



Dansk Hoftealloplastik Register

Danish Hip Arthroplasty Register

Årsrapport 2023

(National Annual Report for 2023)

Udgivet (published) 2024

Sidste opgørelsesperiode: 1. januar 2023 til 31. december 2023

Rapporten dækker perioden 1. januar 1995 til 31. december 2023

Offentliggjort Version

Udgivelsesdato 01.07.2024



rkkp

regionernes kliniske kvalitetsudviklingsprogram

Indberettede operationer	
Primæroperationer 2023	14.350
Primæroperationer 1995-2023	240.976
Revisioner 2023	1.402
Revisioner 1995-2023	34.152
Dækningsgrad 2023	
Primær THA	97,7 %
Revisioner	93,0 % (96,3 %)

Dansk Hoftealloplastik Register

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

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

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

Udgivelsesdato 01.07.2024

Denne rapport skal refereres til som: Dansk Hoftealloplastik Register (DHR), National Årsrapport 2023, Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram. Tilgængelig fra www.dhr.dk Se også www.rkkp.dk

Se [evidensrapport](#) for databasen publiceret i 2023

Suggested Citation: The Danish Hip Arthroplasty Register (DHR), 2023, National Annual Report. Available from: URL: <http://www.dhr.dk>

Indhold

Indhold	3
1. Konklusioner og anbefalinger	5
Konklusion	5
Anbefalinger DHR 2023	5
2 Styregruppens medlemmer	7
3. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet	8
3.1 Forkortelser	12
4. Oversigt over alle indikatorerne	13
5. Oversigt over de samlede indikatorresultater i DHR	15
6. Indikatorresultater på lands-, regions- og afdelingsniveau	17
6.1 Indikator 1A - Dækningsgrad for DHR - primæroperationer	17
6.2 Indikator 1B - Dækningsgrad for DHR - revisioner	24
6.3 Indikator 2A – Genindlæggelse efter primær THA operation	32
6.4 Indikator 2B – Genindlæggelse efter primær THA operation med grundlidelse primær artrose	38
6.5 Indikator 2C - Genindlæggelse efter primær THA operation med grundlidelse fraktur	43
6.6 Indikator 3A – Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA	48
6.7 Indikator 3B – Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA operation med grundlidelse primær artrose	53
6.8 Indikator 3C - Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA operation med grundlidelse frisk fraktur	58
6.9 Indikator 3D - Reoperation i samme hofte inden for 2 år efter primær THA operation med grundlidelse følger efter proksimal femurfraktur	63
6.10 Indikator 4A – 5 års overlevelse af primær THA opdelt på års-kohorter	68
6.11 Indikator 4B – 5 års overlevelse af primær THA med grundlidelse primær artrose opdelt på års-kohorter	74
6.12 Testindikator 5A – Luksation inden for 1 år efter primær THA med grundlidelse primær artrose	79
6.13 Testindikator 5B - Luksation inden for 1 år efter primær THA med grundlidelse femurfraktur	83
6.14 Testindikator: 6 - Protesenære infektioner efter primær THA, grundlidelse primær artrose, reoperation inden for 1 år	87
Supplerende opgørelser	92
7 Forskning	92
7.1 Seneste ph.d.-afhandling	92
7.2 Publikationer	93
8 Fokusområder	97

8.1 Nye implantater	97
8.2 Dual mobility cupper	100
9. Primær THA	110
9.2 Operationsteknik	114
9.3 Peroperative komplikationer	118
9.4 Proteseoverlevelse - betydning af alder og køn	119
9.5 Proteseoverlevelse - betydning af operationsteknik	121
9.6 Proteseoverlevelse - betydning af operationsperiode	125
9.7 Proteseoverlevelse - betydning af diagnose	129
10. Komponenter	130
10.1 Proteseoverlevelse – betydning af komponentvalg	136
11. Revisionsalloplastikker	147
11.1. Revisionsalloplastikker. Proteseoverlevelse	162
12. Datagrundlag	166
12.1. Indberetninger af primær THA og revisionsalloplastikker	166
12.2. Statistiske analyser og kommentarer hertil	173
12.3 Beregningsgrundlag for indikatorer	175
12.1. Procedurekoder for reoperationer i testindikator 6	179
13 Regionale kommentarer	181

1. Konklusioner og anbefalinger

Konklusion

Det kan konkluderes at:

- Indberetningskvaliteten er tilfredsstillende
- Behandlingskvaliteten varierer en del afdelingerne imellem
- Der er flere afdelinger, som ikke opfylder kvalitetsmålene, hvilket ses for både offentlige og private afdelinger. Det gælder
 - genindlæggelse
 - reoperation indenfor 2 år
 - proteseoverlevelse efter 5 år
- Generelt set
 - De store afdelinger har overordnet bedre resultater
 - Komplikationshyppigheden er overordnet sammenlignelig på offentlige og private afdelinger
- Nye testindikatorer vedrørende infektion og luksation viser ligeledes variation mellem både regioner og afdelinger.

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

- co-morbiditet
- alder
- køn (kvinde/mand)

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

Anbefalinger DHR 2023

Det anbefales for alle afdelinger og privathospitaler, at

- afdelingsledelsen løbende sikrer en velfungerende organisation* vedrørende
 - kvalitetsudvikling i relation til indikatorerne
 - daglig indberetning af både primær- og revisionsalloplastik
 - man oplærer ansatte læger i omhyggelig registrering og indrapportering
 - det sikres, at kompletheden af indrapportering og datakvaliteten er optimal med særlig fokus på korrekt indberetning af revisionsalloplastik
 - der efterregistreres iht. mangellister, som findes i de regionale ledelsesinformationssystemer og tilsvarende for privathospitaler
- 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 lærer af de bedste
- man løbende vurderer valg af komponenter, protese koncepter og behandlingsalgoritme

Alle ovennævnte anbefalinger bør diskuteres såvel lokalt som i regionale grupper

Det anbefales at regionerne

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

**** Velfungerende organisation***

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

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

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

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

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

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

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

Linda Koldsgaard, Sygeplejerske, Aarhus Universitetshospital, repræsentant for Dansk Sygepleje Selskab

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

Nanna Kæstel Petersen, Patientrepræsentant, Gigtforeningen

Nils Falk Bjerregaard, Lægefaglig direktør Regionshospitalet Horsens, repræsentant for Regionssundhedsdirektørkredsen

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

RKKP Videncenter

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

Sanne Villekjær Afdeling 1, Datamanager, RKKP's Videncenter

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

3. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet

Formålet med DHR

Som national kvalitetsdatabase har DHR det overordnede formål at

- at forbedre behandlingskvaliteten 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, komplementhed, og tre resultatindikatorer (se boks).

Kvalitetsindikatorer

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

Sygdomsområde og case-mix

De hyppigste årsager til primær operation var i 2023 idiopatisk artrose (85 %) og hoftenære frakturer (7,5 %) fordelt på 3,5 % på følger efter proximal femurfraktur og 4% på akut fraktur. Mere sjældne årsager er følger efter acetabular dysplasi (2,4 %) og caputnekrose (1,9 %) samt reumatoid artrit (0,3 %).

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

Case-mix

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

Alder

Køn

Diagnose

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

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

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

Tabel 3.1

Casemix ved primær total hoftealloplastik 2018 - 2023

		N	Kvinde (%)	Over 70 år (%)	Primær Artrose (%)	En hofte afficeret (%)	Andel med comorbiditet (%)
Danmark		70408	57	54	83	62	40
Region Hovedstaden	I alt	12825	62	57	79	58	46
	Amager og Hvidovre Hospital	2534	60	53	79	70	48
	Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	2580	63	54	82	59	46
	Bornholms Hospital	417	59	61	94	63	42
	Herlev og Gentofte Hospital	4553	65	58	87	52	42
	Hospitalet i Nordsjælland	2049	60	64	79	56	47
	Rigshospitalet	692	52	47	8	55	74
Region Sjælland	I alt	7837	58	60	88	69	42
	Holbæk Sygehus	1359	58	61	82	62	44
	Nykøbing F Sygehus	1471	57	63	87	74	47
	Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	3811	58	59	94	72	39
	Sjællands Universitetshospital	1196	60	58	76	64	46
Region Syddanmark	I alt	13875	56	57	83	67	43
	Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	2138	57	59	80	75	44
	Odense Universitetshospital - Svendborg	3416	59	55	69	60	46
	Sygehus Lillebælt	4622	56	56	90	70	42
	Sygehus Sønderjylland	3699	55	60	90	64	42
Region Midtjylland	I alt	14529	57	58	75	65	40
	Aarhus Universitetshospital	926	61	39	42	59	39
	Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	5218	55	53	92	55	35
	Ortopædkirurgisk Afsnit Viborg	114	60	75	43	90	58
	Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	1773	60	69	50	77	51

		N	Kvinde (%)	Over 70 år (%)	Primær Artrose (%)	En hofte afficeret (%)	Andel med comorbiditet (%)
	Regionshospitalet Gødstrup	1045	57	69	62	91	45
	Regionshospitalet Holstebro	2232	56	64	66	84	44
	Regionshospitalet Horsens	1502	58	58	76	67	40
	Regionshospitalet Randers	1719	55	60	86	40	37
Region Nordjylland	I alt	5529	54	54	82	61	39
	Alb O-kir sengeafdeling	876	55	50	35	84	52
	Far O-kir sengeafdeling	2282	53	51	92	64	36
	Frh O-kir sengeafdeling	2371	54	57	89	49	37
Privathospitaler	I alt	1581					
		3	54	43	92	57	31
	Adeas Parken	2014	62	54	98	74	30
	Adeas Skodsborg	1102	64	51	97	46	32
	Aleris Hospitaler	4328	54	44	97	50	31
	Aleris Hospitaler, Ringsted	1114	56	46	87	55	33
	CPH Privathospital	257	53	43	93	37	27
	Capio A/S	2840	53	47	92	62	33
	Christianshavns kirurgiske klinik	#	100	0	100	0	50
	Gildhøj Privathospital (Brug Capio Gildhøj pr. 1/5-2023)	1019	43	26	88	46	27
	Privathospitalet Danmark	398	60	48	99	34	34
	Privathospitalet Kollund	376	48	47	91	51	31
	Privathospitalet Mølholm	1699	47	21	67	72	26
	Privathospitalet Skørping	338	50	48	92	58	36
	Teres Hospitalet Parken	6	50	83	100	83	17
	aCure Privathospital	316	61	61	99	80	38
	missing	4	50	25	100	0	25

3.1 Forkortelser

CI: Sikkerhedsintervaller

DHR: Dansk Hoftealloplastik Register

DMC: Dual Mobility Cup

DRG: Diagnose relaterede grupper

DSHK: Dansk Selskab for Hofte- og Knæalloplastik Kirurgi

HR: Hazard ratio

KKR: Kort klinisk Retningslinje

KMS: Klinisk Målesystem

LPR: Landspatientregistret

MoM: Metal on Metal

RHA: Resurfacing hoftealloplastik

RR: Relativ Risiko

THA: Total hoftealloplastik

4. Oversigt over alle indikatorerne

Tabel 4.1

Indikatoroversigt

Indikator	Type	Format	Standard	ID
Indikator 1A: Andel af primær total hoftealloplastik (THA) operationer som indberettes til DHR sammenlignet med Landspatientregisteret.	Resultat	Andel	≥ 95 %	DHR_43_001
Indikator 1B: Andel af revision operationer som indberettes til DHR sammenlignet med Landspatientregisteret.	Resultat	Andel	≥ 95 %	DHR_44_001
Indikator 2A: Andel af alle primær THA operationer hvor patienten genindlægges, uanset årsag, indenfor 30 dage efter operation	Resultat	Andel	≤ 10 %	DHR_34_003
Indikator 2B: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der genindlægges, uanset årsag, indenfor 30 dage efter operation	Resultat	Andel	≤ 9 %	DHR_35_003
Indikator 2C: Andel af primær THA operationer med grundlidelse 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

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.

Supplerende testindikatoroversigt

Indikator	Type	Format	Standard	ID
Testindikator 5A: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der lukserer indenfor et år	Resultat	Andel		DHR_61_001
Testindikator 5B: Andel af primær THA operationer med fraktur der lukserer indenfor et år	Resultat	Andel		DHR_64_001
Testindikator 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

5. Oversigt over de samlede indikatorresultater i DHR

Tabel 5.1

Oversigt over de samlede indikatorresultater

Indikator	Standard	Uoplyst	Indikatoropfyldelse		
		%	Andel (95% CI)	Andel	Andel
			01.01.2023 - 31.12.2023	2022	2021
Indikator 1A: Andel af primær total hoftealloplastik (THA) operationer som indberettes til DHR sammenlignet med Landspatientregisteret.	≥ 95	0	97,7 (97,5-98,0)	98,7	98,6
Indikator 1B: Andel af revision operationer som indberettes til DHR sammenlignet med Landspatientregisteret.	≥ 95	0	93,0 (91,6-94,3)	94,9	93,0
Indikator 2A: Andel af alle primær THA operationer hvor patienten genindlægges, uanset årsag, indenfor 30 dage efter operation	≤ 10	0	6,7 (6,3-7,1)	6,3	7,1
Indikator 2B: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der genindlægges, uanset årsag, indenfor 30 dage efter operation	≤ 9	0	6,0 (5,5-6,4)	5,6	6,0
Indikator 2C: Andel af primær THA operationer med grundlidelse fraktur, der genindlægges uanset årsag indenfor 30 dage efter operation	≤ 18	1	15,0 (12,8-17,5)	15,4	17,0
			01.01.2021 - 31.12.2021	2020	2019
Indikator 3A: Andel af primær THA som reopereres i samme hofte uanset årsag inden for 2 år efter operationsdato	≤ 6	0	5,6 (5,1-6,0)	5,7	5,4
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 (4,6-5,5)	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	1	8,0 (5,6-11,1)	11,2	8,7

Indikator	Standard	Uoplyst	Indikatoropfyldelse		
		%	Andel (95% CI)	Andel	Andel
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	15,4 (11,4-20,2)	9,9	6,7
		01.01.2018 - 31.12.2018		2017	2016
Indikator 4A: Andel af primær THA operationer, som ikke er revideret, uanset årsag, indenfor 5 år efter operationsdato.	≥ 95	0	95,6 (95,2-96,0)	95,2	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	96,0 (95,5-96,4)	95,6	95,6

Oversigt over de supplerende testindikatorer

Indikator	Standard	Uoplyst	Indikatoropfyldelse		
		%	Andel (95% CI)	Andel	Andel
			01.01.2022 - 31.12.2022	2021	2020
Testindikator 5A: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der lukserer indenfor et år		0	2,7 (2,4-3,0)	2,7	2,9
Testindikator 5B: Andel af primær THA operationer med fraktur der lukserer indenfor et år		0	6,5 (5,0-8,3)	7,9	7,0
Testindikator 6: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der reopereres med fund af protesenær infektion indenfor et år		0	1,2 (1,0-1,4)	1,0	1,1

6. Indikatorresultater på lands-, regions- og afdelingsniveau

6.1 Indikator 1A - Dækningsgrad for DHR - primæroperationer

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

Standard: ≥ 95 %, fastlagt på baggrund af en konsensusbeslutning

Datagrundlag og beregningsregler

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

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

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

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

I efteråret 2023 skiftede indberetningsplatform fra KMS til det nye KIP system. Skiftet medførte forventeligt nogen udfordringer og er formentlig årsagen til, at der et lille fald i kompletthed for nogen regioner og afdelinger. Desuden afrapporteres der for første gang på Sundhedsvæsenets Organisationsregister (SOR) koder, i stedet for som tidligere på SHAK koder.

Resultater:

I 2023 er der 97,7 % af patienter, der ifølge enten LPR eller DHR har fået en primær THA, som også er registreret i DHR (tabel 6.1), og dermed er standarden på 95 % opfyldt på landsplan.

Alle regioner, privathospitalerne samlet og langt de fleste offentlige afdelinger opfylder standarden (tabel 6.1) og mange med 100 % indberetning.

Bornholms Hospital (87,0 %), Aleris Hospitaler, Aarhus (0,0 %) (Aleris Hospitaler Aarhus, Ortopædkirurgi har dog en kompletthed på 100 %), Aleris Hospitaler, Esbjerg (0,0 %), Aleris Hospitaler, Søborg (0,0 %), Capio A/S, Odense sengeafsnit (88,5 %), Gildhøj Privathospital (89,9 %), Rigshospitalet (89,5 %), Søernes Privathospital (0 %) falder uden for den nedre grænse for standardens konfidensinterval, og opfylder

dermed ikke standarden, selvom der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden (figur 6.2). Desuden ses, at der for flere privathospitaler ser ud til at blive indberettet på forskellige SOR koder, og at ikke alle relevante indberetninger til LPR har fremgået af hospitalernes mangellister. Som ses i figur 6.1 ligger komplethedsgraden samlet for Danmark for primæroperationer i DHR stabilt over standarden i hele perioden siden 2011.

Diskussion og implikationer:

Det er tilfredsstillende, at indikatoren er opfyldt på landsplan, at den er stigende sammenlignet med foregående år, og at alle regioner opfylder indikatoren.

Privathospitalerne opfylder i år samlet indikatoren hvilket de ikke har gjort de foregående 5 år, og det er en glædelig udvikling.

7 offentlige hospitaler og 6 privathospital har en komplethedsgrad på 100 %. Det er færre end sidste år, og kan sandsynligvis tilskrives førnævnte skift til KIP. Men det viser også, at det trods alt kan lade sig gøre at opnå en fuldstændig komplethedsgrad. Overgangen fra, at der blev udsendt kvartårslige mangellister, til at der nu kan hentes mangellister ad hoc, og at der derfor i modsætning til tidligere, er blevet mulighed for at kontrollere for mangler og rette fejlindberetninger, har betydet, at det er nemmere at opnå en høj komplethedsgrad. Overgangen til KIP medførte på nogle afdelinger problemer med at udtrække opdaterede mangellister, og det kan være en forklaring på det lille fald i komplethed på flere afdelinger sammenlignet med sidste år. Figur 6.2 viser, at alle afdelinger, med mere end 200 operationer/året, opfylder standarden.

Komplethedsgraden for primæroperationer for hele Danmark for 2022, var i sidste årsrapport 98,1 % og er i denne årsrapport 97,7 %. 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 2023 er 14.350 indberettet til DHR og 14.685 ifølge LPR. Det er det største antal registreret på et år i DHR's levetid. Der er således i 2023 indberettet 10,8 % flere patienter til DHR sammenlignet med i 2022, og der er registreret 11,9 % flere patienter i LPR i 2023 sammenlignet med 2022. Det er en markant udvikling. Andelen af patienter opereret på privathospital jf. LPR er ligeledes steget til 34 % fra 26 % i 2021 og 33 % i 2022.

