depuy corail without collar	686	2.02%	686	0.54%

Figur 9.7

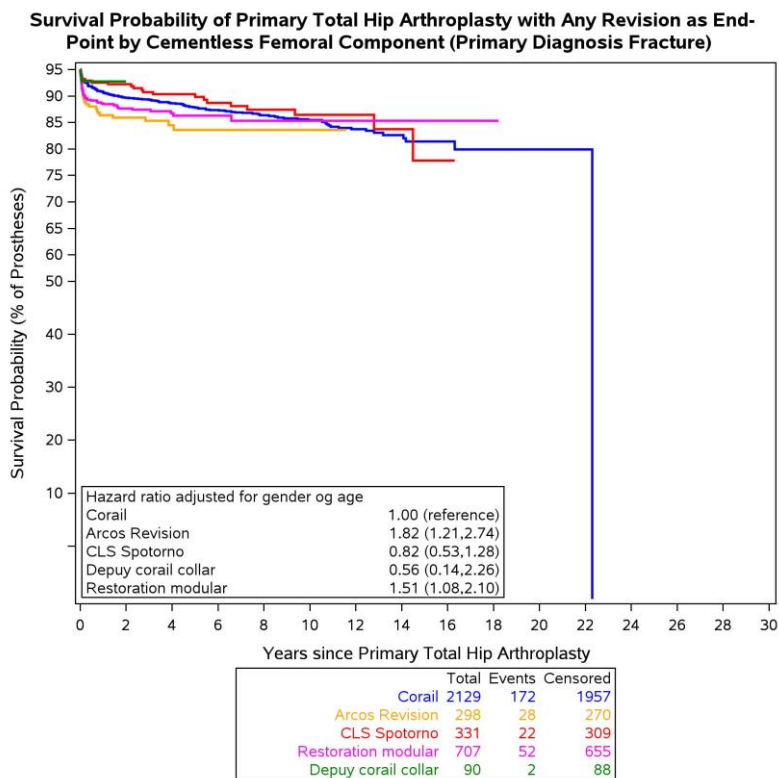


Tabel 9.8

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

No	Cementless Femoral Component	Use last 5 years (N)	Use last 5 years (%)	Usage 1995-2024 (N)	Usage 1995-2024 (%)
1	Restoration modular	460	31.97%	948	10.45%
2	Corail	364	25.30%	2177	23.99%
3	Arcos Revision	214	14.87%	421	4.64%
4	CLS Spotorno	100	6.95%	340	3.75%
5	Depuy corail collar	91	6.32%	91	1.00%
6	Avenir cemenless stem	63	4.38%	63	0.69%
7	Summit	52	3.61%	84	0.93%
8	Polarstem	43	2.99%	43	0.47%
9	Link MP	38	2.64%	178	1.96%
10	Wagner Cone	14	0.97%	56	0.62%

Figur 9.8



Tabel 9.9

Cemented Acetabular Components: Survival Probability of Primary Total Hip Arthroplasty with Revision of Acetabular Component as End-Point 2006-2024 (Primary Diagnosis OA)

<i>Acetabular_Components</i>	<i>Total</i>	<i>Revisions</i>	<i>Year5</i>	<i>Year10</i>	<i>Year15</i>
Lubinus	3846	39	99.2% [98.9 ; 99.5]	99.0% [98.7 ; 99.4]	98.7% [98.3 ; 99.1]
Contemporary	2945	34	99.1% [98.7 ; 99.4]	98.8% [98.4 ; 99.2]	98.6% [98.1 ; 99.1]
Avantage	2378	36	98.3% [97.7 ; 98.9]	98.1% [97.3 ; 98.8]	98.1% [97.3 ; 98.8]
Exeter Rimfit X3	1811	21	98.9% [98.4 ; 99.4]	98.4% [97.6 ; 99.2]	98.4% [97.6 ; 99.2]
Zca	1781	19	99.0% [98.5 ; 99.5]	98.8% [98.3 ; 99.4]	98.5% [97.8 ; 99.3]
Anden komponent	633	5	99.3% [98.6 ; 100]	99.1% [98.3 ; 99.9]	99.1% [98.3 ; 99.9]
All poly Arcom XL	583	10	98.6% [97.6 ; 99.6]	98.3% [97.2 ; 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	314	#	99.4% [98.5 ; 100.2]	99.4% [98.5 ; 100.2]	99.4% [98.5 ; 100.2]
Novae Stick (Serf)	250	#	99.1% [97.9 ; 100.3]	-	-
Saturne	239	14	94.2% [91.1 ; 97.3]	94.2% [91.1 ; 97.3]	90.3% [82.2 ; 98.3]
Shp	155	3	99.4% [98.1 ; 100.6]	99.4% [98.1 ; 100.6]	95.1% [89.2 ; 101]
Ultima augmented	111	3	98.2% [95.7 ; 100.7]	97.1% [93.8 ; 100.4]	97.1% [93.8 ; 100.4]
Depuy bi mentum_cemented cup	103	0	-	-	-
Exceed ABT	100	#	98.9% [96.6 ; 101.1]	98.9% [96.6 ; 101.1]	98.9% [96.6 ; 101.1]

Tabel 9.10

Cementless Acetabular Components with Highly Crosslinked Polyethylene: Survival Probability of Primary Total Hip Arthroplasty with Revision of Acetabular Component as End-Point 2006-2024 (Primary Diagnosis OA)

<i>Acetabular_Components</i>	<i>Total</i>	<i>Revisions</i>	<i>Year5</i>	<i>Year10</i>	<i>Year15</i>
Pinnacle	31725	686	98.1% [97.9 ; 98.2]	97.0% [96.8 ; 97.3]	96.0% [95.4 ; 96.5]
Trident AD hemisfærisk	16890	237	98.6% [98.4 ; 98.8]	97.9% [97.5 ; 98.2]	97.6% [96.9 ; 98.3]
Trilogy	14647	534	97.4% [97.2 ; 97.7]	96.3% [95.9 ; 96.6]	95.4% [95 ; 95.8]
Exceed ABT	13307	280	98.3% [98 ; 98.5]	97.8% [97.6 ; 98.1]	97.7% [97.4 ; 98]
Anden komponent	4994	75	98.8% [98.5 ; 99.1]	98.3% [97.8 ; 98.7]	97.9% [97.3 ; 98.5]
TMT Continuum (Zimmer-Biomet)	4556	49	98.6% [98.1 ; 99]	-	-
Trident AD PSL	4504	57	99.0% [98.7 ; 99.3]	98.5% [98.1 ; 99]	97.5% [96.6 ; 98.3]
TMT Modular Cup	4016	82	97.7% [97.2 ; 98.2]	97.4% [96.8 ; 98]	97.4% [96.8 ; 98]
Depuy pinnacle porocoat	3429	#	-	-	-
Avantage	1781	42	97.7% [97 ; 98.5]	97.1% [96.1 ; 98]	95.4% [92.1 ; 98.7]
Mallory-head	1363	40	98.6% [97.9 ; 99.2]	97.5% [96.7 ; 98.4]	96.6% [95.5 ; 97.6]
G7	1247	8	99.3% [98.8 ; 99.8]	-	-
R3	1236	9	99.0% [98.2 ; 99.7]	99.0% [98.2 ; 99.7]	-
Zimmer biomet g7 pps	907	0	-	-	-
Pinnacle Gription	849	6	99.1% [98.4 ; 99.8]	99.1% [98.4 ; 99.8]	-
TMT Revision	784	9	98.8% [98.1 ; 99.6]	-	-
Reflection	621	6	99.5% [99 ; 100.1]	99.5% [99 ; 100.1]	98.9% [98.1 ; 99.8]
Ranawat-burstein	516	17	98.0% [96.8 ; 99.2]	97.0% [95.5 ; 98.6]	96.0% [94 ; 97.9]
Novae Sunfit (Serf)	386	#	99.5% [98.8 ; 100.2]	-	-
Trident Tritanium primary	358	3	99.2% [98.2 ; 100.1]	99.2% [98.2 ; 100.1]	-
Saturne	345	14	97.9% [96.4 ; 99.4]	96.3% [94.2 ; 98.5]	91.6% [84.7 ; 98.5]
Depuy bi mentum pressfit cup	296	0	-	-	-
Regenerex RingLoc+® Modular Acetabular System	194	#	98.9% [97.4 ; 100.4]	98.9% [97.4 ; 100.4]	98.9% [97.4 ; 100.4]
Polar Cup	159	#	-	-	-
Triology IT	137	6	96.3% [93.1 ; 99.5]	95.5% [91.9 ; 99]	-

Tabel 9.11

Cemented Femoral Components: Survival Probability of Primary Total Hip Arthroplasty with Revision of Femoral Component as EndPoint 2006-2024 (Primary Diagnosis OA)

<i>Femoral_Components</i>	<i>Total</i>	<i>Revisions</i>	<i>Year5</i>	<i>Year10</i>	<i>Year15</i>
Exeter	22149	368	98.4% [98.2 ; 98.5]	97.9% [97.7 ; 98.2]	97.2% [96.7 ; 97.6]
Lubinus SP II	4944	121	98.1% [97.7 ; 98.5]	97.4% [96.9 ; 97.9]	96.3% [95.6 ; 97.1]
CPT	4788	102	97.9% [97.5 ; 98.3]	97.4% [96.9 ; 98]	97.0% [96 ; 98]
Stanmore	1529	19	98.9% [98.3 ; 99.4]	98.7% [98.1 ; 99.3]	-
Anden komponent	1517	24	98.6% [98 ; 99.2]	98.2% [97.4 ; 98.9]	98.0% [97.2 ; 98.8]
Bimetric u/krave titanium	1510	40	98.0% [97.2 ; 98.7]	97.2% [96.3 ; 98.1]	96.8% [95.8 ; 97.9]
C-stem AMT	1486	13	99.0% [98.4 ; 99.6]	-	-
Biomet Integral	1073	38	96.7% [95.6 ; 97.8]	96.2% [95 ; 97.4]	96.2% [95 ; 97.4]
Bi-metric u/krave chrom/cobolt	903	19	98.3% [97.4 ; 99.1]	97.8% [96.7 ; 98.9]	94.5% [89.6 ; 99.4]
Bimetric	844	24	97.4% [96.3 ; 98.5]	96.4% [94.7 ; 98]	96.4% [94.7 ; 98]
Bimetric m/krave titanium	799	13	98.7% [97.9 ; 99.5]	98.5% [97.7 ; 99.4]	97.8% [96.6 ; 99.1]
Spectron	584	35	96.6% [95 ; 98.1]	94.0% [91.8 ; 96.1]	92.1% [89.4 ; 94.7]
C-stem	552	11	98.9% [98 ; 99.8]	97.7% [96.3 ; 99.2]	97.2% [95.4 ; 99]
Recap	513	7	99.2% [98.5 ; 100]	98.8% [97.9 ; 99.8]	98.6% [97.6 ; 99.6]
Depuy corail without collar	449	0	-	-	-
Corail	393	4	99.2% [98.4 ; 100.1]	98.2% [95.9 ; 100.4]	98.2% [95.9 ; 100.4]
Avenir cemented stem	279	#	-	-	-
ASR	194	12	97.4% [95.2 ; 99.7]	94.8% [91.6 ; 97.9]	93.7% [90.2 ; 97.1]

Tabel 9.12

**Cementless Femoral Components: Survival Probability of Primary Total Hip Arthroplasty with
Revision of Femoral Component as EndPoint 2006-2024 (Primary Diagnosis OA)**

<i>Femoral_Components</i>	<i>Total</i>	<i>Revisions</i>	<i>Year5</i>	<i>Year10</i>	<i>Year15</i>
Corail	30224	722	97.8% [97.6 ; 98]	97.2% [96.9 ; 97.4]	96.6% [96.2 ; 96.9]
CLS Spotorno	14845	252	98.3% [98 ; 98.5]	97.8% [97.4 ; 98.1]	97.4% [97 ; 97.8]
Bimetric u/krave titanium	13696	426	97.6% [97.3 ; 97.8]	96.9% [96.6 ; 97.2]	96.4% [96 ; 96.7]
Anden komponent	3320	57	98.6% [98.2 ; 99]	98.1% [97.6 ; 98.7]	96.8% [95.2 ; 98.3]
Bimetric	3285	118	96.9% [96.3 ; 97.5]	96.3% [95.7 ; 97]	95.7% [94.6 ; 96.7]
Avenir cemenless stem	3239	20	99.3% [99.1 ; 99.6]	-	-
Depuy corail collar	3056	#	-	-	-
Summit	2704	43	98.1% [97.5 ; 98.7]	97.9% [97.2 ; 98.6]	-
Echo Bi-metric Hip Stem Full Proximal Profile	2286	29	98.7% [98.2 ; 99.2]	98.2% [97.5 ; 98.9]	-
Polarstem	1781	11	99.1% [98.4 ; 99.8]	-	-
Accolade II	1719	23	98.7% [98.1 ; 99.3]	-	-
Echo Bi-Metric	1249	39	96.8% [95.8 ; 97.8]	96.5% [95.4 ; 97.6]	-
Echo Bi-Metric Reduceret Proximal Profil	1184	30	97.5% [96.6 ; 98.4]	96.8% [95.6 ; 98.1]	-
Accolade	1163	35	97.3% [96.4 ; 98.3]	-	-
H-MAX standard	681	18	97.2% [95.9 ; 98.5]	-	-
Synergy	635	9	99.5% [99 ; 100.1]	99.0% [98.2 ; 99.8]	98.4% [97.4 ; 99.4]
Bi-metric u/krave chrom/cobolt	603	18	97.6% [96.4 ; 98.9]	97.1% [95.7 ; 98.4]	96.8% [95.3 ; 98.3]
Symax	601	11	99.0% [98.2 ; 99.8]	98.4% [97.4 ; 99.5]	98.0% [96.8 ; 99.2]
Depuy corail without collar	548	0	-	-	-
H-MAX lateralized	464	11	-	-	-
Zimmer biomet avenir complete	446	0	-	-	-
ABGII	427	14	97.8% [96.4 ; 99.2]	97.3% [95.8 ; 98.9]	96.4% [94.5 ; 98.3]
Profemur L	229	5	98.6% [97.1 ; 100.2]	97.6% [95.5 ; 99.7]	97.6% [95.5 ; 99.7]
Wagner Cone	225	5	99.5% [98.5 ; 100.5]	96.4% [93.2 ; 99.6]	-
Bimetric m/krave titanium	177	4	97.7% [95.4 ; 99.9]	97.7% [95.4 ; 99.9]	97.7% [95.4 ; 99.9]
Exeter	141	#	98.5% [96.5 ; 100.5]	98.5% [96.5 ; 100.5]	98.5% [96.5 ; 100.5]

Tabel 9.13

Cemented Combinations: Survival Probability of Prosthesis Combinations with Any Revision as End-Point 2006-2024 (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	3711	192	97.1% [96.5 ; 97.6]	95.1% [94.3 ; 95.9]	92.3% [91.1 ; 93.4]
Exeter	Contemporary	1729	95	96.1% [95.2 ; 97.1]	94.6% [93.4 ; 95.7]	92.5% [90.9 ; 94.1]
Exeter	Exeter Rimfit X3	1488	70	95.8% [94.7 ; 96.9]	94.2% [92.7 ; 95.6]	93.7% [92 ; 95.4]
CPT	Contemporary	1174	86	94.7% [93.4 ; 96]	91.0% [89 ; 93]	-
Exeter	Zca	1164	52	95.7% [94.4 ; 96.9]	94.2% [92.4 ; 96]	93.3% [91.1 ; 95.5]

Tabel 9.14

Cementless Combinations: Survival Probability of Prosthesis Combinations with Any Revision as End-Point 2006-2024 (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	27305	1473	95.9% [95.6 ; 96.1]	93.6% [93.2 ; 94]	89.8% [89 ; 90.6]
CLS Spotorno		Trident AD hemisfærisk	7552	220	97.2% [96.8 ; 97.6]	95.6% [94.9 ; 96.3]	-
Bimetric titanium	u/krave	Exceed ABT	6107	346	95.4% [94.8 ; 95.9]	94.4% [93.8 ; 95]	93.2% [92.3 ; 94]
Bimetric titanium	u/krave	Trilogy	5928	437	95.0% [94.4 ; 95.5]	93.4% [92.7 ; 94]	91.2% [90.4 ; 92.1]
CLS Spotorno		Trilogy	3804	259	95.4% [94.7 ; 96.1]	93.8% [93 ; 94.6]	91.1% [89.8 ; 92.3]