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:
 - <https://www.rkkp.dk/systemer-og-support/indberetningssystemer/kip/>
 - <https://www.rkkp.dk/daglige-data/>
 - www.dhr.dk

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 6.1

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

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2023 - 31.12.2023		Tidligere år		
	≥ 95%	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2022	2021	2021
	opfyldt					Antal	Andel	Andel
Danmark	Ja	14.350 / 14.685	0 (0)	97,7	(97,5-98,0)	12.949 / 13.119	98,7	98,6
Hovedstaden	Ja	2.141 / 2.193	0 (0)	97,6	(96,9-98,2)	1.895 / 1.905	99,5	98,0
Sjælland	Ja	1.356 / 1.369	0 (0)	99,1	(98,4-99,5)	1.266 / 1.273	99,5	98,7
Syddanmark	Ja	2.506 / 2.520	0 (0)	99,4	(99,1-99,7)	2.296 / 2.298	99,9	99,5
Midtjylland	Ja	2.539 / 2.556	0 (0)	99,3	(98,9-99,6)	2.520 / 2.520	100,0	99,4
Nordjylland	Ja	1.023 / 1.026	0 (0)	99,7	(99,1-99,9)	827 / 830	99,6	100,0
Privathospitaler	Ja	4.770 / 5.006	0 (0)	95,3	(94,7-95,9)	4.128 / 4.276	96,5	97,6
Hovedstaden	Ja	2.141 / 2.193	0 (0)	97,6	(96,9-98,2)	1.895 / 1.905	99,5	98,0
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	456 / 462	0 (0)	98,7	(97,2-99,5)	391 / 391	100,0	100,0
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Ja	323 / 325	0 (0)	99,4	(97,8-99,9)	332 / 332	100,0	98,4
Bornholms Hospital	Nej	87 / 100	0 (0)	87,0	(78,8-92,9)	95 / 95	100,0	96,5
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	820 / 825	0 (0)	99,4	(98,6-99,8)	766 / 767	99,9	97,0
Hospitalerne i Nordsjælland	Ja	301 / 309	0 (0)	97,4	(95,0-98,9)	182 / 188	96,8	100,0
Rigshospitalet	Nej	154 / 172	0 (0)	89,5	(84,0-93,7)	129 / 131	98,5	93,4
Sjælland	Ja	1.356 / 1.369	0 (0)	99,1	(98,4-99,5)	1.266 / 1.273	99,5	98,7
Holbæk Sygehus	Ja	156 / 159	0 (0)	98,1	(94,6-99,6)	132 / 132	100,0	97,4
Nykøbing F Sygehus	Ja	227 / 228	0 (0)	99,6	(97,6-100,0)	156 / 156	100,0	100,0
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Ja	801 / 801	0 (0)	100,0	(99,5-100,0)	784 / 784	100,0	100,0
Sjællands Universitetshospital	Ja	172 / 181	0 (0)	95,0	(90,8-97,7)	194 / 201	96,5	95,3
Syddanmark	Ja	2.506 / 2.520	0 (0)	99,4	(99,1-99,7)	2.296 / 2.298	99,9	99,5

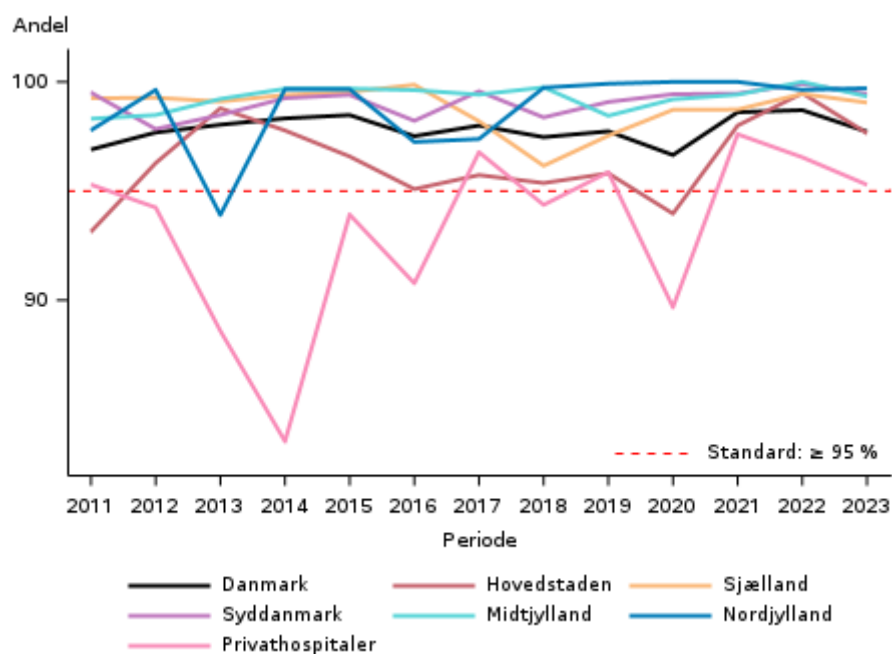
	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 95%	Tæller/	antal	01.01.2023 -				
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	2022		2021
						Antal	Andel	Andel
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Ja	376 / 378	0 (0)	99,5	(98,1-99,9)	352 / 353	99,7	98,7
Odense Universitetshospital - Svendborg	Ja	423 / 428	0 (0)	98,8	(97,3-99,6)	493 / 493	100,0	99,3
Sygehus Lillebælt	Ja	813 / 814	0 (0)	99,9	(99,3-100,0)	796 / 796	100,0	99,9
Sygehus Sønderjylland	Ja	894 / 900	0 (0)	99,3	(98,6-99,8)	655 / 656	99,8	99,6
Midtjylland	Ja	2.539 / 2.556	0 (0)	99,3	(98,9-99,6)	2.520 / 2.520	100,0	99,4
Aarhus Universitetshospital	Ja	144 / 144	0 (0)	100,0	(97,5-100,0)	137 / 137	100,0	100,0
Hospitalsenhed Midt	Nej	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)			
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	Ja	872 / 872	0 (0)	100,0	(99,6-100,0)	940 / 940	100,0	100,0
Ortopædkirurgisk Afsnit Viborg	Nej	114 / 124	0 (0)	91,9	(85,7-96,1)			0,0
Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	Ja	255 / 255	0 (0)	100,0	(98,6-100,0)	371 / 371	100,0	100,0
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	564 / 568	0 (0)	99,3	(98,2-99,8)	475 / 475	100,0	100,0
Regionshospitalet Horsens	Ja	274 / 275	0 (0)	99,6	(98,0-100,0)	251 / 251	100,0	100,0
Regionshospitalet Randers	Ja	316 / 316	0 (0)	100,0	(98,8-100,0)	306 / 306	100,0	100,0
Nordjylland	Ja	1.023 / 1.026	0 (0)	99,7	(99,1-99,9)	827 / 830	99,6	100,0
Alb O-kir sengeafdeling	Ja	139 / 139	0 (0)	100,0	(97,4-100,0)	137 / 137	100,0	100,0
Far O-kir sengeafdeling	Ja	201 / 204	0 (0)	98,5	(95,8-99,7)	222 / 222	100,0	100,0
Frh O-kir sengeafdeling	Ja	683 / 683	0 (0)	100,0	(99,5-100,0)	468 / 468	100,0	100,0
Privathospitaler	Ja	4.770 / 5.006	0 (0)	95,3	(94,7-95,9)	4.128 / 4.276	96,5	97,6
Adeas Parken	Ja	1.082 / 1.109	0 (0)	97,6	(96,5-98,4)	567 / 568	99,8	100,0
Aleris Hospitaler, Aarhus	Nej	0 / 74	0 (0)	0,0	(0,0-4,9)	0 / 5	0,0	0,0
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	Ja	780 / 780	0 (0)	100,0	(99,5-100,0)	567 / 567	100,0	100,0
Aleris Hospitaler, Esbjerg	Nej	0 / 4	0 (0)	0,0	(0,0-60,2)			

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 95%	Tæller/	antal	01.01.2023 -		2022	2021	
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Aleris Hospitaler, Esbjerg, ortopædkirurgi	Ja	101 / 101	0 (0)	100,0	(96,4-100,0)			
Aleris Hospitaler, Ringsted	Ja	316 / 325	0 (0)	97,2	(94,8-98,7)	285 / 285	100,0	99,2
Aleris Hospitaler, Søborg	Nej	0 / 43	0 (0)	0,0	(0,0-8,2)	0 / 59	0,0	0,0
Aleris Hospitaler, Søborg, ortopædkirurgi	Ja	196 / 196	0 (0)	100,0	(98,1-100,0)			
Ortopædkirurgi, kirurgisk beh. afsnit*	Ja	372 / 372	0 (0)	100,0	(99,0-100,0)	568 / 568	100,0	100,0
CPH Privathospital	Nej	113 / 124	0 (0)	91,1	(84,7-95,5)	68 / 101	67,3	94,1
Capio A/S - Aalborg sengeafsnit	Ja	474 / 478	0 (0)	99,2	(97,9-99,8)	433 / 433	100,0	
Capio A/S - Aarhus sengeafsnit	Ja	123 / 127	0 (0)	96,9	(92,1-99,1)	106 / 106	100,0	100,0
Capio A/S - Gildhøj beh. afsnit	Ja	34 / 34	0 (0)	100,0	(89,7-100,0)			
Capio A/S - Hellerup sengeafsnit	Ja	132 / 134	0 (0)	98,5	(94,7-99,8)	142 / 143	99,3	100,0
Capio A/S - Odense sengeafsnit	Nej	138 / 156	0 (0)	88,5	(82,4-93,0)	125 / 125	100,0	100,0
Gildhøj Privathospital (Brug Capio Gildhøj pr. 1/5-2023)	Nej	142 / 158	0 (0)	89,9	(84,1-94,1)	270 / 282	95,7	98,8
Privathospitalet Danmark	Nej	131 / 139	0 (0)	94,2	(89,0-97,5)	173 / 191	90,6	95,7
Privathospitalet Kollund	Ja	62 / 62	0 (0)	100,0	(94,2-100,0)	149 / 153	97,4	100,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	513 / 519	0 (0)	98,8	(97,5-99,6)	314 / 314	100,0	100,0
Søernes Privathospital	Nej	0 / 7	0 (0)	0,0	(0,0-41,0)			
aCure Privathospital	Ja	61 / 64	0 (0)	95,3	(86,9-99,0)	163 / 178	91,6	97,5
missing	Ja	15 / 15	0 (0)	100,0	(78,2-100,0)	17 / 17	100,0	100,0

*Aleris Søborg

Figur 6.1

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



Figur 6.2

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



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

6.2 Indikator 1B - Dækningsgrad for DHR - revisioner

Andel af revision operationer som indberettes til DHR sammenlignet med Landspatientregisteret

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

Datagrundlag og beregningsregler

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

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

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

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

I efteråret 2023 skiftede indberetningsplatform fra KMS til det nye KIP system. Skiftet medførte forventeligt nogen udfordringer og er formentlig årsagen til at der et fald i komplethedsgaden for nogen regioner og afdelinger. Desuden afrapporteres der for første gang på Sundhedsvæsenets Organisationsregister (SOR) koder, i stedet for som tidligere på SHAK koder.

Resultater

På landsplan er komplethedsgaden for revisioner 93,0 % i 2023 (tabel 6.2), og indikatoren er derfor ikke opfyldt på landsplan. Dog skal man tage højde for, at der i 2023 blev indrapporteret 51 primær THA operationer til DHR, hvor der tidligere er foretaget hemialloplastik eller osteosyntese, som samtidig i LPR er registreret som revision (Tabel 6.3). Fratrækker vi dette antal fra nævneren for antal revisioner indberettet til LPR som revision, får vi en stigning i komplethedegrad til 96,3 % $(1.402 / (1507 - 51) \times 100)$. Som ses i tabel 6.2 opfylder Region Syddanmark, Region Midtjylland og Region Nordjylland standarden ligesom sidste år. De øvrige regioner og privathospitalerne opfylder ikke standarden. 14 afdelinger opfylder ikke standarden. 4 afdelinger ligger under den nedre grænse for standardens konfidensinterval; Sjællands Universitetshospital (74,2 %), Hospitalerne i Nordsjælland (85,0 %), Holbæk (85,7 %), Rigshospitalet (85,7 %)¹. Disse afdelinger afviger fra standarden, selv når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden (figur 6.4).

¹ Holbæk og Rigshospitalet har begge 85,7 % indberettet og derfor ses kun Rigshospitalet i funnelplottet

På figur 6.3 ses en del variationen mellem regionerne generelt. Der ses en stigende tendens med flere indberettede revisioner.

Diskussion og Implikationer:

Det har været en gennemgående tendens i hele DHR's levetid, at komplethedsgraden for revisioner har ligget lavere end for primær THA. Med en vedvarende høj komplethedsgrad for primær THA, tyder det på, at der er forhold, som gør det vanskeligere, at opnå en tilsvarende høj komplethedsgrad 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 6.3 viser, at der fortsat er afdelinger, hvor der sker en sådan fejlregistrering, og at alle 8 afdelinger, som ikke opfylder indikatoren, også har høje fejlregistreringer. Efter korrektion for dette, er komplethedsgraden 96,3 % og indikatoren netop opfyldt. Det er tilfredsstillende. Det er således næppe manglende registrering af operationer i DHR, som det er fejlregistreringer i DHR og/eller LPR, som er årsag til den lave komplethedsgrad på nogle afdelinger. Der har i en årrække i årsrapporterne fra DHR været opmærksomhed på dette forhold, og derfor undrer det, at det stadig er så svært for de enkelte afdelinger. I modsætning til sidste år har ingen regioner en komplethedsgrad på 100 %, men der er i alle regioner afdelinger med en komplethedsgrad på 100 %. Det viser, at det kan lade sig gøre at opnå en optimal komplethedsgrad. Det må anspore afdelinger (se figur 6.4), der ikke opfylder indikatoren, til at undersøge årsager hertil, og til at få efterregistreret, så indikatoren opfyldes.

Det fremgår af figur 6.3, at der de seneste 8 år har været en tendens til større variationen i komplethedsgraden mellem de enkelte regioner og privathospitalerne sammenlignet med tidligere. Det er specielt Region Hovedstaden og Region Sjælland, som har haft og har problemer med at opfylde indikatoren. Der har tidligere været overvejelser om, det er de udfordringer som overgangen til Sundhedsplatformen i disse regioner gav, som er årsag til dette.

Det har siden 2020 været muligt for de enkelte afdelinger via de regionale IT systemer at udtrække 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. Overgangen til KIP medførte på nogle afdelinger problemer med at udtrække opdaterede mangellister, og det kan være en forklaring på det lille fald i komplethed på flere afdelinger sammenlignet med sidste år.

Komplethedsgraden for revisioner for hele Danmark for 2022, var i sidste årsrapport 94,1 %, og er i denne årsrapport steget til 94,7 % for samme år. 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 komplethedsgrad for såvel primær operation som for revision, som opfylder standarden.

- Afdelingerne sikrer, at de læger, som foretager THA og revisions THA, er bekendt med reglerne for indberetning af revisioner til LPR / DHR.
- Afdelingerne opretter en logistik, der stiler 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:
 - <https://www.rkkp.dk/systemer-og-support/indberetningssystemer/kip/>
 - <https://www.rkkp.dk/daglige-data/>
 - www.dhr.dk

Vurdering af indikator 1b:

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

Tabel 6.2

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

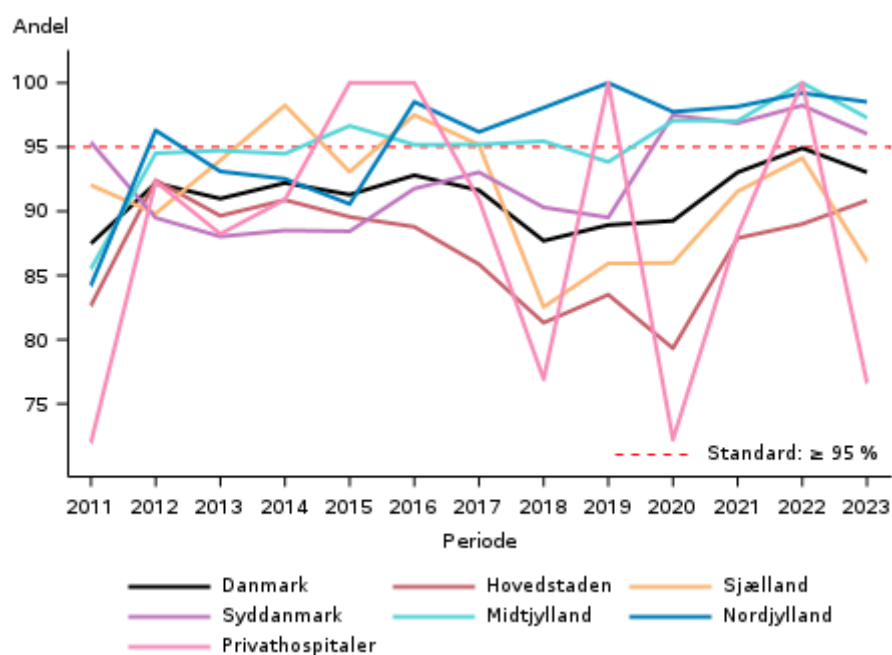
	Standard		Uoplyst antal	Aktuelle år 01.01.2023 - 31.12.2023		Tidligere år		
	≥ 95%	Tæller/		Andel	95% CI	2022	2021	
	opfyldt	nævner	(%)			Antal	Andel	Andel
Danmark	Nej	1.402 / 1.507	0 (0)	93,0	(91,6-94,3)	1.327 / 1.397	95,0	93,0
Hovedstaden	Nej	432 / 477	0 (0)	90,6	(87,6-93,0)	410 / 461	88,9	87,5
Sjælland	Nej	186 / 216	0 (0)	86,1	(80,8-90,4)	209 / 222	94,1	91,5
Syddanmark	Ja	291 / 303	0 (0)	96,0	(93,2-97,9)	279 / 284	98,2	96,9
Midtjylland	Ja	321 / 330	0 (0)	97,3	(94,9-98,7)	266 / 266	100,0	97,0
Nordjylland	Ja	133 / 135	0 (0)	98,5	(94,8-99,8)	125 / 126	99,2	98,1
Privathospitaler	Nej	23 / 30	0 (0)	76,7	(57,7-90,1)	25 / 25	100,0	88,2
Hovedstaden	Nej	432 / 477	0 (0)	90,6	(87,6-93,0)	410 / 461	88,9	87,5
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	85 / 89	0 (0)	95,5	(88,9-98,8)	108 / 124	87,1	87,8
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Ja	96 / 101	0 (0)	95,0	(88,8-98,4)	103 / 103	100,0	91,4
Bornholms Hospital	Ja	5 / 5	0 (0)	100,0	(47,8-100,0)	# / #	100,0	33,3
Herlev og Gentofte Hospital	Nej	113 / 126	0 (0)	89,7	(83,0-94,4)	85 / 92	92,4	86,3
Hospitalerne i Nordsjælland	Nej	67 / 79	0 (0)	84,8	(75,0-91,9)	38 / 54	70,4	95,2
Rigshospitalet	Nej	66 / 77	0 (0)	85,7	(75,9-92,6)	75 / 87	86,2	75,5

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2023 - 31.12.2023		Tidligere år		
	≥ 95%	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2022	2021	
	opfyldt					Antal	Andel	Andel
Sjælland	Nej	186 / 216	0 (0)	86,1	(80,8-90,4)	209 / 222	94,1	91,5
Holbæk Sygehus	Nej	66 / 77	0 (0)	85,7	(75,9-92,6)	70 / 75	93,3	90,6
Nykøbing F Sygehus	Nej	17 / 19	0 (0)	89,5	(66,9-98,7)	18 / 18	100,0	95,0
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Ja	54 / 54	0 (0)	100,0	(93,4-100,0)	59 / 60	98,3	100,0
Sjællands Universitetshospital	Nej	49 / 66	0 (0)	74,2	(62,0-84,2)	62 / 69	89,9	84,0
Syddanmark	Ja	291 / 303	0 (0)	96,0	(93,2-97,9)	279 / 284	98,2	96,9
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Ja	27 / 28	0 (0)	96,4	(81,7-99,9)	42 / 42	100,0	97,5
Odense Universitetshospital - Svendborg	Nej	144 / 154	0 (0)	93,5	(88,4-96,8)	128 / 132	97,0	98,6
Sygehus Lillebælt	Ja	57 / 57	0 (0)	100,0	(93,7-100,0)	39 / 39	100,0	100,0
Sygehus Sønderjylland	Ja	63 / 64	0 (0)	98,4	(91,6-100,0)	70 / 71	98,6	90,0
Midtjylland	Ja	321 / 330	0 (0)	97,3	(94,9-98,7)	266 / 266	100,0	97,0
Aarhus Universitetshospital	Ja	120 / 121	0 (0)	99,2	(95,5-100,0)	92 / 92	100,0	100,0
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	Ja	44 / 44	0 (0)	100,0	(92,0-100,0)	64 / 64	100,0	100,0
Ortopædkirurgisk Afsnit Viborg	Ja	21 / 22	0 (0)	95,5	(77,2-99,9)			0,0
Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	Ja	30 / 30	0 (0)	100,0	(88,4-100,0)	35 / 35	100,0	100,0
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	59 / 60	0 (0)	98,3	(91,1-100,0)	42 / 42	100,0	
Regionshospitalet Horsens	Nej	34 / 40	0 (0)	85,0	(70,2-94,3)	17 / 17	100,0	100,0
Regionshospitalet Randers	Ja	13 / 13	0 (0)	100,0	(75,3-100,0)	13 / 13	100,0	100,0
Nordjylland	Ja	133 / 135	0 (0)	98,5	(94,8-99,8)	125 / 126	99,2	98,1
Alb Hjerter-lungekirurgisk afd	Nej	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
Alb O-kir sengeafdeling	Ja	122 / 123	0 (0)	99,2	(95,6-100,0)	108 / 108	100,0	100,0
Far O-kir sengeafdeling	Ja	3 / 3	0 (0)	100,0	(29,2-100,0)	5 / 5	100,0	100,0
Frh O-kir sengeafdeling	Ja	8 / 8	0 (0)	100,0	(63,1-100,0)	12 / 12	100,0	100,0
Privathospitaler	Nej	23 / 30	0 (0)	76,7	(57,7-90,1)	25 / 25	100,0	88,2
Adeas Parken	Nej	5 / 6	0 (0)	83,3	(35,9-99,6)	# / #	100,0	
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)	3 / 3	100,0	
Aleris Hospitaler, Ringsted	Nej	11 / 12	0 (0)	91,7	(61,5-99,8)	16 / 16	100,0	100,0
Capio A/S - Aarhus sengeafsnit	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)	# / #	100,0	
Capio A/S - Hellerup sengeafsnit	Nej	# / #	0 (0)	50,0	(1,3-98,7)			

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år		
	≥ 95%	Tæller/ nævner	antal (%)	01.01.2023 - 31.12.2023		2022		2021
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Gildhøj Privathospital (Brug Capio Gildhøj pr. 1/5-2023)	Nej	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	# / #	100,0	100,0
Privathospitalet Mølholm	Nej	4 / 7	0 (0)	57,1	(18,4-90,1)			66,7
missing	Ja	16 / 16	0 (0)	100,0	(79,4-100,0)	13 / 13	100,0	100,0

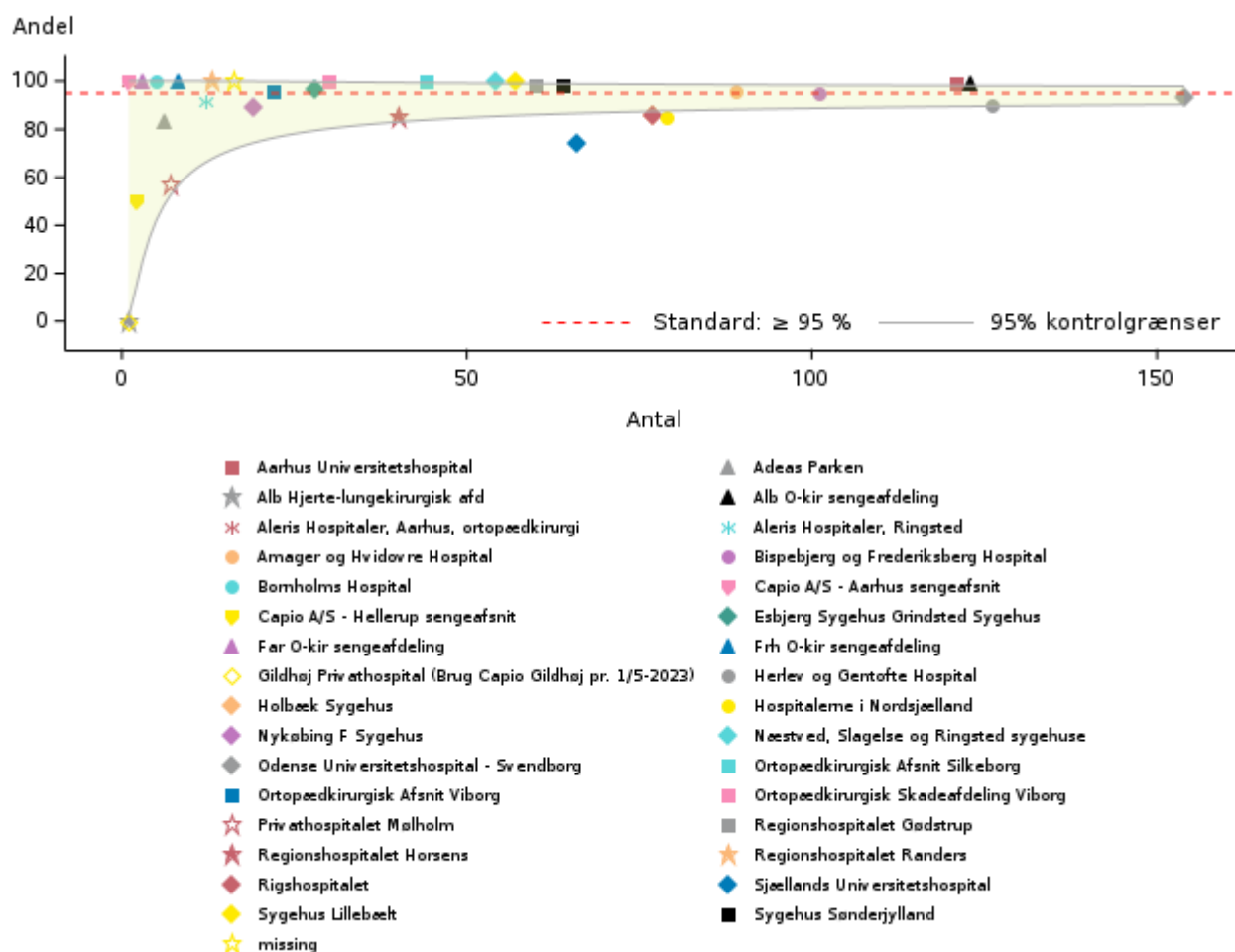
Figur 6.3

**Andel af revision operationer som indberettes til DHR sammenlignet med Landspatientregisteret.
Trendgraf på regionsniveau.**



Figur 6.4

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



De afdelinger, der falder nedenfor "tragten", opfylder ikke standarden, selv når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.²

² Holbæk og Rigshospitalet har begge 85,7 % indberettet og derfor ses kun Rigshospitalet i funnelplottet

Tabel 6.3

Primære THA registreret i DHR med tidligere hemialloplastik eller osteosyntese og registreret i LPR med revision på samme operationsdato 2023

	THA hemi eller osteosynt.	LPR revision	%
Danmark	564	51	9
Region Hovedstaden I alt	165	31	19
Amager og Hvidovre Hospital	44	#	5
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	30	#	3
Bornholms Hospital	#	0	0
Herlev og Gentofte Hospital	33	13	39
Hospitalet i Nordsjælland	48	12	25
Rigshospitalet	8	3	38
Region Sjælland I alt	70	11	16
Holbæk Sygehus	12	#	8
Nykøbing F Sygehus	14	#	7
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	20	0	0
Sjællands Universitetshospital	24	9	38
Region Syddanmark I alt	136	4	3
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	25	0	0
Odense Universitetshospital - Svendborg	43	4	9
Sygehus Lillebælt	37	0	0
Sygehus Sønderjylland	31	0	0
Region Midtjylland I alt	118	4	3
Aarhus Universitetshospital	31	#	3
Hospitalsenhed Midt	0	0	0
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	17	0	0
Ortopædkirurgisk Afsnit Viborg	4	0	0
Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	10	0	0

		THA hemi eller osteosynt.	LPR revision	%
Region Nordjylland	<i>Regionshospitalet Gødstrup</i>	22	0	0
	<i>Regionshospitalet Horsens</i>	20	3	15
	<i>Regionshospitalet Randers</i>	14	0	0
	I alt	38	0	0
	<i>Alb O-kir sengeafdeling</i>	27	0	0
	<i>Far O-kir sengeafdeling</i>	0	0	0
	<i>Frh O-kir sengeafdeling</i>	11	0	0
Privathospitaler	I alt	37	#	3
	<i>Adeas Parken</i>	4	0	0
	<i>Aleris Hospitaler</i>	13	0	0
	<i>Aleris Hospitaler, Ringsted</i>	6	0	0
	<i>CPH Privathospital</i>	0	0	0
	<i>Capio A/S</i>	9	#	11
	<i>Gildhøj Privathospital (Brug Capio Gildhøj pr. 1/5-2023)</i>	#	0	0
	<i>Privathospitalet Danmark</i>	#	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

6.3 Indikator 2A – Genindlæggelse efter primær THA operation

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

Standard: < 10 %, fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet

Datagrundlag og beregningsregler

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

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

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

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

Resultater

Andelen af alle patienter med primær THA, som genindlægges inden for 30 dage uanset årsag er i 2023 6,7 % (tabel 6.4), og standarden er opfyldt på landsplan. Dette er en lille stigning sammenlignet med sidste år, dog ses generelt en faldende tendens over de sidste år (figur 6.5). Alle regioner og privathospitalerne (samlet) opfylder standarden. 11 afdelinger ligger over standarden på 10 %, og som ses på figur 6.6 falder Rigshospitalet (26,3 %) uden for den øvre grænse for standardens konfidensinterval, og afviger dermed fra standarden, selv når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden. En forklaring herpå kan være anderledes case-mix (se tabel 3.1).

Diskussion og implikationer:

Denne indikator kan rette lyset mod strukturelle problemer i behandlingen. Faktorer, der kan være medvirkende årsager til genindlæggelser kan være strukturelle (som andel/selektion til fasttrack/samedagskirurgi eller strukturelle forhold i kommunerne) eller af social karakter. 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 6.4

Indikator 2A: Andel af alle primær THA operationer hvor patienten genindlægges (fysisk fremmøde over 12 timer), uanset årsag, indenfor 30 dage efter operation

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2023 - 31.12.2023		Tidligere år		
	≤ 10%	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2022 Antal	2021 Andel	2020 Andel
	opfyldt							
Danmark	Ja	907 / 13.545	21 (0)	6,7	(6,3-7,1)	784 / 12.500	6,3	7,1
Hovedstaden	Ja	190 / 1.965	4 (0)	9,7	(8,4-11,1)	174 / 1.800	9,7	10,7
Sjælland	Ja	113 / 1.291	0 (0)	8,8	(7,3-10,4)	105 / 1.221	8,6	11,0
Syddanmark	Ja	149 / 2.393	2 (0)	6,2	(5,3-7,3)	118 / 2.227	5,3	5,3
Midtjylland	Ja	144 / 2.434	2 (0)	5,9	(5,0-6,9)	148 / 2.476	6,0	7,1
Nordjylland	Ja	66 / 984	3 (0)	6,7	(5,2-8,5)	51 / 812	6,3	7,6
Privathospitaler	Ja	245 / 4.478	10 (0)	5,5	(4,8-6,2)	188 / 3.964	4,7	5,1
Hovedstaden	Ja	190 / 1.965	4 (0)	9,7	(8,4-11,1)	174 / 1.800	9,7	10,7
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	32 / 424	3 (1)	7,5	(5,2-10,5)	31 / 353	8,8	10,1
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Nej	32 / 296	1 (0)	10,8	(7,5-14,9)	40 / 321	12,5	10,2
Bornholms Hospital	Nej	8 / 77	0 (0)	10,4	(4,6-19,4)	7 / 93	7,5	5,6
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	55 / 785	0 (0)	7,0	(5,3-9,0)	54 / 747	7,2	7,5
Hospitalerne i Nordsjælland	Nej	32 / 264	0 (0)	12,1	(8,4-16,7)	22 / 179	12,3	13,1
Rigshospitalet	Nej	31 / 119	0 (0)	26,1	(18,4-34,9)	20 / 107	18,7	29,0

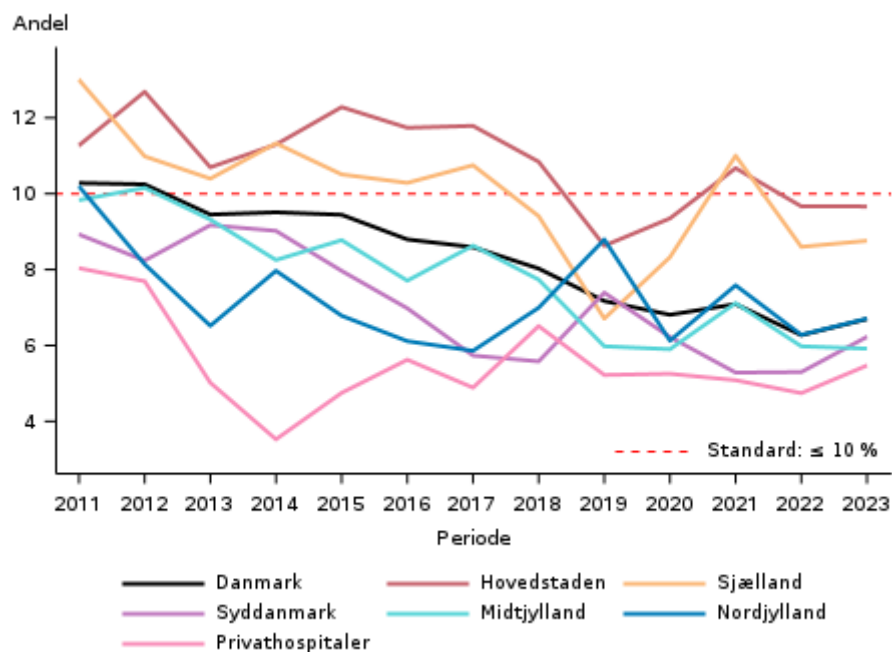
	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 10%	Tæller/	antal	01.01.2023 -				
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	2022	2021	
						Antal	Andel	Andel
Sjælland	Ja	113 / 1.291	0 (0)	8,8	(7,3-10,4)	105 / 1.221	8,6	11,0
Holbæk Sygehus	Nej	17 / 151	0 (0)	11,3	(6,7-17,4)	11 / 119	9,2	11,6
Nykøbing F Sygehus	Ja	18 / 225	0 (0)	8,0	(4,8-12,3)	21 / 152	13,8	12,4
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Ja	62 / 762	0 (0)	8,1	(6,3-10,3)	48 / 766	6,3	10,4
Sjællands Universitetshospital	Nej	16 / 153	0 (0)	10,5	(6,1-16,4)	25 / 184	13,6	11,0
Syddanmark	Ja	149 / 2.393	2 (0)	6,2	(5,3-7,3)	118 / 2.227	5,3	5,3
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Ja	27 / 351	0 (0)	7,7	(5,1-11,0)	19 / 333	5,7	9,5
Odense Universitetshospital - Svendborg	Ja	33 / 371	2 (1)	8,9	(6,2-12,3)	23 / 463	5,0	7,2
Sygehus Lillebælt	Ja	40 / 795	0 (0)	5,0	(3,6-6,8)	39 / 785	5,0	3,0
Sygehus Sønderjylland	Ja	49 / 876	0 (0)	5,6	(4,2-7,3)	37 / 646	5,7	3,8
Midtjylland	Ja	144 / 2.434	2 (0)	5,9	(5,0-6,9)	148 / 2.476	6,0	7,1
Aarhus Universitetshospital	Nej	14 / 138	0 (0)	10,1	(5,7-16,4)	13 / 132	9,8	10,1
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	Ja	29 / 841	0 (0)	3,4	(2,3-4,9)	34 / 930	3,7	7,0
Ortopædkirurgisk Afsnit Viborg	Ja	10 / 100	0 (0)	10,0	(4,9-17,6)			
Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	Nej	25 / 243	1 (0)	10,3	(6,8-14,8)	37 / 360	10,3	7,2
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	27 / 543	1 (0)	5,0	(3,3-7,2)	25 / 462	5,4	0,0
Regionshospitalet Horsens	Ja	23 / 262	0 (0)	8,8	(5,6-12,9)	23 / 250	9,2	3,5
Regionshospitalet Randers	Ja	16 / 307	0 (0)	5,2	(3,0-8,3)	14 / 303	4,6	5,6
Nordjylland	Ja	66 / 984	3 (0)	6,7	(5,2-8,5)	51 / 812	6,3	7,6
Alb O-kir sengeafdeling	Nej	16 / 130	3 (2)	12,3	(7,2-19,2)	11 / 130	8,5	16,7
Far O-kir sengeafdeling	Ja	8 / 187	0 (0)	4,3	(1,9-8,3)	12 / 217	5,5	3,3
Frh O-kir sengeafdeling	Ja	42 / 667	0 (0)	6,3	(4,6-8,4)	28 / 465	6,0	6,9
Privathospitaler	Ja	245 / 4.478	10 (0)	5,5	(4,8-6,2)	188 / 3.964	4,7	5,1
Adeas Parken	Ja	50 / 989	4 (0)	5,1	(3,8-6,6)	22 / 516	4,3	4,5
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	Ja	41 / 743	0 (0)	5,5	(4,0-7,4)	23 / 563	4,1	4,7
Aleris Hospitaler, Esbjerg, ortopædkirurgi	Ja	5 / 99	0 (0)	5,1	(1,7-11,4)			
Aleris Hospitaler, Ringsted	Ja	18 / 306	0 (0)	5,9	(3,5-9,1)	10 / 278	3,6	6,7

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 10%	Tæller/	antal	01.01.2023 -				
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	2022	2021	
						Antal	Andel	Andel
Aleris Hospitaler, Søborg, ortopædkirurgi	Ja	11 / 191	0 (0)	5,8	(2,9-10,1)			
Ortopædkirurgi, kirurgisk beh. afsnit*	Ja	19 / 362	2 (1)	5,2	(3,2-8,1)	16 / 552	2,9	3,1
CPH Privathospital	Nej	13 / 110	1 (1)	11,8	(6,4-19,4)	7 / 67	10,4	4,7
Capio A/S - Aalborg sengeafsnit	Ja	32 / 452	0 (0)	7,1	(4,9-9,8)	21 / 418	5,0	
Capio A/S - Aarhus sengeafsnit	Ja	6 / 118	0 (0)	5,1	(1,9-10,7)	# / #	2,0	5,7
Capio A/S - Gildhøj beh. afsnit	Ja	0 / 30	2 (6)	0,0	(0,0-11,6)			
Capio A/S - Hellerup sengeafsnit	Ja	6 / 117	0 (0)	5,1	(1,9-10,8)	8 / 135	5,9	4,5
Capio A/S - Odense sengeafsnit	Ja	3 / 129	0 (0)	2,3	(0,5-6,6)	5 / 118	4,2	0,0
Gildhøj Privathospital (Brug Capio Gildhøj pr. 1/5-2023)	Ja	# / #	0 (0)	1,4	(0,2-5,1)	24 / 263	9,1	6,1
Privathospitalet Danmark	Nej	14 / 78	0 (0)	17,9	(10,2-28,3)	9 / 148	6,1	8,9
Privathospitalet Kollund	Ja	0 / 62	0 (0)	0,0	(0,0-5,8)	3 / 148	2,0	0,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	20 / 495	1 (0)	4,0	(2,5-6,2)	7 / 306	2,3	2,6
aCure Privathospital	Ja	5 / 59	0 (0)	8,5	(2,8-18,7)	16 / 161	9,9	10,5

* Aleris Søborg

Figur 6.5

Indikator 2A: Andel af alle primær THA operationer hvor patienten genindlægges (fysisk fremmøde over 12 timer), uanset årsag, indenfor 30 dage efter operation. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 6.6

Indikator 2A: Andel af alle primær THA operationer hvor patienten genindlægges (fysisk fremmøde over 12 timer), 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.

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

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

Standard: < 9 % fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet

Datagrundlag og beregningsregler

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

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

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

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

Resultater:

Andelen af artrosepatienter, der blev genindlagt inden for 30 dage, er på landsplan 6,0 % i 2023 – se tabel 6.5. Standarden er på landsplan opfyldt. Andelen af genindlæggelser blandt artrosepatienter ligger på niveau med de forgående år (figur 6.7). Alle regioner og privathospitalerne samlet opfylder standarden. 8 afdelinger ligger over standarden på 9 % (tabel 6.5), men kun Privathospitalet Danmark (18,2 %) falder uden for den øvre grænse for standardens konfidensinterval (figur 6.8), når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.

Diskussion og implikationer:

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

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 (11.500 ud af i alt 13.500 primær-alloplastikker i 2023). Denne indikator er bedst egnet til at sammenligne afdelinger på tværs, da den udelukkende omhandler patienter med primær artrose.