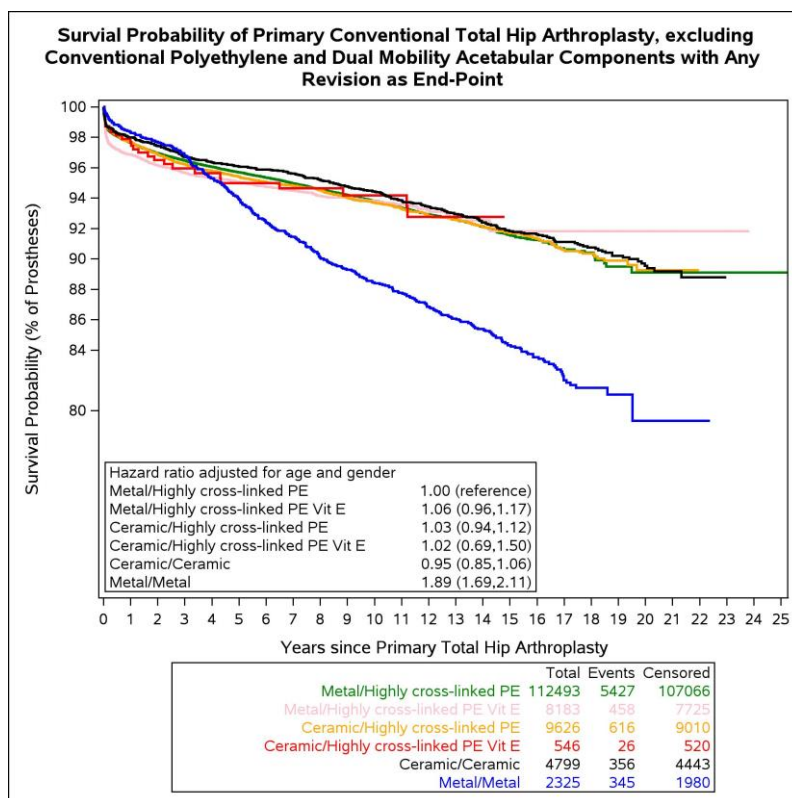
9.1 Proteseoverlevelse – betydning af artikulationer

For standard primær THA med eksklusion af konventionel PE og dual mobility cupper og med 1. gangs revision af enhver art (dvs. cup og/eller stem revisioner) som endepunkt, findes der med op til 25 års opfølgning samme overlevelse af metal/highly cross-linked PE, metal/highly cross-linked 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 9.9).

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 caput materiale - f.eks. luksation eller infektion, udgør en betydende 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.

Der er anvendt meget få resurfacing proteser i Danmark siden 2012, og disse er ikke vist i figur 9.9.

Figur 9.9



10 Revisionsalloplastikker

Ved 1. gangs revision har aseptisk løsning tidligere været den hyppigste revisionsårsag. 44 % af revisionerne i perioden 1995-2022 skyldtes aseptisk løsning mod 16 % i 2023 og 17 % i 2024 (tabel 10.1). Der er i registeret inkluderet 27.181 1. gangs revisioner samt 8229 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 2024 er steget (869 i 2021, 965 i 2022 og 997 i 2023 og 1086 i 2024).

Forklaringen på denne stigning kunne i tidligere år delvist forklares ved en øget komplethedegrad fra 89,3 % i 2020 til 94,1 % i 2022, men i 2023 faldt komplethedsgraden til 93,0 % for igen at stige til 94,7 % i 2024. Der ses en stigning i antallet af revisioner over tid, dette kan også delvist forklares ved at der bliver flere "gamle proteser" der bliver slidt og skal revideres.

Der er i 2024 udført 180 1. gangs revisioner grundet aseptisk løsning (180 i 2022 og 161 i 2023). Gennem de sidste 2 år har aseptisk løsning udgjort 16-17 % af 1. gangs revisionerne, dette skal ses i forhold til 44% i perioden 1995-2022, altså et betydeligt fald set i et historisk perspektiv.

Antallet af revisioner grundet luksation er steget fra 2023 (233) til 2024 (263). Den relative hyppighed af revision grundet luksation er således fortsat den hyppigste revisionsårsag (23 % af revisionerne i 2023 steget til 24 % i 2024 skyldtes luksation). En mulig forklaring på denne stigning set i historisk perspektiv 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 let stigende fra 20 % til 22 % dette er også en reel stigning i antal fra 196 i 2023 til 244 revisioner i 2024. Dette kan til dels skyldes et større fokus på indberetning af denne årsag, samarbejde med Seruminstittets HAIBA-database, men det er dog bekymrende at antallet af revisioner på grund af infektion stiger.

Fraktur som årsag til revision er stort set uændret på 20 % igennem de sidste 3 år.

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

Tabel 10.2 viser årsager til 2. gangs eller flere revisioner. Her ses at infektion (43 %) og luksation (26 %) er de 2 hyppigste årsager til 2. eller flere revisioner. Dette giver anledning til at man i afdelingerne fokuserer på infektionsudredning og overvejer valg af komponenter og teknik til revisioner.

Tabel 10.3 og tabel 10.4 viser revisionsårsagerne ved henholdsvis cementeret og ucementeret koncept ved primæroperationen.

Det er tydeligt at cementeret og ucementeret koncept har forskellige profiler når man ser på årsag til revision. Cementeret acetabulum har flest revisioner pga. aseptisk løsning 46 %, derefter luksation 21 % og infektion 18 %. For ucementeret acetabulum ser det lidt anderledes ud med luksation 26 % som hyppigste årsag til revision efterfulgt af aseptisk løsning 19 % og infektion 19 %.

Denne profil er lidt anderledes for femur siden. Cementeret femurkomponent revideres hyppigst pga. aseptisk løsning 39 %, efterfulgt af luksation 23 % og infektion 17 %. For ucementeret femurkomponent er hyppigste årsag til revision luksation 25 % efterfulgt af infektion 19 % og aseptisk løsning 15 %

Det kan måske overraske lidt at 15 % ucementerede cupper 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 2. gangs revision er dyb infektion fortsat den hyppigste revisionsårsag. Den relative revisionsbyrde er nu 43 % af flergangsrevisionerne svarende til, at 169 patienter i 2024 fik foretaget mere end én revision grundet recidiv af infektionen. I alt 396 patienter fik foretaget 2. – eller flergangsrevision (Tabel 10.2.)

2. gangs revision grundet luksation udgør 26 % (27 % 2023 mod 21% i 2022). 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 i et forholdsvis lille antal operationer (Tabel 10.1. og 10.2.)

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 10.6. og 10.7.).

Der er imidlertid i 2024 udført $10+177 = 187$ operationer, hvor knogletabet er klassificeret som type 5 eller 6 på acetabularsiden, hvor de tekniske problemer er størst (Tabel 10.6). Dette er en stigning i forhold til 2023 hvor der blev udført 110 operationer på type 5 og 6. og i 2022 hvor der blev udført 86 operationer på type 5 og 6. Dette kan skyldes en øget tilgængelighed af specialkomponenter til at håndtere store acetabulare defekter, så man faktisk har mulighed for at udføre operationer på stort knogletab i acetabulum med forholdsvis gode resultater.

På femur siden er de komplekse type 5 og 6 faldet lidt fra 58 til 52.

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 10.7.). Det er vigtigt i indberetningerne at registrere knogletab også ved de tidlige periprostetiske frakturer, hvor tabet typisk klassificeres som type VI.

Tabel 10.1

Reason for First Revision

<i>Reason for Revision</i>	<i>1995-2022</i>		<i>2023</i>		<i>2024</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>	11115	44.30	164	16.33	180	16.57	11459	42.16
<i>Dislocation</i>	4447	17.72	233	23.21	263	24.22	4943	18.19
<i>Infection</i>	3062	12.20	196	19.52	244	22.47	3502	12.88
<i>Femoral Fracture</i>	2569	10.24	198	19.72	214	19.71	2981	10.97
<i>Component Failure</i>	1130	4.50	37	3.69	29	2.67	1196	4.40
<i>Other</i>	953	3.80	64	6.37	45	4.14	1062	3.91
<i>PE Wear without Loosening</i>	708	2.82	50	4.98	61	5.62	819	3.01
<i>Pain</i>	713	2.84	48	4.78	44	4.05	805	2.96
<i>Osteolysis without Loosening</i>	394	1.57	14	1.39	6	0.55	414	1.52
<i>Total</i>	25091	100.00	1004	100.00	1086	100.00	27181	100.00