Tabel 6.5

Indikator 2B: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der genindlægges (fysisk fremmøde over 12 timer), uanset årsag, indenfor 30 dage efter operation

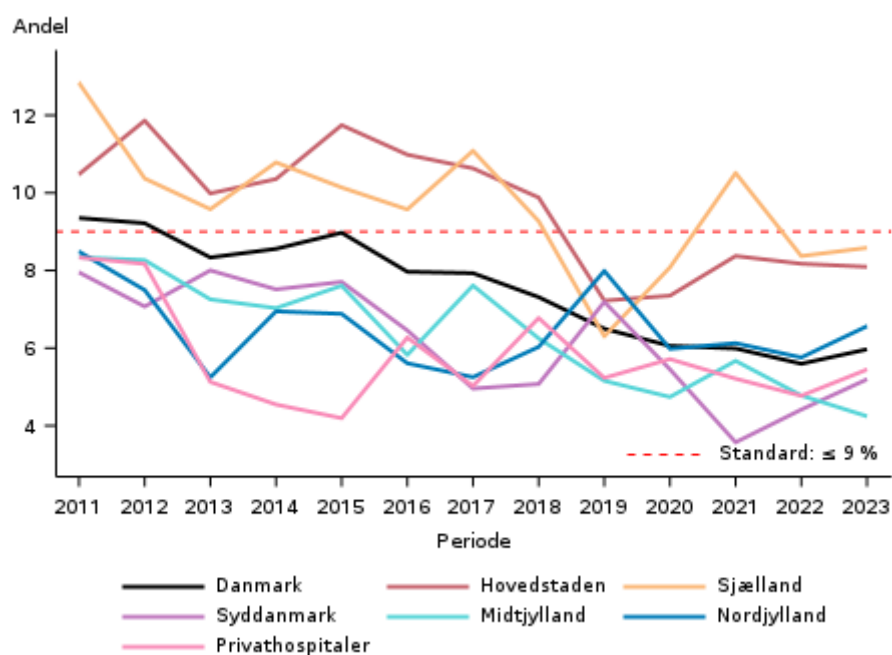
	Standard		Uoplyst antal	Aktuelle år 01.01.2023 - 31.12.2023		Tidligere år		
	≤ 9% opfyldt	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Ja	695 / 11.646	9 (0)	6,0	(5,5-6,4)	590 / 10.544	5,6	6,0
Hovedstaden	Ja	127 / 1.569	0 (0)	8,1	(6,8-9,6)	115 / 1.407	8,2	8,4
Sjælland	Ja	100 / 1.166	0 (0)	8,6	(7,0-10,3)	91 / 1.087	8,4	10,5
Syddanmark	Ja	107 / 2.060	0 (0)	5,2	(4,3-6,2)	83 / 1.880	4,4	3,6
Midtjylland	Ja	76 / 1.791	0 (0)	4,2	(3,4-5,3)	87 / 1.821	4,8	5,7
Nordjylland	Ja	55 / 837	0 (0)	6,6	(5,0-8,5)	38 / 660	5,8	6,1
Privathospitaler	Ja	230 / 4.223	9 (0)	5,4	(4,8-6,2)	176 / 3.689	4,8	5,2
Hovedstaden	Ja	127 / 1.569	0 (0)	8,1	(6,8-9,6)	115 / 1.407	8,2	8,4
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	25 / 356	0 (0)	7,0	(4,6-10,2)	24 / 292	8,2	8,3
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Nej	21 / 224	0 (0)	9,4	(5,9-14,0)	27 / 242	11,2	10,4
Bornholms Hospital	Nej	7 / 70	0 (0)	10,0	(4,1-19,5)	5 / 87	5,7	3,9
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	51 / 697	0 (0)	7,3	(5,5-9,5)	48 / 657	7,3	7,4
Hospitalerne i Nordsjælland	Nej	23 / 210	0 (0)	11,0	(7,1-16,0)	11 / 127	8,7	10,7
Rigshospitalet	Ja	0 / 12	0 (0)	0,0	(0,0-26,5)	# / #	0,0	0,0
Sjælland	Ja	100 / 1.166	0 (0)	8,6	(7,0-10,3)	91 / 1.087	8,4	10,5
Holbæk Sygehus	Nej	14 / 129	0 (0)	10,9	(6,1-17,5)	9 / 90	10,0	8,3
Nykøbing F Sygehus	Ja	15 / 202	0 (0)	7,4	(4,2-12,0)	16 / 124	12,9	13,5
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Ja	59 / 719	0 (0)	8,2	(6,3-10,5)	47 / 734	6,4	9,8
Sjællands Universitetshospital	Nej	12 / 116	0 (0)	10,3	(5,5-17,4)	19 / 139	13,7	12,3
Syddanmark	Ja	107 / 2.060	0 (0)	5,2	(4,3-6,2)	83 / 1.880	4,4	3,6
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Ja	14 / 299	0 (0)	4,7	(2,6-7,7)	13 / 268	4,9	8,0
Odense Universitetshospital - Svendborg	Ja	15 / 255	0 (0)	5,9	(3,3-9,5)	8 / 328	2,4	3,2
Sygehus Lillebælt	Ja	32 / 711	0 (0)	4,5	(3,1-6,3)	33 / 706	4,7	2,4
Sygehus Sønderjylland	Ja	46 / 795	0 (0)	5,8	(4,3-7,6)	29 / 578	5,0	3,3

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2023 - 31.12.2023		Tidligere år		
	≤ 9%	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2022	2021	
	opfyldt					Antal	Andel	Andel
Midtjylland	Ja	76 / 1.791	0 (0)	4,2	(3,4-5,3)	87 / 1.821	4,8	5,7
Aarhus Universitetshospital	Ja	# / #	0 (0)	8,0	(1,0-26,0)	3 / 39	7,7	4,3
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	Ja	26 / 777	0 (0)	3,3	(2,2-4,9)	32 / 863	3,7	7,0
Ortopædkirurgisk Afsnit Viborg	Ja	# / #	0 (0)	2,6	(0,1-13,8)			
Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	Ja	5 / 129	0 (0)	3,9	(1,3-8,8)	18 / 193	9,3	4,0
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	12 / 351	0 (0)	3,4	(1,8-5,9)	10 / 279	3,6	
Regionshospitalet Horsens	Ja	14 / 204	0 (0)	6,9	(3,8-11,2)	10 / 174	5,7	4,0
Regionshospitalet Randers	Ja	16 / 267	0 (0)	6,0	(3,5-9,5)	14 / 257	5,4	5,4
Nordjylland	Ja	55 / 837	0 (0)	6,6	(5,0-8,5)	38 / 660	5,8	6,1
Alb O-kir sengeafdeling	Nej	6 / 62	0 (0)	9,7	(3,6-19,9)	4 / 48	8,3	16,7
Far O-kir sengeafdeling	Ja	9 / 184	0 (0)	4,9	(2,3-9,1)	11 / 196	5,6	2,5
Frh O-kir sengeafdeling	Ja	40 / 591	0 (0)	6,8	(4,9-9,1)	23 / 416	5,5	7,3
Privathospitaler	Ja	230 / 4.223	9 (0)	5,4	(4,8-6,2)	176 / 3.689	4,8	5,2
Adeas Parken	Ja	48 / 965	4 (0)	5,0	(3,7-6,5)	22 / 507	4,3	4,5
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	Ja	41 / 737	0 (0)	5,6	(4,0-7,5)	23 / 555	4,1	4,8
Aleris Hospitaler, Esbjerg, ortopædkirurgi	Ja	4 / 94	0 (0)	4,3	(1,2-10,5)			
Aleris Hospitaler, Ringsted	Ja	13 / 271	0 (0)	4,8	(2,6-8,1)	10 / 242	4,1	5,9
Aleris Hospitaler, Søborg, ortopædkirurgi	Ja	10 / 186	0 (0)	5,4	(2,6-9,7)			
Ortopædkirurgi, kirurgisk beh. afsnit*	Ja	19 / 353	2 (1)	5,4	(3,3-8,3)	15 / 540	2,8	3,2
CPH Privathospital	Nej	12 / 106	0 (0)	11,3	(6,0-18,9)	7 / 58	12,1	2,4
Capio A/S - Aalborg sengeafsnit	Ja	32 / 436	0 (0)	7,3	(5,1-10,2)	19 / 398	4,8	
Capio A/S - Aarhus sengeafsnit	Ja	5 / 105	0 (0)	4,8	(1,6-10,8)	# / #	1,2	6,5
Capio A/S - Gildhøj beh. afsnit	Ja	0 / 28	2 (7)	0,0	(0,0-12,3)			
Capio A/S - Hellerup sengeafsnit	Ja	6 / 106	0 (0)	5,7	(2,1-11,9)	8 / 119	6,7	6,0
Capio A/S - Odense sengeafsnit	Ja	3 / 122	0 (0)	2,5	(0,5-7,0)	5 / 114	4,4	0,0
Gildhøj Privathospital (Brug Capio Gildhøj pr. 1/5-2023)	Ja	# / #	0 (0)	1,5	(0,2-5,2)	21 / 242	8,7	5,0
Privathospitalet Danmark	Nej	14 / 77	0 (0)	18,2	(10,3-28,6)	9 / 148	6,1	8,9
Privathospitalet Kollund	Ja	0 / 55	0 (0)	0,0	(0,0-6,5)	3 / 131	2,3	0,0

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2023 - 31.12.2023		Tidligere år		
	≤ 9%	Tæller/ opfyldt		Andel	95% CI	2022	2021	
		nævner				Antal	Andel	Andel
Privathospitalet Mølholm	Ja	16 / 389	1 (0)	4,1	(2,4-6,6)	3 / 203	1,5	3,7
aCure Privathospital	Ja	5 / 58	0 (0)	8,6	(2,9-19,0)	16 / 160	10,0	10,7
* Aleris Søborg								

Figur 6.7

Indikator 2B: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der genindlægges (fysisk fremmøde over 12 timer), uanset årsag, indenfor 30 dage efter operation. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 6.8

Indikator 2B: Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der genindlægges (fysisk fremmøde over 12 timer), 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.

6.5 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

Standard: < 18 % fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet

Datagrundlag og beregningsregler

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

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

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

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

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

Resultater:

Denne indikator er i årets rapport ændret i forhold til tidligere, hvor vi havde en opdeling i 2c friske frakturer og 2d følger efter fraktur med tidl. osteosyntese eller hemialloplastik. Andelen af patienter med fraktur der bliver genindlagt inden for 30 dage, er på landsplan 15,0 % – se tabel 6.6. Standarden er på landsplan opfyldt. Region Syddanmark (19,0 %) opfylder som den eneste ikke standarden. Andelen af genindlæggelser for patienter med fraktur varierer en smule over tid (figur 6.9). 9 afdelinger opfylder ikke standarden, men ingen afdelinger falder uden for den øvre grænse for standardens konfidensinterval, og afviger dermed ikke fra standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden – se figur 6.10.

Diskussion og implikationer:

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

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

Vurdering af indikator 2C:

Denne indikator virker umiddelbart som et godt instrument til at finde mulige ændringer i behandlingsstrategi, som på sigt vil kunne nedsætte risikoen for komplikationer i en meget 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 6.6

Indikator 2C: Andel af primær THA operationer med grundlidelse fraktur, der genindlægges (fysisk fremmøde over 12 timer), uanset årsag indenfor 30 dage efter operation

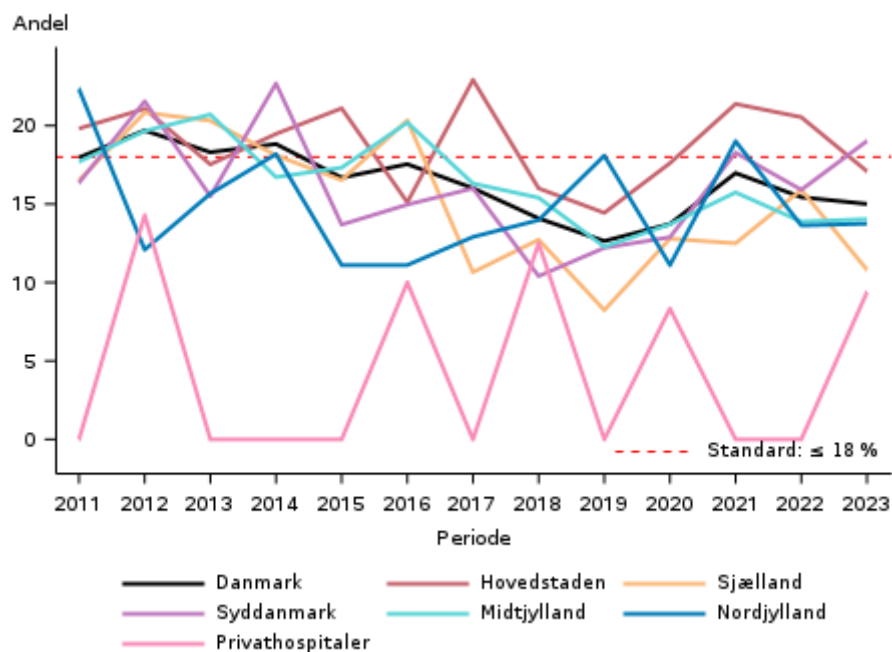
	Standard		Uoplyst antal	Aktuelle år 01.01.2023 - 31.12.2023		Tidligere år		
	≤ 18%	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2022	2021	
	opfyldt		(%)			Antal	Andel	Andel
Danmark	Ja	137 / 913	9 (1)	15,0	(12,8-17,5)	151 / 978	15,4	17,0
Hovedstaden	Ja	27 / 158	4 (2)	17,1	(11,6-23,9)	38 / 185	20,5	21,4
Sjælland	Ja	8 / 74	0 (0)	10,8	(4,8-20,2)	14 / 88	15,9	12,5
Syddanmark	Nej	31 / 163	1 (1)	19,0	(13,3-25,9)	28 / 176	15,9	18,3
Midtjylland	Ja	57 / 406	2 (0)	14,0	(10,8-17,8)	59 / 425	13,9	15,7
Nordjylland	Ja	11 / 80	2 (2)	13,8	(7,1-23,3)	12 / 88	13,6	19,0
Privathospitaler	Ja	3 / 32	0 (0)	9,4	(2,0-25,0)	0 / 16	0,0	0,0
Hovedstaden	Ja	27 / 158	4 (2)	17,1	(11,6-23,9)	38 / 185	20,5	21,4
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	8 / 43	3 (7)	18,6	(8,4-33,4)	7 / 48	14,6	23,5
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Nej	8 / 42	1 (2)	19,0	(8,6-34,1)	14 / 52	26,9	13,2
Bornholms Hospital	Ja	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	# / #	33,3	66,7
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	# / #	0 (0)	7,4	(0,9-24,3)	6 / 34	17,6	13,8
Hospitalerne i Nordsjælland	Nej	8 / 41	0 (0)	19,5	(8,8-34,9)	7 / 38	18,4	27,8
Rigshospitalet	Nej	# / #	0 (0)	33,3	(0,8-90,6)	# / #	28,6	0,0
Sjælland	Ja	8 / 74	0 (0)	10,8	(4,8-20,2)	14 / 88	15,9	12,5
Holbæk Sygehus	Ja	# / #	0 (0)	15,4	(1,9-45,4)	3 / 18	16,7	13,5

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 18%	Tæller/	antal	01.01.2023 -				
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	2022	2021	
						Antal	Andel	Andel
Nykøbing F Sygehus	Ja	# / #	0 (0)	13,3	(1,7-40,5)	5 / 24	20,8	6,7
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Ja	# / #	0 (0)	8,0	(1,0-26,0)	# / #	5,9	16,7
Sjællands Universitetshospital	Ja	# / #	0 (0)	9,5	(1,2-30,4)	5 / 29	17,2	16,0
Syddanmark	Nej	31 / 163	1 (1)	19,0	(13,3-25,9)	28 / 176	15,9	18,3
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Nej	13 / 47	0 (0)	27,7	(15,6-42,6)	6 / 53	11,3	20,4
Odense Universitetshospital - Svendborg	Nej	12 / 44	1 (2)	27,3	(15,0-42,8)	10 / 55	18,2	19,8
Sygehus Lillebælt	Ja	3 / 33	0 (0)	9,1	(1,9-24,3)	4 / 30	13,3	17,9
Sygehus Sønderjylland	Ja	3 / 39	0 (0)	7,7	(1,6-20,9)	8 / 38	21,1	11,8
Midtjylland	Ja	57 / 406	2 (0)	14,0	(10,8-17,8)	59 / 425	13,9	15,7
Aarhus Universitetshospital	Ja	3 / 34	0 (0)	8,8	(1,9-23,7)	# / #	7,4	18,8
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	Ja	# / #	0 (0)	13,3	(1,7-40,5)	# / #	11,8	7,7
Ortopædkirurgisk Afsnit Viborg	Ja	9 / 55	0 (0)	16,4	(7,8-28,8)			
Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	Nej	21 / 99	1 (1)	21,2	(13,6-30,6)	20 / 148	13,5	14,2
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	16 / 163	1 (1)	9,8	(5,7-15,5)	22 / 153	14,4	0,0
Regionshospitalet Horsens	Nej	6 / 25	0 (0)	24,0	(9,4-45,1)	10 / 48	20,8	7,1
Regionshospitalet Randers	Ja	0 / 15	0 (0)	0,0	(0,0-21,8)	0 / 12	0,0	22,2
Nordjylland	Ja	11 / 80	2 (2)	13,8	(7,1-23,3)	12 / 88	13,6	19,0
Alb O-kir sengeafdeling	Ja	10 / 56	2 (3)	17,9	(8,9-30,4)	9 / 70	12,9	20,7
Frh O-kir sengeafdeling	Ja	# / #	0 (0)	4,2	(0,1-21,1)	# / #	13,3	0,0
Privathospitaler	Ja	3 / 32	0 (0)	9,4	(2,0-25,0)	0 / 16	0,0	0,0
Adeas Parken	Ja	# / #	0 (0)	14,3	(0,4-57,9)	# / #	0,0	0,0
Aleris Hospitaler, Ringsted	Ja	# / #	0 (0)	12,5	(0,3-52,7)	# / #	0,0	0,0
Aleris Hospitaler, Søborg, ortopædkirurgi	Nej	# / #	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)			
Ortopædkirurgi, kirurgisk beh. afsnit*	Ja	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	# / #	0,0	0,0
Capio A/S - Aalborg sengeafsnit	Ja	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
Capio A/S - Aarhus sengeafsnit	Ja	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			0,0
Capio A/S - Hellerup sengeafsnit	Ja	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	# / #	0,0	
Capio A/S - Odense sengeafsnit	Ja	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	# / #	0,0	0,0
Gildhøj Privathospital (Brug Capio Gildhøj pr. 1/5-2023)	Ja	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
Privathospitalet Mølholm	Ja	0 / 7	0 (0)	0,0	(0,0-41,0)	0 / 4	0,0	0,0

* Aleris Søborg

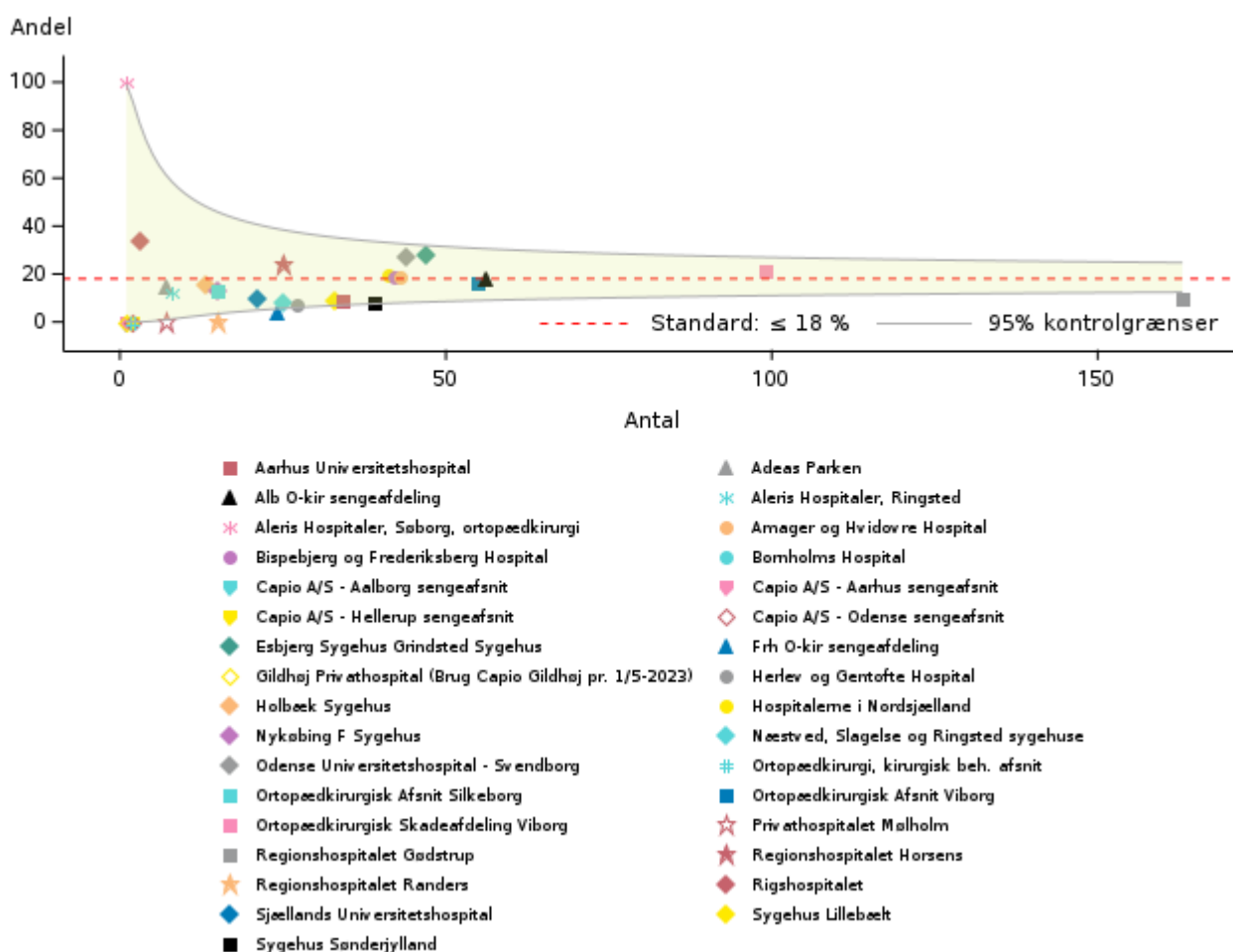
Figur 6.9

Indikator 2C: Andel af primær THA operationer med grundlidelse fraktur, der genindlægges (fysisk fremmøde over 12 timer) uanset årsag indenfor 30 dage efter operation. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 6.10

Indikator 2C: Andel af primær THA operationer med grundlidelse fraktur der genindlægges (fysisk fremmøde over 12 timer), 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.

6.6 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
Standard: < 6 %

Datagrundlag og beregningsregler

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

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

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

Resultater

Andelen, der bliver reopereret inden for to år efter primær THA, er på landsplan 5,6 % (tabel 6.7). Standarden er opfyldt på landsplan, og ligger på niveau med de sidste år (figur 6.11). Region Hovedstaden (7,0 %), Region Sjælland (8,5 %) og privathospitalerne (6,3 %) opfylder ikke standarden. Alle afdelinger i Region Syddanmark opfylder i år standarden. Der er 17 afdelinger, der ikke opfylder standarden, mens Gildhøj Privathospital (12,8 %), Adeas Skodsborg (11,5 %) og Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse (9,6 %) 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 (figur 6.12).

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 revisioner, der udføres meget kort tid efter.

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 6.7

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

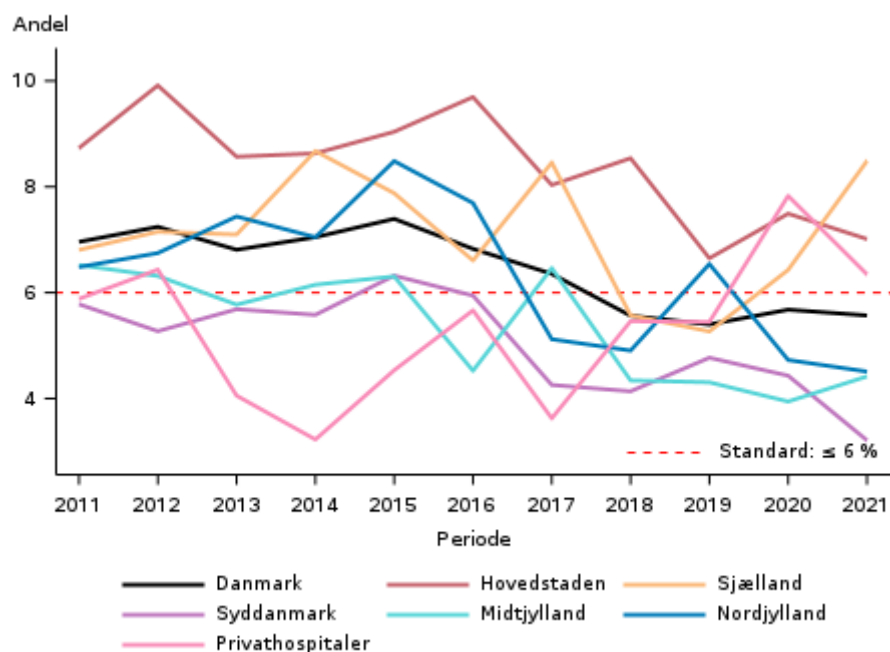
	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2021 - 31.12.2021		Tidligere år		
	≤ 6%	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2020 Antal	2019 Andel	2019 Andel
	opfyldt							
Danmark	Ja	532 / 9.553	13 (0)	5,6	(5,1-6,0)	577 / 10.162	5,7	5,4
Hovedstaden	Nej	104 / 1.483	2 (0)	7,0	(5,8-8,4)	141 / 1.882	7,5	6,6
Sjælland	Nej	74 / 872	1 (0)	8,5	(6,7-10,5)	76 / 1.182	6,4	5,3
Syddanmark	Ja	60 / 1.869	3 (0)	3,2	(2,5-4,1)	95 / 2.144	4,4	4,8
Midtjylland	Ja	75 / 1.698	2 (0)	4,4	(3,5-5,5)	94 / 2.384	3,9	4,3
Nordjylland	Ja	28 / 621	2 (0)	4,5	(3,0-6,5)	46 / 973	4,7	6,5
Privathospitaler	Nej	191 / 3.010	3 (0)	6,3	(5,5-7,3)	125 / 1.597	7,8	5,4
Hovedstaden	Nej	104 / 1.483	2 (0)	7,0	(5,8-8,4)	141 / 1.882	7,5	6,6
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	22 / 246	0 (0)	8,9	(5,7-13,2)	27 / 369	7,3	7,6
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Nej	22 / 283	0 (0)	7,8	(4,9-11,5)	46 / 412	11,2	6,7
Bornholms Hospital	Ja	4 / 102	0 (0)	3,9	(1,1-9,7)	5 / 66	7,6	0,0
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	29 / 531	0 (0)	5,5	(3,7-7,7)	41 / 703	5,8	3,9
Hospitalerne i Nordsjælland	Nej	21 / 270	1 (0)	7,8	(4,9-11,6)	11 / 288	3,8	8,7
Rigshospitalet	Nej	6 / 51	1 (2)	11,8	(4,4-23,9)	11 / 44	25,0	18,7
Sjælland	Nej	74 / 872	1 (0)	8,5	(6,7-10,5)	76 / 1.182	6,4	5,3
Holbæk Sygehus	Nej	11 / 130	0 (0)	8,5	(4,3-14,6)	14 / 214	6,5	6,9
Nykøbing F Sygehus	Nej	12 / 138	1 (1)	8,7	(4,6-14,7)	19 / 270	7,0	3,3
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Nej	44 / 459	0 (0)	9,6	(7,1-12,7)	39 / 549	7,1	4,9
Sjællands Universitetshospital	Ja	7 / 145	0 (0)	4,8	(2,0-9,7)	4 / 149	2,7	6,0
Syddanmark	Ja	60 / 1.869	3 (0)	3,2	(2,5-4,1)	95 / 2.144	4,4	4,8
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Ja	12 / 258	0 (0)	4,7	(2,4-8,0)	12 / 297	4,0	4,4
Odense Universitetshospital - Svendborg	Ja	22 / 505	3 (1)	4,4	(2,7-6,5)	33 / 549	6,0	5,9
Sygehus Lillebælt	Ja	16 / 670	0 (0)	2,4	(1,4-3,8)	28 / 722	3,9	4,6
Sygehus Sønderjylland	Ja	10 / 436	0 (0)	2,3	(1,1-4,2)	22 / 576	3,8	4,0
Midtjylland	Ja	75 / 1.698	2 (0)	4,4	(3,5-5,5)	94 / 2.384	3,9	4,3
Aarhus Universitetshospital	Nej	13 / 119	0 (0)	10,9	(5,9-18,0)	11 / 177	6,2	5,2
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	Ja	33 / 667	0 (0)	4,9	(3,4-6,9)	30 / 1.045	2,9	4,0
Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	Ja	8 / 275	0 (0)	2,9	(1,3-5,7)	12 / 207	5,8	4,8
Regionshospitalet Gødstrup	Nej	# / #	1 (20)	25,0	(0,6-80,6)			
Regionshospitalet Holstebro	Ja	7 / 276	1 (0)	2,5	(1,0-5,2)	17 / 447	3,8	4,4

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2021 - 31.12.2021		Tidligere år		
	≤ 6%	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2020	2019	
	opfyldt					Antal	Andel	Andel
Regionshospitalet Horsens	Ja	6 / 132	0 (0)	4,5	(1,7-9,6)	14 / 232	6,0	3,6
Regionshospitalet Randers	Ja	7 / 225	0 (0)	3,1	(1,3-6,3)	10 / 276	3,6	4,8
Nordjylland	Ja	28 / 621	2 (0)	4,5	(3,0-6,5)	46 / 973	4,7	6,5
Alb O-kir sengeafdeling	Ja	6 / 110	2 (2)	5,5	(2,0-11,5)	10 / 159	6,3	7,6
Far O-kir sengeafdeling	Ja	3 / 212	0 (0)	1,4	(0,3-4,1)	22 / 386	5,7	6,4
Frh O-kir sengeafdeling	Nej	19 / 299	0 (0)	6,4	(3,9-9,7)	14 / 428	3,3	6,5
Privathospitaler	Nej	191 / 3.010	3 (0)	6,3	(5,5-7,3)	125 / 1.597	7,8	5,4
Adeas Parken	Ja	14 / 309	0 (0)	4,5	(2,5-7,5)	3 / 40	7,5	
Adeas Skodsborg	Nej	41 / 355	0 (0)	11,5	(8,4-15,3)	43 / 330	13,0	8,5
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	Nej	27 / 317	0 (0)	8,5	(5,7-12,2)	# / #	2,1	2,8
Aleris Hospitaler, Ringsted	Nej	18 / 247	1 (0)	7,3	(4,4-11,3)	8 / 94	8,5	4,1
Ortopædkirurgi, kirurgisk beh. afsnit*	Ja	21 / 481	1 (0)	4,4	(2,7-6,6)	8 / 289	2,8	4,4
Bekkevold Privathospital Odense, beh.afsnit I	Nej	# / #	0 (0)	8,3	(0,2-38,5)	# / #	5,6	0,0
CPH Privathospital	Nej	4 / 43	0 (0)	9,3	(2,6-22,1)	0 / 18	0,0	42,9
Capio A/S - Aarhus sengeafsnit	Ja	3 / 53	0 (0)	5,7	(1,2-15,7)	# / #	6,7	0,0
Capio A/S - Hellerup sengeafsnit	Ja	# / #	0 (0)	1,5	(0,0-8,2)			
Capio A/S - Odense sengeafsnit	Ja	# / #	0 (0)	3,7	(0,5-12,7)			
Capio A/S - Skørping sengeafsnit	Ja	12 / 302	0 (0)	4,0	(2,1-6,8)			
Capio A/S - Viborg ambulatorium	Ja	# / #	0 (0)	2,7	(0,1-14,2)	0 / 20	0,0	4,8
Gildhøj Privathospital (Brug Capio Gildhøj pr. 1/5-2023)	Nej	31 / 242	1 (0)	12,8	(8,9-17,7)	18 / 146	12,3	10,8
Privathospitalet Danmark	Nej	6 / 55	0 (0)	10,9	(4,1-22,2)			50,0
Privathospitalet Kollund	Ja	# / #	0 (0)	1,1	(0,0-6,2)	3 / 36	8,3	4,3
Privathospitalet Mølholm	Ja	6 / 228	0 (0)	2,6	(1,0-5,6)	4 / 220	1,8	2,3
Privathospitalet Skørping	Ja	0 / 47	0 (0)	0,0	(0,0-7,5)	8 / 145	5,5	3,8
aCure Privathospital	Ja	# / #	0 (0)	2,7	(0,3-9,4)	0 / 12	0,0	

*Aleris Søborg

Figur 6.11

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



Figur 6.12

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.

6.7 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

Standard: < 6 % fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet

Datagrundlag og beregningsregler

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

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

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

Resultater

Andelen af artrosepatienter, der bliver reopereret inden for to år efter primær THA, er på landsplan 5,0 % (tabel 6.8), og standarden er opfyldt på landsplan. Dette er på niveau med de sidste år (figur 6.13). Alle afdelinger i Region Midtjylland og Region Syddanmark opfylder standarden (tabel 6.8). Privathospitalerne (6,3 %) opfylder ikke standarden. 6 offentlige afdelinger og 7 private hospitaler opfylder ikke standarden, mens Gildhøj Privathospital (12,1 %) og Adeas Skodsborg (11,5 %) og Næstved, Slagelse og Ringsted Sygehuse (9,6 %) 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 6.14.

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 6.8

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

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2021 - 31.12.2021		Tidligere år	
	≤ 6%	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2020 Antal	2019 Andel Andel
	opfyldt						
Danmark	Ja	404 / 8.047	5 (0)	5,0	(4,6-5,5)	425 / 8.528	5,0 5,0
Hovedstaden	Ja	71 / 1.196	1 (0)	5,9	(4,7-7,4)	94 / 1.577	6,0 5,8
Sjælland	Nej	61 / 739	0 (0)	8,3	(6,4-10,5)	54 / 1.026	5,3 5,1
Syddanmark	Ja	28 / 1.562	2 (0)	1,8	(1,2-2,6)	64 / 1.816	3,5 4,9
Midtjylland	Ja	45 / 1.275	0 (0)	3,5	(2,6-4,7)	58 / 1.898	3,1 3,6
Nordjylland	Ja	23 / 490	0 (0)	4,7	(3,0-7,0)	40 / 813	4,9 6,3
Privathospitaler	Nej	176 / 2.785	2 (0)	6,3	(5,4-7,3)	115 / 1.398	8,2 5,4
Hovedstaden	Ja	71 / 1.196	1 (0)	5,9	(4,7-7,4)	94 / 1.577	6,0 5,8
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	14 / 198	0 (0)	7,1	(3,9-11,6)	18 / 306	5,9 7,6
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Ja	13 / 217	0 (0)	6,0	(3,2-10,0)	33 / 343	9,6 5,9
Bornholms Hospital	Ja	3 / 99	0 (0)	3,0	(0,6-8,6)	5 / 64	7,8 0,0
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	26 / 463	0 (0)	5,6	(3,7-8,1)	31 / 620	5,0 3,4
Hospitalerne i Nordsjælland	Nej	15 / 215	1 (0)	7,0	(4,0-11,2)	7 / 241	2,9 8,0
Rigshospitalet	Ja	0 / 4	0 (0)	0,0	(0,0-60,2)	0 / 3	0,0 18,2
Sjælland	Nej	61 / 739	0 (0)	8,3	(6,4-10,5)	54 / 1.026	5,3 5,1
Holbæk Sygehus	Ja	5 / 92	0 (0)	5,4	(1,8-12,2)	9 / 178	5,1 6,4
Nykøbing F Sygehus	Nej	8 / 108	0 (0)	7,4	(3,3-14,1)	10 / 233	4,3 3,3
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Nej	42 / 438	0 (0)	9,6	(7,0-12,7)	33 / 506	6,5 4,8
Sjællands Universitetshospital	Ja	6 / 101	0 (0)	5,9	(2,2-12,5)	# / #	1,8 6,3

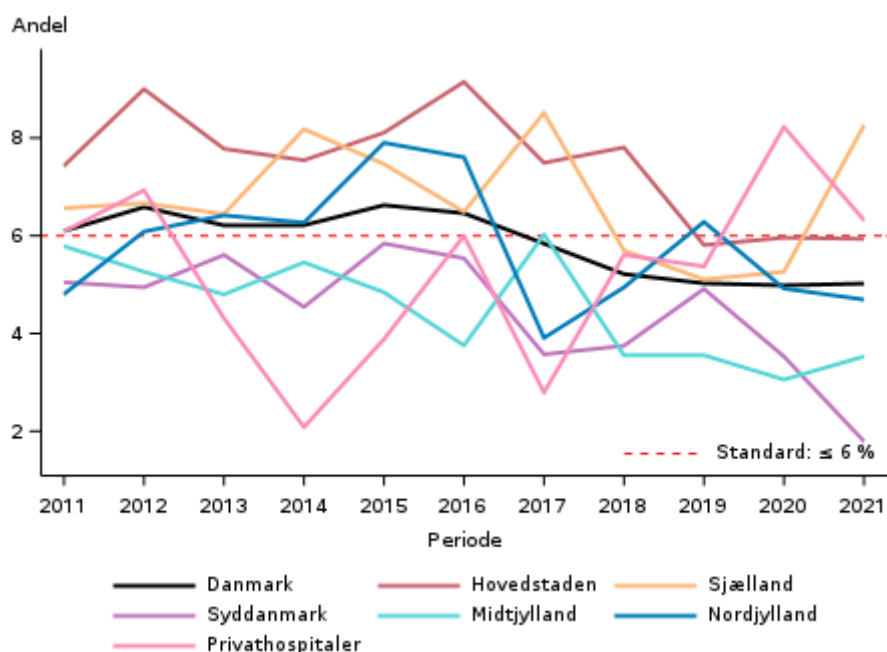
	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2021 - 31.12.2021		Tidligere år		
	≤ 6%	Tæller/				2020	2019	
	opfyldt	nævner		Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Syddanmark	Ja	28 / 1.562	2 (0)	1,8	(1,2-2,6)	64 / 1.816	3,5	4,9
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Ja	5 / 213	0 (0)	2,3	(0,8-5,4)	9 / 240	3,8	4,8
Odense Universitetshospital - Svendborg	Ja	6 / 344	2 (1)	1,7	(0,6-3,8)	16 / 389	4,1	6,4
Sygehus Lillebælt	Ja	12 / 616	0 (0)	1,9	(1,0-3,4)	23 / 663	3,5	4,8
Sygehus Sønderjylland	Ja	5 / 389	0 (0)	1,3	(0,4-3,0)	16 / 524	3,1	3,9
Midtjylland	Ja	45 / 1.275	0 (0)	3,5	(2,6-4,7)	58 / 1.898	3,1	3,6
Aarhus Universitetshospital	Ja	# / #	0 (0)	4,4	(0,5-15,1)	0 / 87	0,0	1,5
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	Ja	30 / 607	0 (0)	4,9	(3,4-7,0)	29 / 958	3,0	4,0
Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	Ja	4 / 174	0 (0)	2,3	(0,6-5,8)	# / #	1,8	1,0
Regionshospitalet Holstebro	Ja	# / #	0 (0)	0,6	(0,0-3,5)	9 / 318	2,8	3,2
Regionshospitalet Horsens	Ja	# / #	0 (0)	2,2	(0,3-7,6)	9 / 188	4,8	3,4
Regionshospitalet Randers	Ja	6 / 198	0 (0)	3,0	(1,1-6,5)	9 / 238	3,8	4,4
Nordjylland	Ja	23 / 490	0 (0)	4,7	(3,0-7,0)	40 / 813	4,9	6,3
Alb O-kir sengeafdeling	Nej	# / #	0 (0)	7,1	(0,9-23,5)	5 / 74	6,8	6,7
Far O-kir sengeafdeling	Ja	# / #	0 (0)	1,0	(0,1-3,7)	22 / 355	6,2	6,4
Frh O-kir sengeafdeling	Nej	19 / 268	0 (0)	7,1	(4,3-10,8)	13 / 384	3,4	6,0
Privathospitaler	Nej	176 / 2.785	2 (0)	6,3	(5,4-7,3)	115 / 1.398	8,2	5,4
Adeas Parken	Ja	14 / 305	0 (0)	4,6	(2,5-7,6)	3 / 39	7,7	
Adeas Skodsborg	Nej	40 / 348	0 (0)	11,5	(8,3-15,3)	42 / 316	13,3	8,3
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	Nej	27 / 311	0 (0)	8,7	(5,8-12,4)	# / #	2,2	2,9
Aleris Hospitaler, Ringsted	Nej	15 / 217	1 (0)	6,9	(3,9-11,1)	7 / 77	9,1	4,6
Ortopædkirurgi, kirurgisk beh. afsnit*	Ja	20 / 467	1 (0)	4,3	(2,6-6,5)	8 / 279	2,9	4,3
Bekkevoild Privathospital Odense, beh.afsnit I	Nej	# / #	0 (0)	9,1	(0,2-41,3)	# / #	5,7	0,0
CPH Privathospital	Nej	3 / 42	0 (0)	7,1	(1,5-19,5)	0 / 17	0,0	20,0
Capio A/S - Aarhus sengeafsnit	Ja	# / #	0 (0)	4,3	(0,5-14,8)	# / #	4,5	0,0
Capio A/S - Hellerup sengeafsnit	Ja	# / #	0 (0)	1,5	(0,0-8,3)			
Capio A/S - Odense sengeafsnit	Ja	# / #	0 (0)	3,8	(0,5-13,2)			
Capio A/S - Skørping sengeafsnit	Ja	11 / 285	0 (0)	3,9	(1,9-6,8)			
Capio A/S - Viborg ambulatorium	Ja	# / #	0 (0)	3,6	(0,1-18,3)	0 / 16	0,0	5,6
Gildhøj Privathospital (Brug Capio Gildhøj pr. 1/5-2023)	Nej	26 / 215	0 (0)	12,1	(8,1-17,2)	14 / 118	11,9	8,7
Privathospitalet Danmark	Nej	6 / 55	0 (0)	10,9	(4,1-22,2)			50,0