Tabel 10.2

Reason for Second or Later Revision

Reason for revision	1995-2022		2023		2024		Total	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Infection	2898	38.77	174	48.60	169	42.68	3241	39.39
Aseptic Loosening (all)	1749	23.40	36	10.06	54	13.64	1839	22.35
Dislocation	1602	21.43	96	26.82	103	26.01	1801	21.89
Femoral Fracture	345	4.62	16	4.47	29	7.32	390	4.74
Other	320	4.28	16	4.47	13	3.28	349	4.24
Component Failure	218	2.92	8	2.23	16	4.04	242	2.94
Pain	191	2.56	3	0.84	6	1.52	200	2.43
PE Wear without Loosening	108	1.44	6	1.68	6	1.52	120	1.46
Osteolysis without Loosening	44	0.59	3	0.84	0	0	47	0.57
Total	7475	100.00	358	100.00	396	100.00	8229	100.00

Tabel 10.3

Reason for First Revision by Acetabular Fixation

Reason for revision	Cemented		Cementless	
	N	(%)	N	(%)
Aseptic Loosening (all)	2146	46.16	2930	19.47
Dislocation	968	20.82	3893	25.87
Infection	822	17.68	2822	18.75
Femoral Fracture	391	8.41	2216	14.72
Other	119	2.56	949	6.31
Pain	66	1.42	694	4.61
Component Failure	100	2.15	636	4.23
PE Wear without Loosening	26	0.56	679	4.51
Osteolysis without Loosening	11	0.24	231	1.53
Total	4649	100.00	15050	100.00

Tabel 10.4

Reason for First Revision by Femoral Fixation

<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>	3474	38.96	1565	14.75
<i>Dislocation</i>	2084	23.37	2705	25.49
<i>Infection</i>	1550	17.38	2046	19.28
<i>Femoral Fracture</i>	726	8.14	1878	17.70
<i>Other</i>	347	3.89	717	6.76
<i>Pain</i>	189	2.12	569	5.36
<i>Component Failure</i>	262	2.94	467	4.40
<i>PE Wear without Loosening</i>	213	2.39	492	4.64
<i>Osteolysis without Loosening</i>	71	0.80	172	1.62
<i>Total</i>	8916	100.00	10611	100.00

Tabel 10.5

Number of Previous Revisions

<i>No of previous revisions</i>	<i>1995-2022</i>		<i>2023</i>		<i>2024</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>	18423	74.51	902	76.83	956	72.98	20281	74.54
<i>1</i>	4342	17.56	190	16.18	240	18.32	4772	17.54
<i>2</i>	1259	5.09	40	3.41	71	5.42	1370	5.04
<i>3</i>	398	1.61	26	2.21	22	1.68	446	1.64
<i>4</i>	162	0.66	9	0.77	8	0.61	179	0.66
<i>5</i>	71	0.29	4	0.34	6	0.46	81	0.30
<i>>5</i>	69	0.28	3	0.26	7	0.53	79	0.29
<i>Total</i>	24724	100.00	1174	100.00	1310	100.00	27208	100.00

Tabel 10.6

Classification of Bone-Loss (Revision of Acetabular Component)

Type	1995-2022		2023		2024		Total	
	N (%)		N (%)		N (%)		N (%)	
<i>Not classified</i>	286	2.48	0	0	10	1.87	296	2.35
<i>Type I</i>	4360	37.73	135	27.27	95	17.72	4590	36.47
<i>Type II</i>	4005	34.66	171	34.55	168	31.34	4344	34.51
<i>Type III</i>	1939	16.78	59	11.92	57	10.63	2055	16.33
<i>Type IV</i>	513	4.44	17	3.43	19	3.54	549	4.36
<i>Type V</i>	175	1.51	13	2.63	10	1.87	198	1.57
<i>Type VI</i>	277	2.40	100	20.20	177	33.02	554	4.40
<i>Total</i>	11555	100.00	495	100.00	536	100.00	12586	100.00

Tabel 10.7

Classification of Bone-Loss (Revision of Femoral Component)

Type	1995-2022		2023		2024		Total	
	N (%)		N (%)		N (%)		N (%)	
<i>N/A</i>	413	4.38	185	34.07	261	46.36	859	8.15
<i>Not classified</i>	243	2.58	0	0	11	1.95	254	2.41
<i>Type I</i>	3869	41.01	134	24.68	109	19.36	4112	39.01
<i>Type II</i>	2783	29.50	120	22.10	89	15.81	2992	28.39
<i>Type III</i>	1011	10.72	37	6.81	27	4.80	1075	10.20
<i>Type IV</i>	223	2.36	9	1.66	14	2.49	246	2.33
<i>Type V</i>	288	3.05	27	4.97	26	4.62	341	3.24
<i>Type VI</i>	604	6.40	31	5.71	26	4.62	661	6.27
<i>Total</i>	9434	100.00	543	100.00	563	100.00	10540	100.00

Tabel 10.8

Cemented Acetabular Components used in Revisions

<i>Component</i>	<i>1995-2022 N</i>	<i>2023 N</i>	<i>2024 N</i>	<i>Total N</i>
Avantage	423	9	10	442
Novae Stick	23	#	6	31
Depuy bi mentum cemented cup	0	#	6	8
G7	#	#	4	7
Exeter Rimfit X3	66	0	3	69
Novae Sunfit (Serf)	#	#	3	7
Trident all poly	27	#	#	31
Contemporary	143	#	#	145
Anden komponent	183	5	#	189
TMT Modular Cup	5	#	0	6
Not used within the last two years	2.042	0	0	2.042
Lubinus	755	5	0	760
Trilogy	20	#	0	21
<i>Total</i>	<i>3.690</i>	<i>32</i>	<i>36</i>	<i>3.758</i>

Tabel 10.9

Cementless Acetabular Components Used in Revisions

<i>Component</i>	<i>1995-2022 N</i>	<i>2023 N</i>	<i>2024 N</i>	<i>Total N</i>
Zimmer biomet g7 osseoti coating	0	34	91	125
TMT Modular Cup	1.731	78	85	1.894
Trident AD hemisfærisk	220	59	59	338
Trident Tritanium Revision	156	45	49	250
Pinnacle Gription	340	44	41	425
Novae Sunfit (Serf)	124	19	19	162
Zimmer biomet g7 pps	0	3	13	16
TMT Continuum (Zimmer-Biomet)	54	22	12	88
Anden komponent	1.176	25	11	1.212
Trident AD PSL	122	5	10	137
Depuy bi mentum pressfit cup	0	3	9	12
Stryker trident ii tritanium	0	0	9	9
G7	207	105	8	320
Depuy pinnacle porocoat	0	#	8	10
Custom	0	0	7	7
TMT Revision	521	62	5	588
R3	3	#	3	7
Stryker trident ii	0	0	#	#
Pinnacle	858	11	2	871
Stryker trident ii psl	0	0	#	#
Avantage	334	3	#	338
Trident Tritanium primary	17	4	0	21
Novae Stick	#	#	0	#
Depuy bi mentum revision cup	0	#	0	#
Implant cast mutars lumic	0	#	0	#
Not used within the last two years	5.621	0	0	5.621
Lubinus	#	0	0	#
Contemporary	11	0	0	11

<i>Component</i>	<i>1995-2022 N</i>	<i>2023 N</i>	<i>2024 N</i>	<i>Total N</i>
Trilogy	2.374	#	0	2.376
Total	13.872	531	445	14.848