	Standard	Uoplyst antal	Aktuelle år 01.01.2021 - 31.12.2021	Tidligere år		
	≤ 6%			2020		2019
	opfyldt	Tæller/ nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal Andel Andel
Privathospitalet Kollund	Ja	# / #	0 (0)	1,2	(0,0-6,5)	3 / 34 8,8 5,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	4 / 135	0 (0)	3,0	(0,8-7,4)	3 / 126 2,4 2,8
Privathospitalet Skørping	Ja	0 / 46	0 (0)	0,0	(0,0-7,7)	6 / 131 4,6 4,0
aCure Privathospital	Ja	# / #	0 (0)	2,7	(0,3-9,5)	0 / 12 0,0

* Aleris Søborg

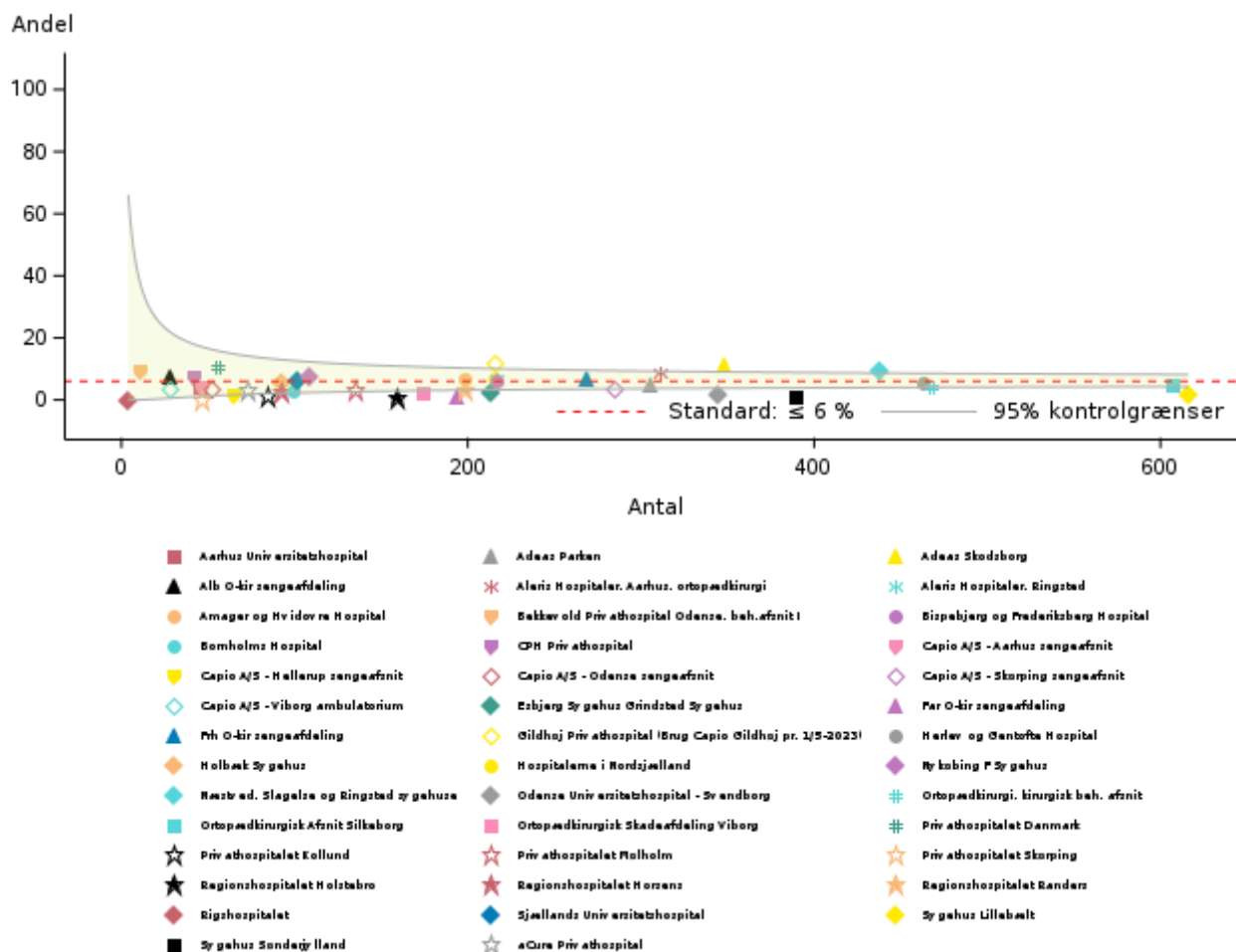
Figur 6.13

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 6.14

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.

6.8 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

Standard: <11 % fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet

Datagrundlag og beregningsregler

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

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

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

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

Resultater

Andelen af patienter med proksimal femurfraktur uden tidligere osteosyntese eller hemialloplastik, der bliver reopereret inden for to år efter primær THA, er på landsplan 8,0 % (tabel 6.9) og standarden er opfyldt på landsplan. Region Syddanmark (13,0 %) opfylder ikke standarden. 9 afdelinger opfylder ikke standarden, men da der er tale om en relativ lille population på hver afdeling og generelt få events, er den statistiske usikkerhed stor. Således ses på figur 6.16, 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 6.9

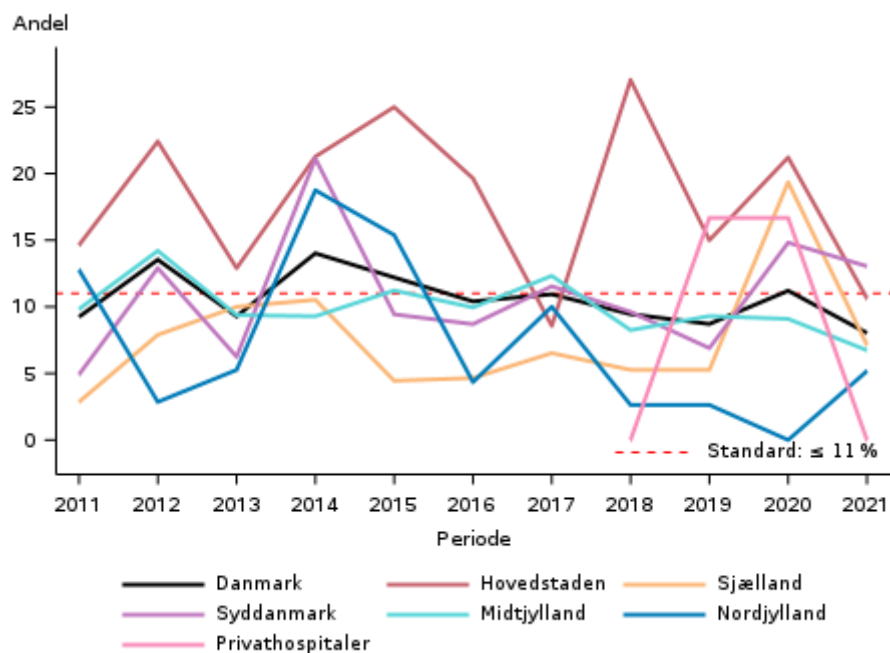
Indikator 3C: Andel af primær THA operationer med grundlidelse frisk femurfraktur (ingen tidligere osteosyntese eller hemialloplastik), som reopereres i samme hofte inden for 2 år efter operationsdato

	Standard		Uoplyst antal	Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 11%	Tæller/		01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019	
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Ja	33 / 411	6 (1)	8,0	(5,6-11,1)	39 / 348	11,2	8,7
Hovedstaden	Ja	5 / 47	0 (0)	10,6	(3,5-23,1)	7 / 33	21,2	15,0
Sjælland	Ja	3 / 42	1 (2)	7,1	(1,5-19,5)	6 / 31	19,4	5,3
Syddanmark	Nej	9 / 69	1 (1)	13,0	(6,1-23,3)	8 / 54	14,8	6,9
Midtjylland	Ja	13 / 193	2 (1)	6,7	(3,6-11,2)	17 / 187	9,1	9,3
Nordjylland	Ja	3 / 58	2 (3)	5,2	(1,1-14,4)	0 / 37	0,0	2,6
Privathospitaler	Ja	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	# / #	16,7	16,7
Hovedstaden	Ja	5 / 47	0 (0)	10,6	(3,5-23,1)	7 / 33	21,2	15,0
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	# / #	0 (0)	11,1	(0,3-48,2)	# / #	28,6	0,0
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Nej	# / #	0 (0)	14,3	(1,8-42,8)	# / #	16,7	14,3
Bornholms Hospital	Nej	# / #	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)			
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	# / #	20,0	16,7
Hospitalerne i Nordsjælland	Ja	# / #	0 (0)	5,0	(0,1-24,9)	# / #	25,0	22,2

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 11%	Tæller/	antal	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019	
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Sjælland	Ja	3 / 42	1 (2)	7,1	(1,5-19,5)	6 / 31	19,4	5,3
Holbæk Sygehus	Ja	# / #	0 (0)	8,3	(0,2-38,5)	# / #	12,5	0,0
Nykøbing F Sygehus	Nej	# / #	1 (6)	11,8	(1,5-36,4)	4 / 11	36,4	33,3
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Ja	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	# / #	25,0	
Sjællands Universitetshospital	Ja	0 / 12	0 (0)	0,0	(0,0-26,5)	0 / 8	0,0	0,0
Syddanmark	Nej	9 / 69	1 (1)	13,0	(6,1-23,3)	8 / 54	14,8	6,9
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Nej	4 / 28	0 (0)	14,3	(4,0-32,7)	3 / 24	12,5	0,0
Odense Universitetshospital - Svendborg	Nej	5 / 34	1 (3)	14,7	(5,0-31,1)	4 / 20	20,0	23,5
Sygehus Lillebælt	Ja	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	# / #	50,0	0,0
Sygehus Sønderjylland	Ja	0 / 5	0 (0)	0,0	(0,0-52,2)	0 / 8	0,0	0,0
Midtjylland	Ja	13 / 193	2 (1)	6,7	(3,6-11,2)	17 / 187	9,1	9,3
Aarhus Universitetshospital	Nej	# / #	0 (0)	12,5	(0,3-52,7)	# / #	20,0	0,0
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	Nej	# / #	0 (0)	33,3	(0,8-90,6)			0,0
Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	Ja	3 / 78	0 (0)	3,8	(0,8-10,8)	9 / 83	10,8	9,7
Regionshospitalet Gødstrup	Nej	# / #	1 (20)	25,0	(0,6-80,6)			
Regionshospitalet Holstebro	Ja	5 / 84	1 (1)	6,0	(2,0-13,3)	6 / 81	7,4	10,3
Regionshospitalet Horsens	Nej	# / #	0 (0)	12,5	(1,6-38,3)	# / #	6,7	7,7
Nordjylland	Ja	3 / 58	2 (3)	5,2	(1,1-14,4)	0 / 37	0,0	2,6
Alb O-kir sengeafdeling	Ja	3 / 49	2 (4)	6,1	(1,3-16,9)	0 / 36	0,0	2,6
Far O-kir sengeafdeling	Ja	0 / 6	0 (0)	0,0	(0,0-45,9)			
Frh O-kir sengeafdeling	Ja	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	# / #	0,0	
Privathospitaler	Ja	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	# / #	16,7	16,7
Aleris Hospitaler, Ringsted	Ja	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)			

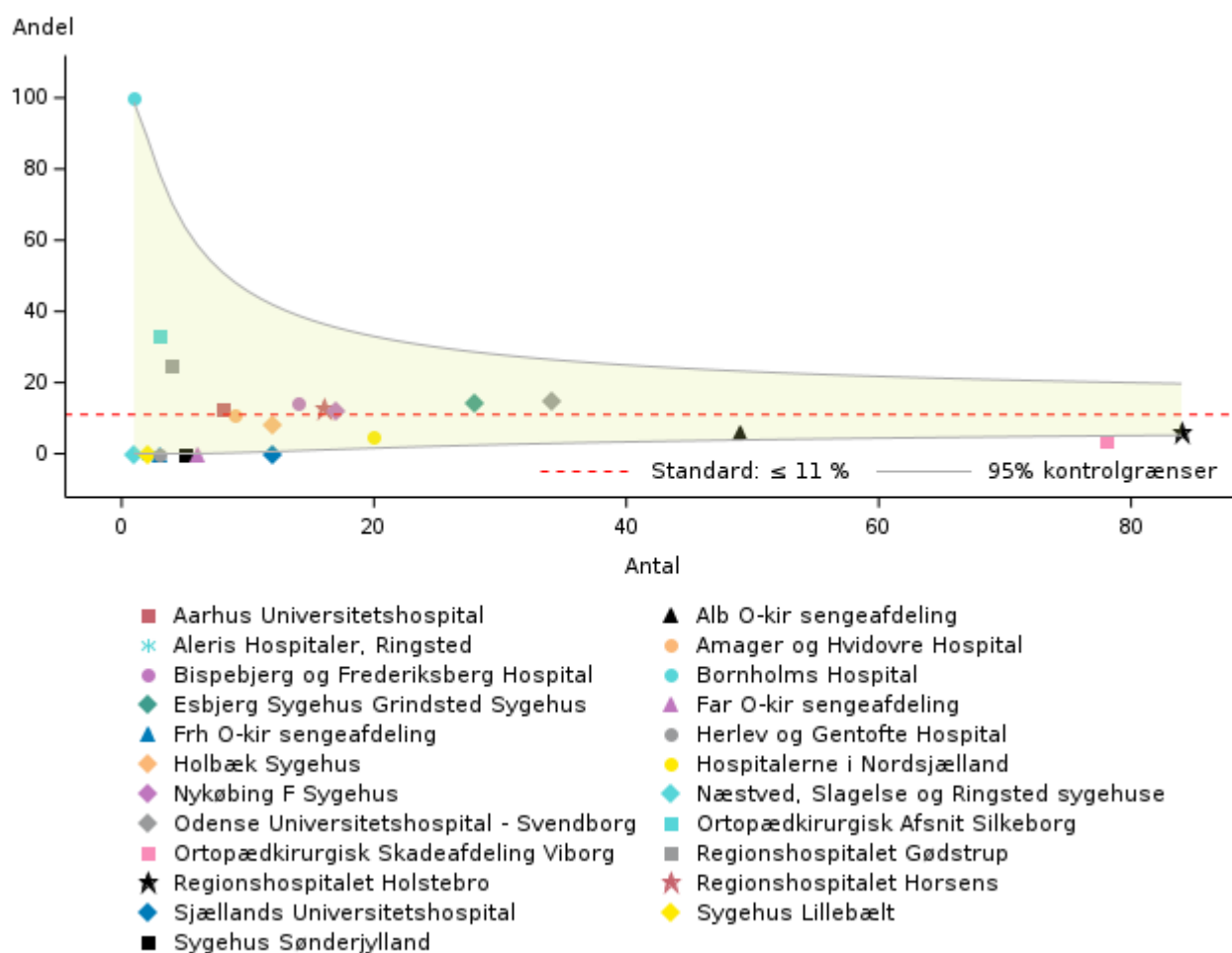
Figur 6.15

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 6.16

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.

6.9 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

Standard: <11 % fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet

Datagrundlag og beregningsregler

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

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

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

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

Resultater

Andelen af patienter med senfølger efter proksimal femurfraktur efter tidligere osteosyntese eller hemialloplastik, der bliver reopereret indenfor to år efter primær THA, er på landsplan 15,4 % (tabel 6.10). Standarden er ikke opfyldt på landsplan, og andelen af steget siden sidste år (figur 6.17). Kun Region Nordjylland og privathospitalerne opfylder standarden. 16 afdelinger opfylder ikke standarden, men da der er tale om en relativ lille population på hver afdeling og generelt få events, er den statistiske usikkerhed stor. Således ses på figur 6.18, at alle afdelinger ligger inden for den øvre grænse for standardens konfidensinterval og afviger derfor ikke markant fra standarden, når der tages højde for den forventede usikkerhed omkring standarden.

Diskussion og implikationer

De afdelinger, hvor der er store udsving i frekvensen af reoperationer, bør vurdere deres praksis i forbindelse med deres næste journalgennemgang. 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 6.10

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

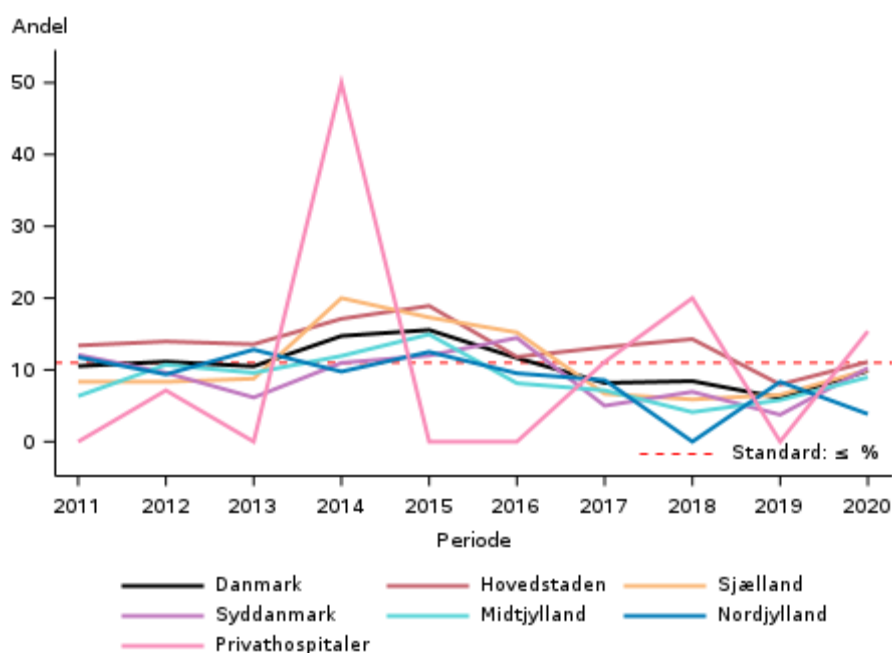
	Standard		Uoplyst antal	Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 11% opfyldt	Tæller/ nævner		01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Antal	2019 Andel	2019 Andel
Danmark	Nej	43 / 279	0 (0)	15,4	(11,4-20,2)	33 / 334	9,9	6,7
Hovedstaden	Nej	16 / 79	0 (0)	20,3	(12,0-30,8)	11 / 99	11,1	8,8
Sjælland	Nej	9 / 45	0 (0)	20,0	(9,6-34,6)	4 / 40	10,0	6,5
Syddanmark	Nej	8 / 58	0 (0)	13,8	(6,1-25,4)	8 / 78	10,3	5,0
Midtjylland	Nej	8 / 64	0 (0)	12,5	(5,6-23,2)	7 / 78	9,0	5,8
Nordjylland	Ja	# / #	0 (0)	4,5	(0,1-22,8)	# / #	3,8	8,3
Privathospitaler	Ja	# / #	0 (0)	9,1	(0,2-41,3)	# / #	15,4	0,0
Hovedstaden	Nej	16 / 79	0 (0)	20,3	(12,0-30,8)	11 / 99	11,1	8,8
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	4 / 16	0 (0)	25,0	(7,3-52,4)	3 / 28	10,7	9,4
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Nej	5 / 21	0 (0)	23,8	(8,2-47,2)	4 / 27	14,8	15,0
Bornholms Hospital	Ja	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)			
Herlev og Gentofte Hospital	Nej	# / #	0 (0)	11,8	(1,5-36,4)	# / #	5,0	3,1
Hospitalerne i Nordsjælland	Nej	4 / 22	0 (0)	18,2	(5,2-40,3)	# / #	9,1	11,1

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	≤ 11%	Tæller/	antal	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019	
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Rigshospitalet	Nej	# / #	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)	# / #	50,0	0,0
Sjælland	Nej	9 / 45	0 (0)	20,0	(9,6-34,6)	4 / 40	10,0	6,5
Holbæk Sygehus	Nej	5 / 20	0 (0)	25,0	(8,7-49,1)	3 / 18	16,7	9,1
Nykøbing F Sygehus	Nej	# / #	0 (0)	28,6	(3,7-71,0)	0 / 4	0,0	0,0
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Ja	# / #	0 (0)	10,0	(0,3-44,5)	# / #	16,7	6,7
Sjællands Universitetshospital	Nej	# / #	0 (0)	12,5	(0,3-52,7)	0 / 12	0,0	7,7
Syddanmark	Nej	8 / 58	0 (0)	13,8	(6,1-25,4)	8 / 78	10,3	5,0
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Nej	# / #	0 (0)	25,0	(3,2-65,1)	0 / 19	0,0	5,9
Odense Universitetshospital - Svendborg	Nej	3 / 25	0 (0)	12,0	(2,5-31,2)	5 / 28	17,9	5,3
Sygehus Lillebælt	Ja	0 / 8	0 (0)	0,0	(0,0-36,9)	# / #	5,9	5,9
Sygehus Sønderjylland	Nej	3 / 17	0 (0)	17,6	(3,8-43,4)	# / #	14,3	0,0
Midtjylland	Nej	8 / 64	0 (0)	12,5	(5,6-23,2)	7 / 78	9,0	5,8
Aarhus Universitetshospital	Nej	5 / 19	0 (0)	26,3	(9,1-51,2)	# / #	16,7	0,0
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	Ja	0 / 8	0 (0)	0,0	(0,0-36,9)	0 / 14	0,0	10,0
Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	Ja	0 / 8	0 (0)	0,0	(0,0-36,9)	# / #	10,0	0,0
Regionshospitalet Holstebro	Ja	0 / 11	0 (0)	0,0	(0,0-28,5)	# / #	10,5	11,1
Regionshospitalet Horsens	Nej	# / #	0 (0)	20,0	(2,5-55,6)	3 / 17	17,6	0,0
Regionshospitalet Randers	Nej	# / #	0 (0)	12,5	(0,3-52,7)	0 / 12	0,0	0,0
Nordjylland	Ja	# / #	0 (0)	4,5	(0,1-22,8)	# / #	3,8	8,3
Alb O-kir sengeafdeling	Ja	0 / 14	0 (0)	0,0	(0,0-23,2)	# / #	7,7	0,0
Far O-kir sengeafdeling	Nej	# / #	0 (0)	33,3	(0,8-90,6)	0 / 5	0,0	0,0
Frh O-kir sengeafdeling	Ja	0 / 5	0 (0)	0,0	(0,0-52,2)	0 / 8	0,0	22,2
Privathospitaler	Ja	# / #	0 (0)	9,1	(0,2-41,3)	# / #	15,4	0,0
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	Ja	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
Aleris Hospitaler, Ringsted	Ja	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	0 / 3	0,0	0,0
Ortopædkirurgi, kirurgisk beh. afsnit*	Nej	# / #	0 (0)	50,0	(1,3-98,7)	# / #	0,0	0,0
Capio A/S - Aarhus sengeafsnit	Ja	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
Capio A/S - Odense sengeafsnit	Ja	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
Capio A/S - Viborg ambulatorium	Ja	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	# / #	0,0	0,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	# / #	0,0	0,0

* Aleris Søborg

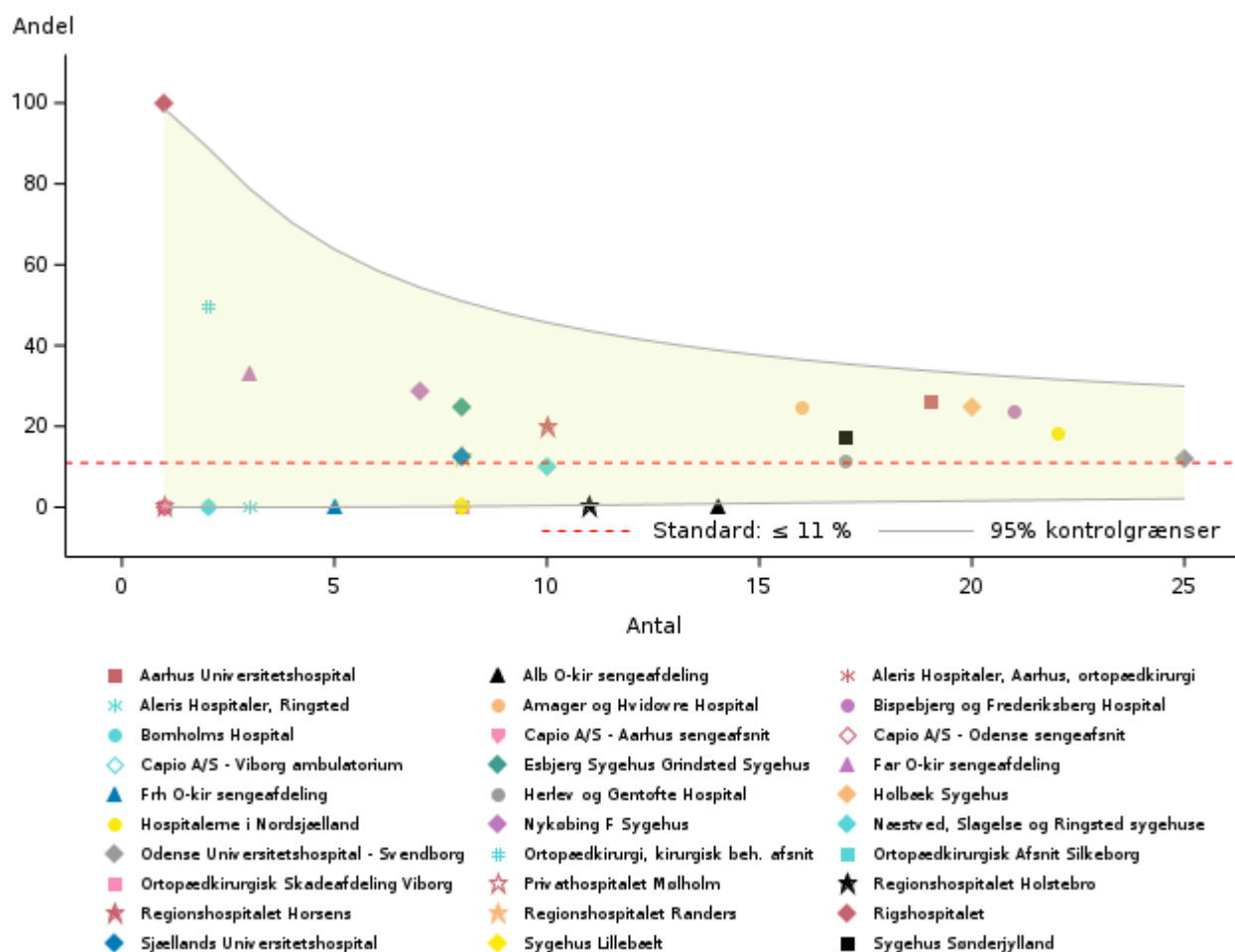
Figur 6.17

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 6.18

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.

6.10 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

Standard: > 95 % fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet

Datagrundlag og beregningsregler

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

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

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

Resultater

Andelen af THA operationer, der ikke er revideret inden for fem år, er på landsplan 95,6 % – se tabel 6.11. Standarden er opfyldt på landsplan. Region Hovedstaden (94,1 %) opfylder ikke standarden (tabel 6.11). 16 afdelinger opfylder ikke standarden, hvoraf Bispebjerg Hospital (91,3 %) ligger under den nedre grænse for konfidensintervallet for standarden (figur 6.20).

I figur 6.19 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 2018, som pr. 31.12.2023 IKKE er blevet revideret, der rapporteres (uanset årsagen til revision). Landsresultatet er steget fra sidste års 95,2 % til nu 95,6 %.

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, protesekoncepter 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 6.11

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

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2018 - 31.12.2018		Tidligere år		
	≥ 95%	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2017 Antal	2016 Andel	2015 Andel
	opfyldt							
Danmark	Ja	8.840 / 9.243	16 (0)	95,6	(95,2-96,0)	8.594 / 9.027	95,2	95,2
Hovedstaden	Nej	1.974 / 2.099	3 (0)	94,0	(92,9-95,0)	2.088 / 2.214	94,3	93,3
Sjælland	Ja	1.311 / 1.371	0 (0)	95,6	(94,4-96,6)	1.167 / 1.247	93,6	95,1
Syddanmark	Ja	1.973 / 2.044	1 (0)	96,5	(95,6-97,3)	1.925 / 1.996	96,4	95,0
Midtjylland	Ja	1.918 / 1.989	6 (0)	96,4	(95,5-97,2)	2.048 / 2.146	95,4	97,0
Nordjylland	Ja	941 / 986	3 (0)	95,4	(93,9-96,7)	848 / 885	95,8	96,1
Privathospitaler	Ja	713 / 744	3 (0)	95,8	(94,1-97,2)	510 / 530	96,2	96,3
Hovedstaden	Nej	1.974 / 2.099	3 (0)	94,0	(92,9-95,0)	2.088 / 2.214	94,3	93,3
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	416 / 438	0 (0)	95,0	(92,5-96,8)	423 / 455	93,0	91,7
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Nej	453 / 496	3 (1)	91,3	(88,5-93,7)	361 / 402	89,8	90,3
Bornholms Hospital	Nej	31 / 33	0 (0)	93,9	(79,8-99,3)	51 / 52	98,1	96,0
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	715 / 746	0 (0)	95,8	(94,2-97,2)	993 / 1.029	96,5	96,7
Hospitalet i Nordsjælland	Nej	351 / 375	0 (0)	93,6	(90,6-95,9)	223 / 236	94,5	90,9
Rigshospitalet	Nej	8 / 11	0 (0)	72,7	(39,0-94,0)	37 / 40	92,5	87,5
Sjælland	Ja	1.311 / 1.371	0 (0)	95,6	(94,4-96,6)	1.167 / 1.247	93,6	95,1
Holbæk Sygehus	Nej	273 / 291	0 (0)	93,8	(90,4-96,3)	242 / 268	90,3	92,0
Nykøbing F Sygehus	Ja	272 / 282	0 (0)	96,5	(93,6-98,3)	222 / 229	96,9	96,9
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Ja	568 / 589	0 (0)	96,4	(94,6-97,8)	538 / 569	94,6	96,0
Sjællands Universitetshospital	Nej	198 / 209	0 (0)	94,7	(90,8-97,3)	165 / 181	91,2	95,4

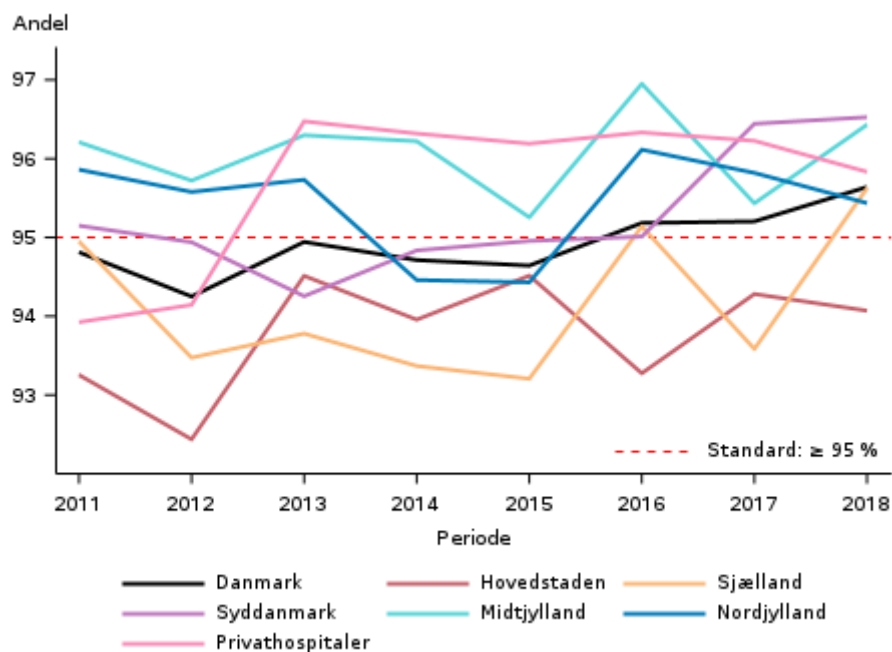
	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2018 - 31.12.2018		Tidligere år		
	≥ 95%	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2017	2016	
	opfyldt					Antal	Andel	Andel
Syddanmark	Ja	1.973 / 2.044	1 (0)	96,5	(95,6-97,3)	1.925 / 1.996	96,4	95,0
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Ja	316 / 325	0 (0)	97,2	(94,8-98,7)	294 / 308	95,5	91,9
Odense Universitetshospital - Svendborg	Ja	518 / 544	0 (0)	95,2	(93,1-96,9)	566 / 590	95,9	93,4
Sygehus Lillebælt	Ja	697 / 709	0 (0)	98,3	(97,1-99,1)	666 / 681	97,8	97,1
Sygehus Sønderjylland	Nej	442 / 466	1 (0)	94,8	(92,4-96,7)	399 / 417	95,7	95,5
Midtjylland	Ja	1.918 / 1.989	6 (0)	96,4	(95,5-97,2)	2.048 / 2.146	95,4	97,0
Aarhus Universitetshospital	Ja	152 / 160	1 (1)	95,0	(90,4-97,8)	164 / 179	91,6	93,3
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	Ja	653 / 678	0 (0)	96,3	(94,6-97,6)	754 / 784	96,2	98,2
Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	Nej	184 / 194	0 (0)	94,8	(90,7-97,5)	188 / 209	90,0	94,4
Regionshospitalet Holstebro	Ja	469 / 487	5 (1)	96,3	(94,2-97,8)	468 / 489	95,7	98,5
Regionshospitalet Horsens	Ja	230 / 238	0 (0)	96,6	(93,5-98,5)	233 / 242	96,3	93,6
Regionshospitalet Randers	Ja	230 / 232	0 (0)	99,1	(96,9-99,9)	241 / 243	99,2	98,7
Nordjylland	Ja	941 / 986	3 (0)	95,4	(93,9-96,7)	848 / 885	95,8	96,1
Alb O-kir sengeafdeling	Nej	79 / 85	3 (3)	92,9	(85,3-97,4)	68 / 75	90,7	91,2
Far O-kir sengeafdeling	Nej	516 / 546	0 (0)	94,5	(92,2-96,3)	489 / 511	95,7	97,4
Frh O-kir sengeafdeling	Ja	346 / 355	0 (0)	97,5	(95,2-98,8)	291 / 299	97,3	95,4
Privathospitaler	Ja	713 / 744	3 (0)	95,8	(94,1-97,2)	510 / 530	96,2	96,3
Adeas Skodsborg	Ja	43 / 44	0 (0)	97,7	(88,0-99,9)	16 / 17	94,1	100,0
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	Nej	22 / 24	0 (0)	91,7	(73,0-99,0)	13 / 14	92,9	100,0
Aleris Hospitaler, Ringsted	Ja	50 / 51	1 (2)	98,0	(89,6-100,0)	22 / 22	100,0	
Aleris Hospitaler, Søborg, ortopædkirurgi	Nej	17 / 20	0 (0)	85,0	(62,1-96,8)			
Ortopædkirurgi, kirurgisk beh. Afsnit*	Ja	176 / 180	1 (1)	97,8	(94,4-99,4)	148 / 151	98,0	93,2
Bekkevold Privathospital Hellerup, beh.afsnit I	Ja	61 / 64	0 (0)	95,3	(86,9-99,0)	41 / 43	95,3	100,0
Bekkevold Privathospital Odense, beh.afsnit I	Nej	21 / 23	0 (0)	91,3	(72,0-98,9)	14 / 15	93,3	100,0
CPH Privathospital	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)			
Capio A/S - Aarhus sengeafsnit	Ja	18 / 18	0 (0)	100,0	(81,5-100,0)			
Capio A/S - Viborg ambulatorium	Ja	7 / 7	0 (0)	100,0	(59,0-100,0)			

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2018 - 31.12.2018		Tidligere år		
	≥ 95%	Tæller/		Andel	95% CI	2017	2016	
	opfyldt	nævner				Antal	Andel	Andel
Gildhøj Privathospital (Brug Capio Gildhøj pr. 1/5-2023)	Nej	67 / 73	0 (0)	91,8	(83,0-96,9)	59 / 65	90,8	94,9
Privathospitalet Danmark	Nej	14 / 16	1 (6)	87,5	(61,7-98,4)	16 / 17	94,1	100,0
Privathospitalet Kollund	Nej	7 / 8	0 (0)	87,5	(47,3-99,7)			100,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	154 / 158	0 (0)	97,5	(93,6-99,3)	114 / 118	96,6	98,6
Privathospitalet Skørping	Ja	55 / 57	0 (0)	96,5	(87,9-99,6)	49 / 50	98,0	96,2
missing	Ja	10 / 10	0 (0)	100,0	(69,2-100,0)	8 / 9	88,9	76,9

* Aleris Søborg

Figur 6.19

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



Figur 6.20

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.

6.11 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

Standard: > 96 % fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet

Datagrundlag og beregningsregler

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

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

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

Resultater:

Andelen af artrosepatienter, der ikke er revideret inden for fem år, er på landsplan 96,0 % – se tabel 6.12. Standarden er opfyldt på landsplan. Region Syddanmark (96,7 %), Region Midtjylland (96,9 %) og privathospitalerne (96,0 %) opfylder standarden. I alt 15 afdelinger opfylder ikke standarden (tabel 6.12), mens Bispebjerg Hospital (89,8 %), ligger under den nedre grænse af konfidensintervallet for standarden (figur 6.22) og opfylder derfor ikke standarden, selvom om man tager højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden. 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 2018, som pr. 31.12.2023 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, protesekoncepter og behandlingsalgoritme mhp. at øge proteseoverlevelsen. Afdelinger som vedvarende ligger under standarden, eller som fluktuerer omkring grænsen må grundigt genoverveje deres strategi.