Tabel 10.10

Cemented Femoral Components used in Revisions

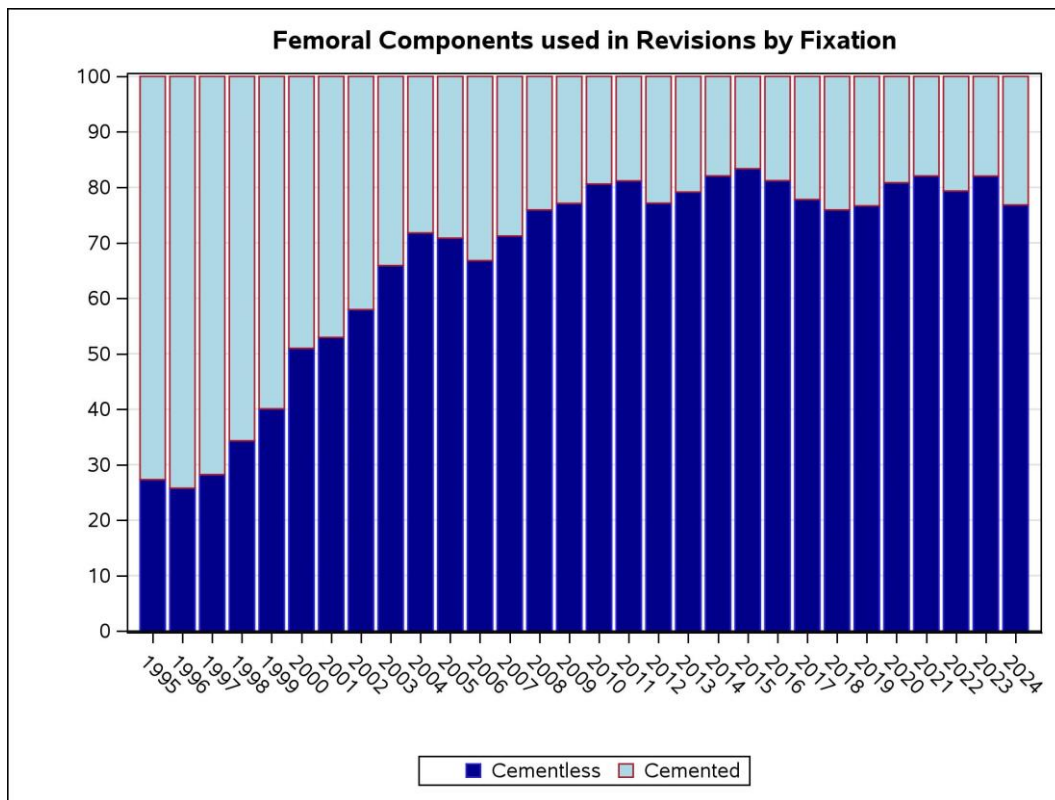
<i>Component</i>	<i>1995-2022 N</i>	<i>2023 N</i>	<i>2024 N</i>	<i>Total N</i>
Exeter	2.193	74	79	2.346
CPT	474	7	11	492
C-stem AMT	25	7	6	38
Depuy corail without collar	0	#	4	5
Lubinus SP II	542	9	4	555
Implantcast: Mutars proksimal femoral repl	0	0	#	#
Arcos Revision	4	#	#	7
Avenir cemented stem	5	#	#	8
Ikke udskiftet (tidligere hemialloplastik)	0	3	#	4
Corail	10	0	#	11
Not used within the last two years	1.455	0	0	1.455
Link MP	3	#	0	4
Other	141	4	0	145
Total	4.852	110	110	5.072

Tabel 10.11

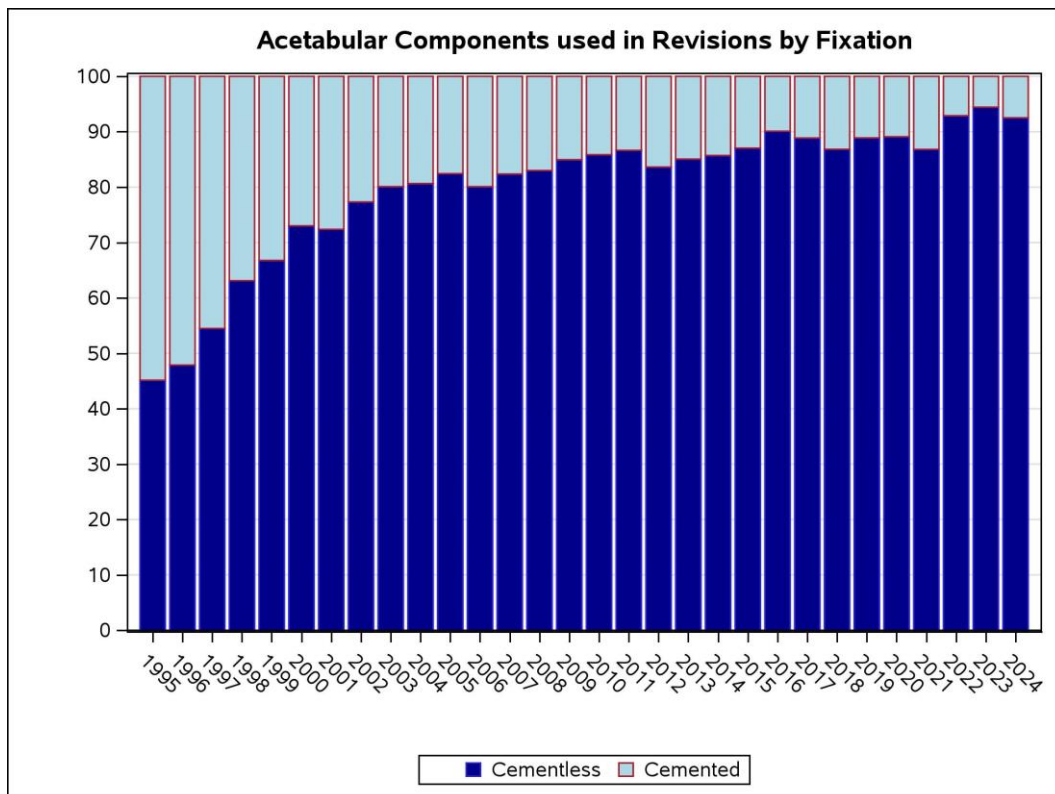
Cementless Femoral Components used in Revisions

<i>Component</i>	<i>1995-2022 N</i>	<i>2023 N</i>	<i>2024 N</i>	<i>Total N</i>
Restoration modular	1.793	268	249	2.310
Arcos Revision	1.080	116	96	1.292
Cone	62	13	13	88
Depuy corail collar	0	6	11	17
Corail Revision Stem	105	10	7	122
Link MP	389	23	7	419
Echo Bi-metricr	64	8	6	78
Summit	18	5	4	27
CLS Spotorno	117	5	4	126
MRP Titan	12	0	4	16
Zimmer biomet avenir complete	0	0	3	3
Polarstem	5	#	#	8
Depuy corail without collar	0	#	#	4
Exeter	7	0	#	8
C-stem AMT	0	0	#	#
H-Max Standard	#	0	#	#
Bi-metric (titanium)	801	#	#	803
CPT	#	0	#	3
Corail	385	16	#	402
Primoris	#	#	0	#
Avenir Cementless Stem	36	4	0	40
Not used within the last two years	3.889	0	0	3.889
Lubinus SP II	#	0	0	#
Bi-metric u/krave chrom/cobolt	24	#	0	25
Restoration HA	318	12	0	330
Anca-Fit	11	#	0	12
Other	669	5	0	674
<i>Total</i>	<i>9.791</i>	<i>498</i>	<i>414</i>	<i>10.703</i>

Figur 10.2



Figur 10.1



Tabel 10.12

The 5 Most Used Combination of Components in Cemented Hip Revision Arthroplasty (1995-2024)

<i>Acetabular Component</i>	<i>Femoral Component</i>	<i>N</i>
Exeter all plast	Exeter	349
Lubinus	Lubinus SP II	297
Exeter duration	Exeter	94
Muller	Bi-metric (titanium)	67
Zca	CPT	63

Tabel 10.13

The 5 Most Used Combination of Components in Cementless Hip Revision Arthroplasty (1995-2024)

<i>Acetabular Component</i>	<i>Femoral Component</i>	<i>N</i>
TMT Modular Cup	Arcos Revision	261
TMT Modular Cup	Restoration modular	191
Trilogy	S-ROM	166
Ranawat-burstein	ZMR taper	141
Pinnacle	Corail	135

Tabel 10.14

The 5 Most Used Combination of Components in Hybrid Hip Revision Arthroplasty (1995-2024)

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

<i>Acetabular Component</i>	<i>Com-Femoral Component</i>	<i>N</i>
Avantage	Restoration modular	72

10.1 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 10.3. og 10.4.)

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 10.5.). 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.

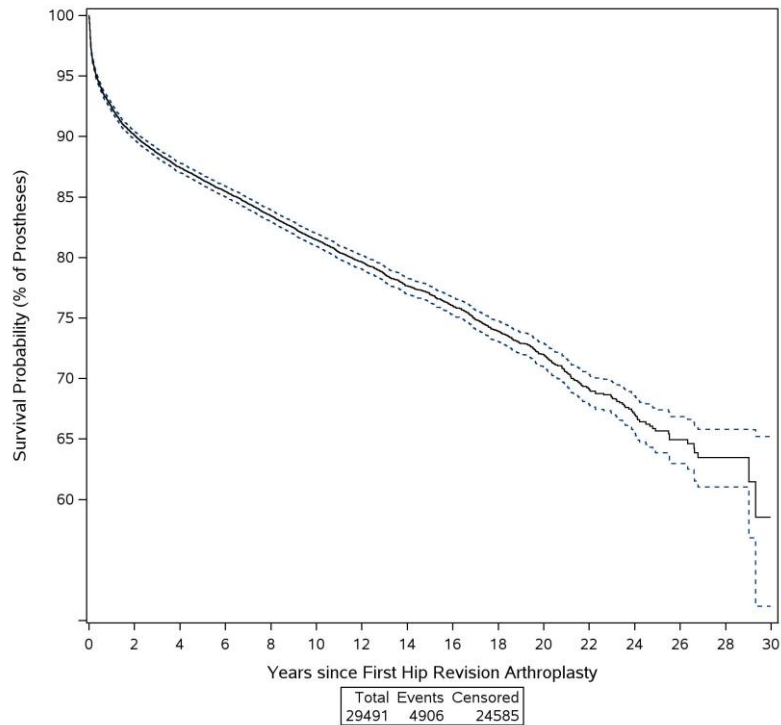
Revision og knogletab:

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 10.6.)

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

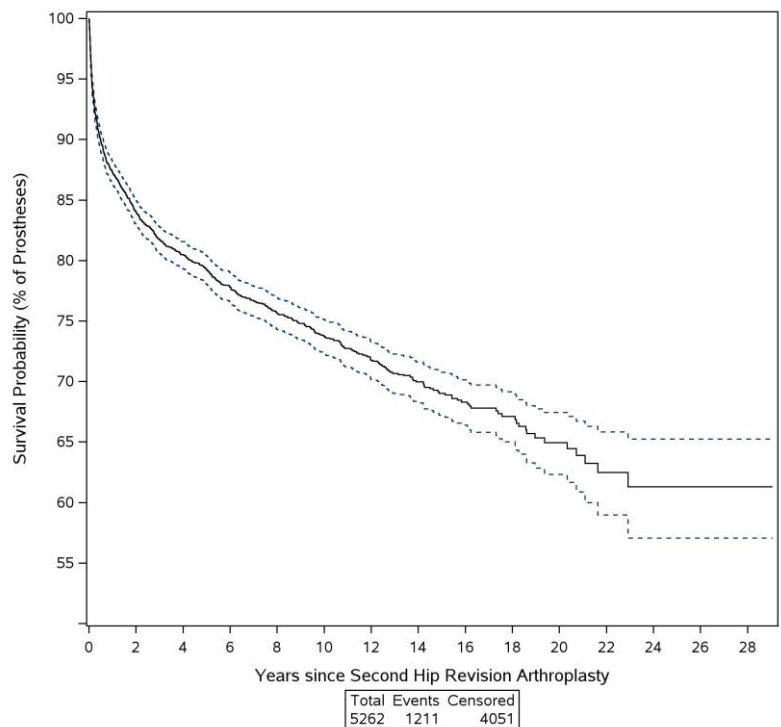
Figur 10.3

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



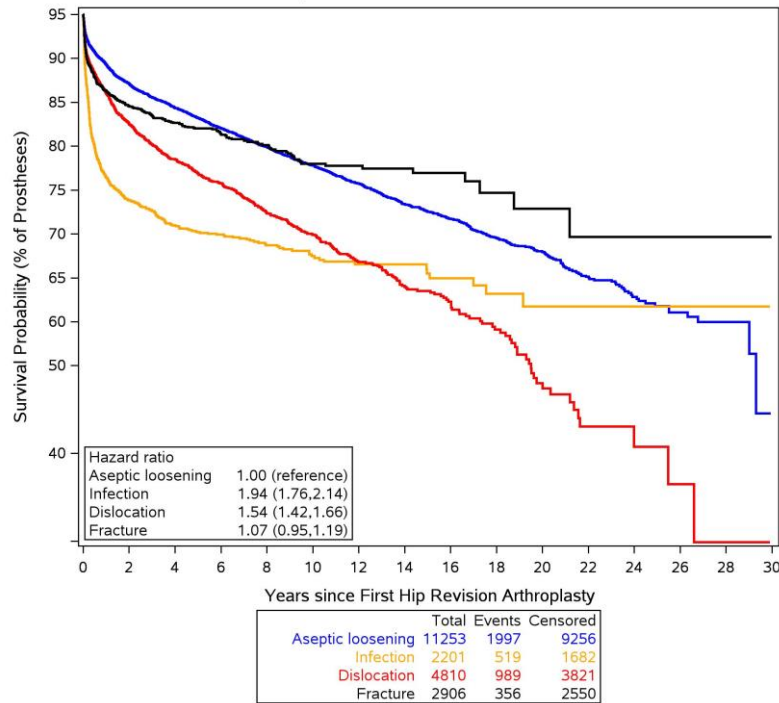
Figur 10.4

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



Figur 10.5

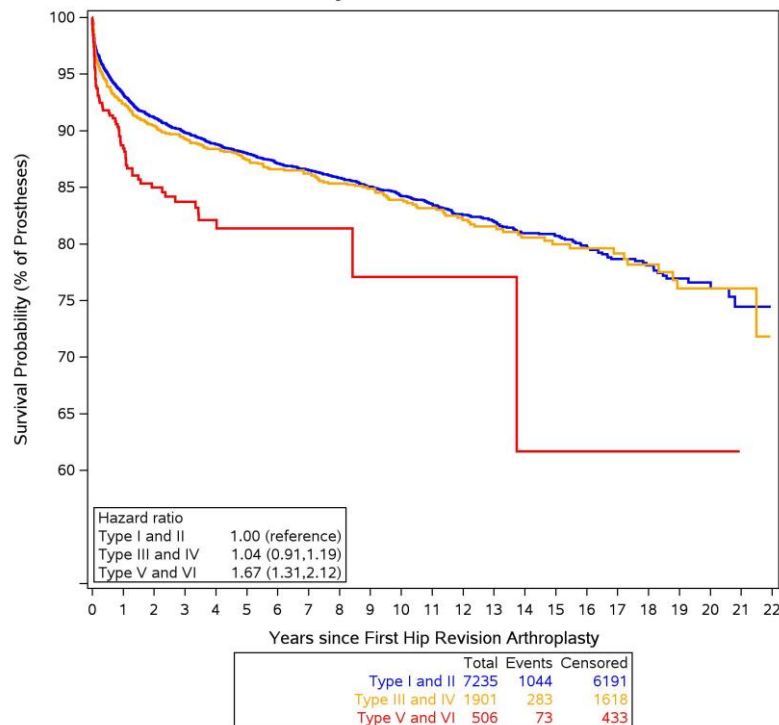
Survival Probability of First Hip Revision Arthroplasty with Second Revision as End-Point by Reason for First Revision



Note: Other reason for revisions (N = 4190) not included

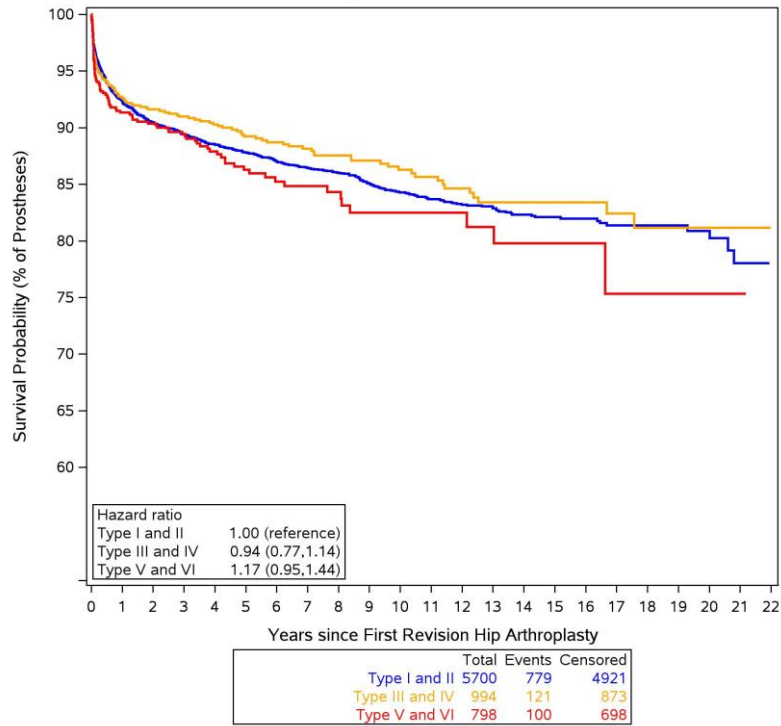
Figur 10.6

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



Figur 10.7

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



11 Datagrundlag

KIP dataudtræk marts 2025 (operationer udført i perioden 1. januar 1995-31. december 2024).

LPR data fra marts 2025

CPR data per marts 2025

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

11.1 Indberetninger af primær THA og revisionsalloplastikker

I 2024 faldt antallet af indberettede primære THA en smule sammenlignet med 2023, mens antallet af revisioner fortsat er stigende. I 2024 blev indberettet 13.429 primære THA og 1.470 revisioner (tabel 11.1).

Indberetninger af primær THA udført på private hospitaler er faldet sammenlignet med 2023, og andelen af privat udførte primære THA på landsplan er faldet fra 31 % 2023 til 26 % i 2024. Andelen af privat udførte THA har de seneste 4 år ligget langt højere end nogensinde før (fig.11.1 og tabel 11.2)

Indberetning af primær THA fra de private sygehuse opfylder (97,4 %) standarden på 95 % (indikator 1A).

Antallet af revisioner er kun steget ganske let siden 2023 (ca. 4 %). Revisioner udføres på 23 offentlige hospitaler og 6 private klinikker. På private klinikker er udført 2,6 % af det samlede antal revisioner, hvilket er en ganske lille stigning sammenlignet med 2023 (tabel 11.1 og figur 11.2).

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

Tabel 11.1

Indberetninger af primære- og revisionshoftealloplastikker 1995-2024

		1995-2021		2022		2023		2024	
		Primær	Revision	Primær	Revision	Primær	Revision	Primær	Revision
		N	N	N	N	N	N	N	N
Danmark		214877	31456	12949	1327	14402	1417	14069	1507
Region Hovedstaden	I alt	54819	10429	1912	421	2154	449	2425	440
	Adeas A/S	3	0	0	0	0	0	0	0
	Amager Hospital	1352	185	0	0	0	0	0	0
	Amager og Hvidovre Hospital	7680	1545	391	108	458	85	478	102
	Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	14391	2255	332	103	324	98	309	85
	Bornholms Hospital	1583	41	95	#	87	5	123	9
	Christianshavns kirurgiske klinik	#	0	0	0	0	0	0	0
	Gentofte Hospital	3472	585	0	0	0	0	0	0
	Glostrup Hospital	2596	518	0	0	0	0	0	0
	Herlev og Gentofte Hospital	8876	1343	766	86	820	114	912	125
	Hospitalet i Nordsjælland	8276	822	182	38	301	67	450	66
	Rigshospitalet	2709	1692	129	75	151	66	153	53
	missing	3879	1443	17	10	13	14	0	0
Region Sjælland	I alt	27511	4219	1266	209	1357	188	1311	203
	Holbæk Sygehus	4724	1428	132	70	157	66	138	72
	Nykøbing F Sygehus	4666	531	156	18	227	19	264	32
	Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	7714	923	784	59	801	54	707	56
	Sjællands Universitetshospital	7533	1330	194	62	172	49	202	43
	Sygehusområde (Næstv.,Slg.,Ringst.,Korsør,Nyk.F.) Syd	2874	7	0	0	0	0	0	0
Region Syddanmark	I alt	48328	7650	2296	279	2515	299	2436	358
	Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	7598	1815	352	42	377	27	330	34
	Odense Universitetshospital - Svendborg	11103	2315	493	128	427	152	378	156
	Sygehus Lillebælt	17499	2128	796	39	814	57	940	85
	Sygehus Sønderjylland	9616	1205	655	70	897	63	788	83
	missing	2512	187	0	0	0	0	0	0
Region Midtjylland	I alt	47140	6331	2520	268	2549	323	2729	324
	Aarhus Universitetshospital	2066	813	137	92	144	120	167	94
	Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	15130	1508	940	64	871	44	980	52
	Ortopædkirurgisk Afsnit Viborg	0	0	0	0	125	21	352	53

		1995-2021		2022		2023		2024	
		Primær	Revision	Primær	Revision	Primær	Revision	Primær	Revision
		N	N	N	N	N	N	N	N
	Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	5900	957	371	35	255	30	0	0
	Regionshospitalet Grenaa	145	0	0	0	0	0	0	0
	Regionshospitalet Gødstrup	6	0	475	42	564	59	587	67
	Regionshospitalet Herning	#	0	0	0	0	0	0	0
	Regionshospitalet Holstebro	10753	1255	40	3	0	0	0	0
	Regionshospitalet Horsens	4518	406	251	17	274	34	283	38
	Regionshospitalet Randers	4441	317	306	13	316	13	360	20
	missing	2021	507	0	#	0	#	0	0
	Århus Amtssygehus	2156	567	0	0	0	0	0	0
	Århus Sygehus	3	#	0	0	0	0	0	0
Region Nordjylland	I alt	19837	2313	827	125	1023	133	1100	143
	Aalborg Universitetshospital	2845	92	0	0	0	0	0	0
	Alb O-kir sengeafdeling	1782	1913	137	108	140	122	152	126
	Far O-kir sengeafdeling	9199	218	222	5	201	3	190	3
	Frh O-kir sengeafdeling	6011	90	468	12	682	8	758	14
Privat-hospitaler	I alt	17242	514	4128	25	4804	25	4068	39
	Adeas Parken	395	0	701	#	1089	5	1211	8
	Adeas Skodsborg	817	#	35	0	0	0	0	0
	Aleris Hospitaler, Aalborg, ortopædkirurgi	0	0	0	0	0	0	10	0
	Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	562	5	567	3	780	#	434	3
	Aleris Hospitaler, Esbjerg, ortopædkirurgi	0	0	0	0	101	0	153	0
	Aleris Hospitaler, Ringsted	534	27	285	16	317	11	428	16
	Aleris Hospitaler, Søborg, ortopædkirurgi	30	0	0	0	199	0	260	0
	Aleris Privathospitaler	88	#	0	0	0	0	0	0
	Arresødal Privathospital A/S	#	0	0	0	0	0	0	0
	Bekkevold Klinikken	15	0	0	0	0	0	0	0
	Bekkevold Privathospital Hellerup, beh.afsnit I	386	10	0	0	0	0	0	0
	Bekkevold Privathospital Odense, beh.afsnit I	154	3	0	0	0	0	0	0
	CPH Privathospital	76	0	68	0	114	0	43	0
	Capio A/S - Aalborg sengeafsnit	#	0	433	0	474	0	278	0
	Capio A/S - Aarhus sengeafsnit	173	#	106	#	126	#	135	0
	Capio A/S - Gildhøj beh. afsnit (Benyt Capio Hellerup)	0	0	0	0	34	0	63	0
	Capio A/S - Hellerup sengeafsnit	73	0	142	0	133	#	57	4
	Capio A/S - Odense sengeafsnit	61	0	125	#	151	0	315	0
	Capio A/S - Skørping sengeafsnit (Benyt Capio Aalborg)	332	0	0	0	0	0	0	0

		1995-2021		2022		2023		2024	
		Primær	Revision	Primær	Revision	Primær	Revision	Primær	Revision
		N	N	N	N	N	N	N	N
	Capio A/S - Viborg ambulatorium	117	0	26	0	0	0	0	0
	Erichsens Privathospital A/S	991	123	0	0	0	0	0	0
	Furesø Privathospital	319	0	0	0	0	0	0	0
	Gildhøj Privathospital (Brug Capio Gildhøj pr. 1/5-2023)	915	6	270	#	142	0	0	0
	Hospitalet Valdemar	481	9	0	0	0	0	0	0
	Københavns Privathospital A/S	14	0	0	0	0	0	0	0
	OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	119	4	0	0	0	0	0	0
	Ortopædkirurgi, kirurgisk beh. afsnit	4478	103	568	0	372	0	0	0
	Ortopædkirurgisk Center, Varde	36	5	0	0	0	0	0	0
	Privathospital Varde	41	#	0	0	0	0	0	0
	Privathospitalet Danmark	642	7	173	0	131	0	59	0
	Privathospitalet Kollund	265	#	149	0	62	0	15	0
	Privathospitalet Mølholm	2806	116	314	0	518	6	585	6
	Privathospitalet Skørping	1347	31	0	0	0	0	0	0
	Privatsygehus Danmark, Tønder ApS	202	0	0	0	0	0	0	0
	Teres Hospitalet Aalborg	150	9	0	0	0	0	0	0
	Teres Hospitalet Parken	38	0	0	0	0	0	0	0
	Viborg Privathospital	57	0	0	0	0	0	0	0
	aCure Privathospital	96	#	163	#	61	0	22	#
	missing	430	48	3	0	0	0	0	0

Missing er gamle afdelinger, hvor SHAK-koden ikke kan oversættes til en SOR-Kode

Tabel 11.2

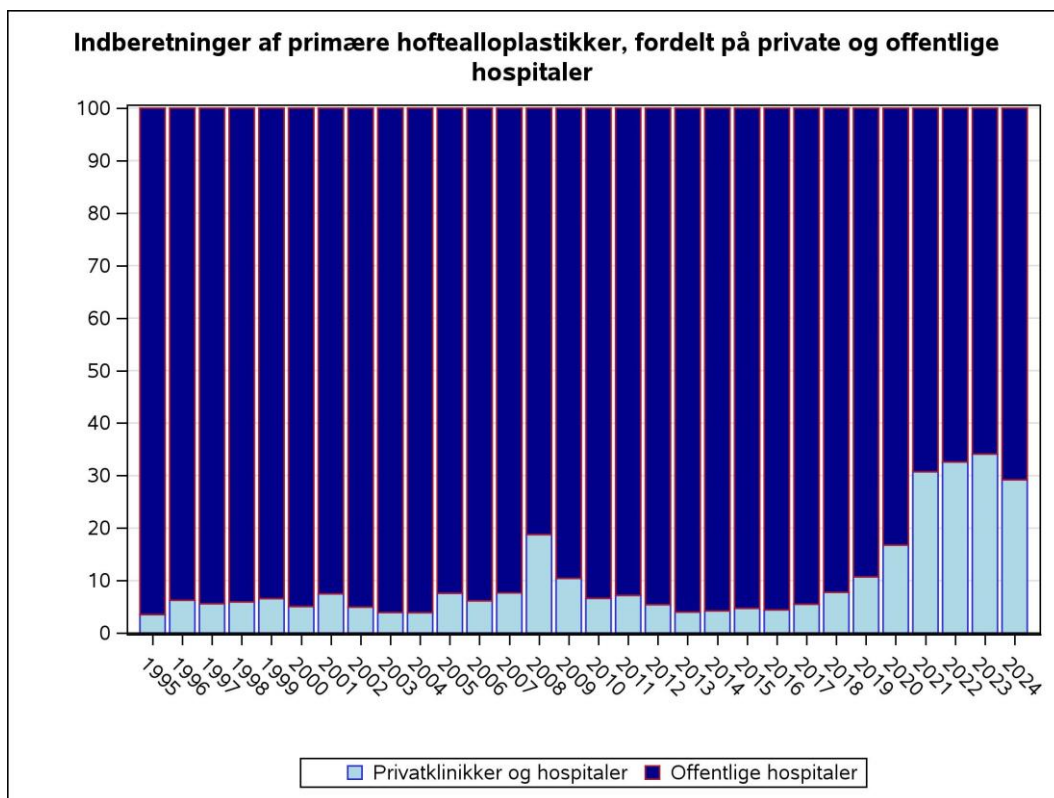
Indberetninger af alle hoftealloplastikker 1995-2024 fordelt på offentlig og privathospitaler

År	Privatklínikker og hospitaler		Offentlige hospitaler	
	N	%	N	%
1995	144	3	4420	97
1996	306	6	5212	94
1997	285	5	5514	95
1998	320	5	5616	95
1999	373	6	5814	94
2000	300	5	6084	95
2001	433	7	6126	93
2002	346	5	7303	95
2003	231	3	6999	97
2004	207	3	7648	97
2005	558	6	8176	94
2006	503	5	8669	95
2007	487	5	8785	95
2008	1394	16	7429	84
2009	984	9	10036	91
2010	588	6	9834	94
2011	666	6	9810	94
2012	499	5	10100	95
2013	349	3	10377	97
2014	356	3	10698	97
2015	459	4	10906	96
2016	442	4	11569	96
2017	583	5	11409	95
2018	816	7	11150	93
2019	1223	10	11436	90
2020	1725	14	10388	86
2021	3189	27	8440	73

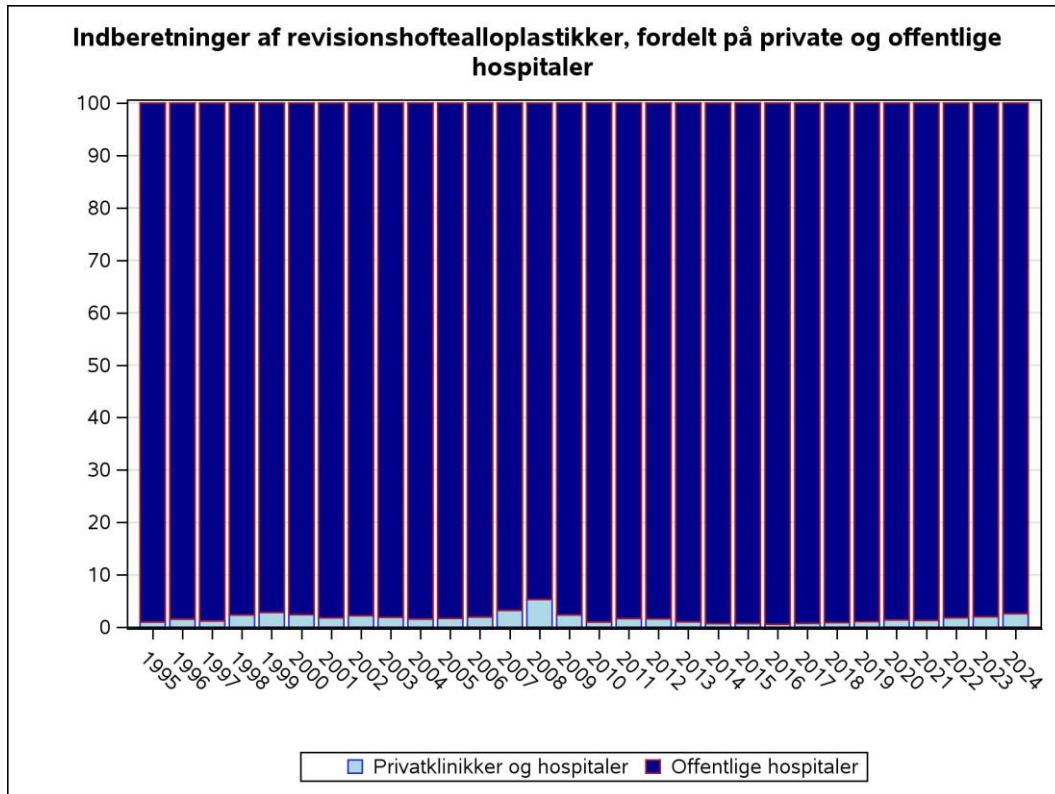
År	Privatklinikker og hospitaler		Offentlige hospitaler	
	N	%	N	%
2022	4153	29	10123	71
2023	4829	31	10990	69
2024	4106	26	11470	74
I alt	30854	11	262531	89

Missing er gamle afdelinger, hvor SHAK-koden ikke kan oversættes til en SOR-Kode

Figur 11.1



Figur 11.2



11.2 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 prædikere 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.

11.3 Procedurekoder for reoperationer i indikator 6

KNFA02A - Åben eksploration i bløddede i hofte
KNFA12 - Åben eksploration i hofteleddet
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 fiksfation i hofteled
KNFG59 - Artrodese m. ekstern fiksfation 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 hofted el. lår

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

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

12 Styregruppens medlemmer

Styregruppeformand

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

Regionale repræsentanter

Claus Varnum professor, ledende overlæge, ph.d., Vejle Sygehus, Region Syddanmark

Manuel Bieder Overlæge, Næstved Sygehus, Region Sjælland

Martin Lamm Overlæge, Aarhus Universitetshospital, Region Midtjylland

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

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

Andre repræsentanter

Flemming Wilkens, Patientrepræsentant

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

Morten Bøgehøj Overlæge, repræsentant for Dansk Selskab for Hofte- og Knæalloplastikkirurgi, Aarhus Universitetshospital

Nanna Kæstel Petersen, Patientrepræsentant, Gigtforeningen

Thomas Rohde, Repræsentant for privathospitalerne, Sundhed Danmark, Overlæge ph.d., Privathospitalet Aleris

SundK

Pernille Iversen Cand.scient.san.publ, Epidemiolog, Sundhedsvæsnets Kvalitetsinstitut

Sanne Villekjær Afdeling 1, Datamanager, Sundhedsvæsnets Kvalitetsinstitut

Troels Mark Christensen, Kvalitetskonsulent, Sundhedsvæsnets Kvalitetsinstitut, dataansvarlige myndighed i Region Midtjylland

13 Regionale kommentarer

Region Hovedstaden

Ingen kommentarer.

Region Sjælland

Ingen kommentarer.

Region Syddanmark

Ingen kommentarer

Region Midtjylland

Ingen kommentarer.

Region Nordjylland

Ingen kommentarer.