Tabel 6.12

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

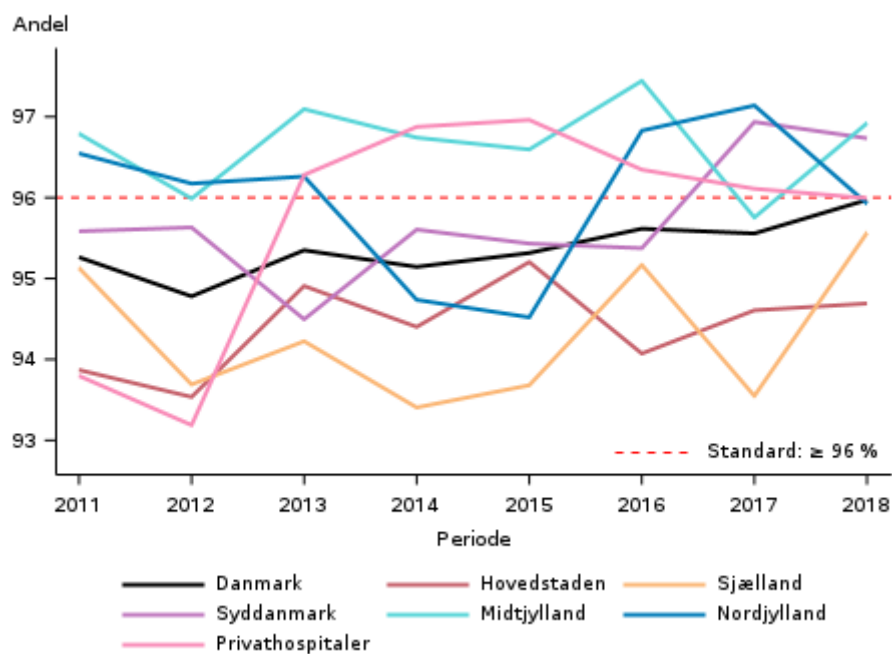
	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2018 - 31.12.2018		Tidligere år		
	≥ 96% opfyldt	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	Ja	7.601 / 7.920	3 (0)	96,0	(95,5-96,4)	7.334 / 7.675	95,6	95,6
Hovedstaden	Nej	1.745 / 1.843	0 (0)	94,7	(93,6-95,7)	1.840 / 1.944	94,7	94,2
Sjælland	Nej	1.185 / 1.240	0 (0)	95,6	(94,3-96,6)	1.044 / 1.116	93,5	95,2
Syddanmark	Ja	1.718 / 1.776	0 (0)	96,7	(95,8-97,5)	1.645 / 1.697	96,9	95,4
Midtjylland	Ja	1.573 / 1.623	1 (0)	96,9	(96,0-97,7)	1.669 / 1.743	95,8	97,4
Nordjylland	Nej	801 / 835	0 (0)	95,9	(94,4-97,2)	713 / 734	97,1	96,8
Privathospitaler	Ja	575 / 599	2 (0)	96,0	(94,1-97,4)	420 / 437	96,1	96,3
Hovedstaden	Nej	1.745 / 1.843	0 (0)	94,7	(93,6-95,7)	1.840 / 1.944	94,7	94,2
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	362 / 376	0 (0)	96,3	(93,8-97,9)	374 / 398	94,0	92,2
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Nej	403 / 441	0 (0)	91,4	(88,4-93,8)	307 / 342	89,8	91,8
Bornholms Hospital	Ja	30 / 31	0 (0)	96,8	(83,3-99,9)	48 / 49	98,0	97,1
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	652 / 677	0 (0)	96,3	(94,6-97,6)	900 / 931	96,7	96,9
Hospitalerne i Nordsjælland	Nej	298 / 318	0 (0)	93,7	(90,5-96,1)	195 / 206	94,7	91,9
Sjælland	Nej	1.185 / 1.240	0 (0)	95,6	(94,3-96,6)	1.044 / 1.116	93,5	95,2
Holbæk Sygehus	Nej	237 / 254	0 (0)	93,3	(89,5-96,1)	191 / 215	88,8	91,9
Nykøbing F Sygehus	Ja	248 / 255	0 (0)	97,3	(94,4-98,9)	197 / 202	97,5	97,0
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Ja	533 / 554	0 (0)	96,2	(94,3-97,6)	524 / 554	94,6	96,1
Sjællands Universitetshospital	Nej	167 / 177	0 (0)	94,4	(89,9-97,3)	132 / 145	91,0	95,0
Syddanmark	Ja	1.718 / 1.776	0 (0)	96,7	(95,8-97,5)	1.645 / 1.697	96,9	95,4
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	Ja	268 / 274	0 (0)	97,8	(95,3-99,2)	258 / 267	96,6	92,1
Odense Universitetshospital - Svendborg	Nej	408 / 426	0 (0)	95,8	(93,4-97,5)	443 / 459	96,5	93,7
Sygehus Lillebælt	Ja	639 / 650	0 (0)	98,3	(97,0-99,2)	588 / 601	97,8	97,6
Sygehus Sønderjylland	Nej	403 / 426	0 (0)	94,6	(92,0-96,5)	356 / 370	96,2	95,6
Midtjylland	Ja	1.573 / 1.623	1 (0)	96,9	(96,0-97,7)	1.669 / 1.743	95,8	97,4

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år		
				01.01.2018 -				
	≥ 96%	Tæller/	antal	31.12.2018		2017		2016
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Aarhus Universitetshospital	Ja	99 / 101	1 (1)	98,0	(93,0-99,8)	97 / 108	89,8	94,0
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	Ja	608 / 629	0 (0)	96,7	(94,9-97,9)	692 / 721	96,0	98,1
Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	Ja	120 / 125	0 (0)	96,0	(90,9-98,7)	126 / 136	92,6	96,8
Regionshospitalet Holstebro	Ja	369 / 383	0 (0)	96,3	(93,9-98,0)	367 / 383	95,8	99,0
Regionshospitalet Horsens	Ja	184 / 190	0 (0)	96,8	(93,3-98,8)	182 / 189	96,3	93,8
Regionshospitalet Randers	Ja	193 / 195	0 (0)	99,0	(96,3-99,9)	205 / 206	99,5	98,3
Nordjylland	Nej	801 / 835	0 (0)	95,9	(94,4-97,2)	713 / 734	97,1	96,8
Alb O-kir sengeafdeling	Nej	16 / 17	0 (0)	94,1	(71,3-99,9)	10 / 10	100,0	100,0
Far O-kir sengeafdeling	Nej	479 / 505	0 (0)	94,9	(92,5-96,6)	437 / 453	96,5	97,5
Frh O-kir sengeafdeling	Ja	306 / 313	0 (0)	97,8	(95,4-99,1)	266 / 271	98,2	95,8
Privathospitaler	Ja	575 / 599	2 (0)	96,0	(94,1-97,4)	420 / 437	96,1	96,3
Adeas Skodsborg	Ja	41 / 42	0 (0)	97,6	(87,4-99,9)	15 / 16	93,8	100,0
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	Nej	21 / 23	0 (0)	91,3	(72,0-98,9)	13 / 14	92,9	100,0
Aleris Hospitaler, Ringsted	Ja	43 / 44	0 (0)	97,7	(88,0-99,9)	21 / 21	100,0	
Aleris Hospitaler, Søborg, ortopædkirurgi	Nej	16 / 19	0 (0)	84,2	(60,4-96,6)			
Ortopædkirurgi, kirurgisk beh. afsnit*	Ja	166 / 169	1 (1)	98,2	(94,9-99,6)	137 / 140	97,9	94,4
Bekkevold Privathospital Hellerup, beh.afsnit I	Nej	51 / 54	0 (0)	94,4	(84,6-98,8)	35 / 37	94,6	100,0
Bekkevold Privathospital Odense, beh.afsnit I	Nej	18 / 20	0 (0)	90,0	(68,3-98,8)	12 / 13	92,3	100,0
CPH Privathospital	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)			
Capio A/S - Aarhus sengeafsnit	Ja	17 / 17	0 (0)	100,0	(80,5-100,0)			
Capio A/S - Viborg ambulatorium	Ja	6 / 6	0 (0)	100,0	(54,1-100,0)			
Gildhøj Privathospital (Brug Capio Gildhøj pr. 1/5-2023)	Nej	50 / 54	0 (0)	92,6	(82,1-97,9)	43 / 48	89,6	95,1
Privathospitalet Danmark	Nej	14 / 15	1 (6)	93,3	(68,1-99,8)	16 / 17	94,1	100,0
Privathospitalet Kollund	Nej	7 / 8	0 (0)	87,5	(47,3-99,7)			100,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	74 / 75	0 (0)	98,7	(92,8-100,0)	64 / 66	97,0	98,6
Privathospitalet Skørping	Ja	50 / 52	0 (0)	96,2	(86,8-99,5)	47 / 48	97,9	97,1
missing	Ja	4 / 4	0 (0)	100,0	(39,8-100,0)	3 / 4	75,0	66,7

* Aleris Søborg

Figur 6.21

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 6.22

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.

6.12 Testindikator 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

- Tælleren er antallet af alle 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
 - 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.
- Nævneren er antallet af alle patienter i DHR med grundlidelse primær artrose, der har fået primær THA i opgørelsesperioden (Aktuelle år).
- Uoplyst: Patienter, der ikke findes i CPR-registret.

Indikatoren bygger på *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.*

Det forventes på baggrund af dette arbejde, at denne beregningsmetode fanger 93 % af luksationer.

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 lukserer inden for et år efter primær THA, er på landsplan 2,7 %. Andelen varierer mellem 0,9 % i Region Midtjylland til 4,3 % i Region Nordjylland (tabel 6.13). 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 18,2 % på Rigshospitalet.

Diskussion og implikationer:

Luksation er en alvorlig komplikation, idet den medfører stort ubehag for patienten, dårlige outcome og livskvalitet. Indikatoren er valideret i flere tidligere studier. Landsresultatet er på 2,7 %, hvilket stemmer fint med tidligere undersøgelser i Danmark.

Der er nogen variation både mellem regionerne og mellem afdelinger – og nogle ligger klart for højt.

Der er god grund til at se sin algortime 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 finde systematiske forhold, som kan forklare afdelingsfund i den enkelte afdeling.

Tabel 6.13

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

	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	Tæller/ nævner	antal (%)	01.01.2022 - 31.12.2022		2021		2020
			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	291 / 10.835	0 (0)	2,7	(2,4-3,0)	232 / 8.505	2,7	2,9
Hovedstaden	36 / 1.450	0 (0)	2,5	(1,7-3,4)	38 / 1.303	2,9	3,3
Sjælland	34 / 1.109	0 (0)	3,1	(2,1-4,3)	29 / 775	3,7	2,5
Syddanmark	28 / 1.923	0 (0)	1,5	(1,0-2,1)	19 / 1.647	1,2	1,9
Midtjylland	16 / 1.837	0 (0)	0,9	(0,5-1,4)	17 / 1.319	1,3	1,2
Nordjylland	29 / 671	0 (0)	4,3	(2,9-6,1)	21 / 521	4,0	4,0
Privathospitaler	147 / 3.842	0 (0)	3,8	(3,2-4,5)	108 / 2.936	3,7	5,5
Hovedstaden	36 / 1.450	0 (0)	2,5	(1,7-3,4)	38 / 1.303	2,9	3,3
Amager og Hvidovre Hospital	13 / 306	0 (0)	4,2	(2,3-7,2)	12 / 216	5,6	4,0
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	# / #	0 (0)	0,8	(0,1-2,9)	7 / 235	3,0	4,5
Bornholms Hospital	# / #	0 (0)	2,3	(0,3-8,0)	# / #	1,9	2,9
Herlev og Gentofte Hospital	15 / 667	0 (0)	2,2	(1,3-3,7)	12 / 505	2,4	3,1
Hospitalet i Nordsjælland	# / #	0 (0)	1,6	(0,2-5,5)	5 / 235	2,1	1,2
Rigshospitalet	# / #	0 (0)	18,2	(2,3-51,8)	0 / 9	0,0	0,0
Sjælland	34 / 1.109	0 (0)	3,1	(2,1-4,3)	29 / 775	3,7	2,5
Holbæk Sygehus	3 / 92	0 (0)	3,3	(0,7-9,2)	# / #	2,0	1,6
Nykøbing F Sygehus	3 / 126	0 (0)	2,4	(0,5-6,8)	# / #	1,8	1,2
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	25 / 750	0 (0)	3,3	(2,2-4,9)	23 / 453	5,1	3,8
Sjællands Universitetshospital	3 / 141	0 (0)	2,1	(0,4-6,1)	# / #	1,8	0,9

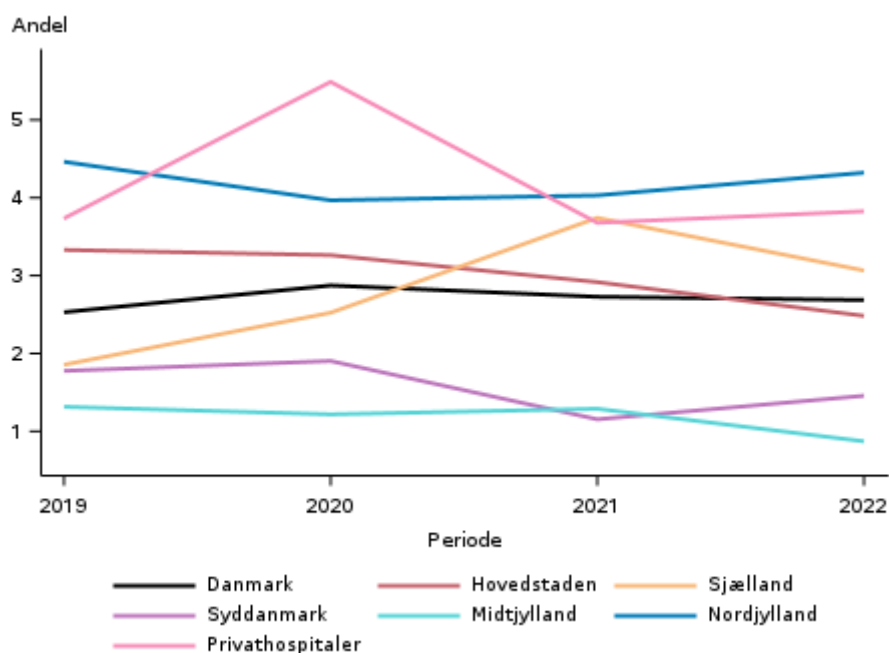
	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	Tæller/ nævner	antal (%)	01.01.2022 - 31.12.2022		2021		2020
			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Syddanmark	28 / 1.923	0 (0)	1,5	(1,0-2,1)	19 / 1.647	1,2	1,9
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	5 / 283	0 (0)	1,8	(0,6-4,1)	# / #	0,8	1,2
Odense Universitetshospital - Svendborg	7 / 343	0 (0)	2,0	(0,8-4,2)	7 / 377	1,9	3,7
Sygehus Lillebælt	13 / 714	0 (0)	1,8	(1,0-3,1)	9 / 632	1,4	2,6
Sygehus Sønderjylland	3 / 583	0 (0)	0,5	(0,1-1,5)	# / #	0,2	0,0
Midtjylland	16 / 1.837	0 (0)	0,9	(0,5-1,4)	17 / 1.319	1,3	1,2
Aarhus Universitetshospital	# / #	0 (0)	4,8	(0,6-16,2)	# / #	2,1	1,1
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	5 / 871	0 (0)	0,6	(0,2-1,3)	9 / 619	1,5	1,0
Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	# / #	0 (0)	1,0	(0,1-3,7)	3 / 178	1,7	0,9
Regionshospitalet Gødstrup	# / #	0 (0)	0,7	(0,1-2,5)	# / #	0,0	
Regionshospitalet Holstebro	0 / 16	0 (0)	0,0	(0,0-20,6)	0 / 169	0,0	0,9
Regionshospitalet Horsens	3 / 174	0 (0)	1,7	(0,4-5,0)	# / #	1,0	2,0
Regionshospitalet Randers	# / #	0 (0)	0,8	(0,1-2,8)	3 / 204	1,5	2,0
Nordjylland	29 / 671	0 (0)	4,3	(2,9-6,1)	21 / 521	4,0	4,0
Alb O-kir sengeafdeling	# / #	0 (0)	2,0	(0,1-10,6)	3 / 38	7,9	7,4
Far O-kir sengeafdeling	12 / 202	0 (0)	5,9	(3,1-10,1)	0 / 203	0,0	3,5
Frh O-kir sengeafdeling	16 / 419	0 (0)	3,8	(2,2-6,1)	18 / 280	6,4	3,6
Privathospitaler	147 / 3.842	0 (0)	3,8	(3,2-4,5)	108 / 2.936	3,7	5,5
Adeas Parken	18 / 558	0 (0)	3,2	(1,9-5,1)	6 / 313	1,9	6,8
Adeas Skodsborg	16 / 171	0 (0)	9,4	(5,4-14,7)	31 / 359	8,6	9,7
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	8 / 559	0 (0)	1,4	(0,6-2,8)	12 / 320	3,8	0,0
Aleris Hospitaler, Ringsted	7 / 247	0 (0)	2,8	(1,1-5,8)	8 / 227	3,5	6,3
Ortopædkirurgi, kirurgisk beh. afsnit*	25 / 556	0 (0)	4,5	(2,9-6,6)	11 / 484	2,3	1,7
CPH Privathospital	4 / 59	0 (0)	6,8	(1,9-16,5)	# / #	2,1	0,0
Capio A/S - Aalborg sengeafsnit	10 / 411	0 (0)	2,4	(1,2-4,4)			
Capio A/S - Aarhus sengeafsnit	# / #	0 (0)	2,2	(0,3-7,7)	# / #	3,9	0,0
Capio A/S - Hellerup sengeafsnit	12 / 124	0 (0)	9,7	(5,1-16,3)	# / #	1,4	
Capio A/S - Odense sengeafsnit	# / #	0 (0)	0,8	(0,0-4,6)	# / #	1,8	0,0
Capio A/S - Viborg ambulatorium	0 / 23	0 (0)	0,0	(0,0-14,8)	# / #	2,9	0,0
Gildhøj Privathospital (Brug Capio Gildhøj pr. 1/5-2023)	22 / 248	0 (0)	8,9	(5,6-13,1)	20 / 227	8,8	8,0
Privathospitalet Danmark	13 / 173	0 (0)	7,5	(4,1-12,5)	# / #	3,0	
Privathospitalet Kollund	# / #	0 (0)	0,8	(0,0-4,1)	0 / 86	0,0	0,0

	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2022 - 31.12.2022		Tidligere år		
			Andel	95% CI	2021		2020
					Antal	Andel	Andel
Privathospitalet Mølholm	# / #	0 (0)	1,0	(0,1-3,4)	# / #	0,7	2,2
aCure Privathospital	6 / 162	0 (0)	3,7	(1,4-7,9)	3 / 78	3,8	7,7
missing	# / #	0 (0)	33,3	(0,8-90,6)	0 / 4	0,0	0,0

* Aleris Søborg

Figur 6.23

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



6.13 Testindikator 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

- Tælleren er antallet af alle patienter i DHR der har fået primær THA i opgørelsesperioden (*Aktuelle år*) med grundlidelsen fraktur (enten prox. femurfraktur: uden OP (tidl. osteosyntese eller hemi) eller følger efter proksimal femurfraktur efter tidligere osteosyntese eller hemi), som ifølge LPR lukserer indenfor et 1 år efter primær operation i samme hofte som primær ifølge LPR. Følgende koder fra LPR inkluderes:
 - Diagnosekode DT840 i kombination med procedurekode KNFH20
 - Diagnosekoden DT840A i kombination med procedurekode KNFH20
 - Diagnosekoden DS730
 - Procedurekoderne koderne KNFH00, KNFH01, KNFH02, KNFH20, KNFH21, KNFH22, KNEH29
 - Kontakter med fysiske fremmøde fra LPR medtages 1 dag før operationsdato, for at fange patienter, der 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.
- Nævneren er antallet af alle patienter i DHR, der har fået primær THA i opgørelsesperioden (*Aktuelle år*) med grundlidelse proksimal femur fraktur uden tidligere osteosyntese eller hemi.
- Uoplyst: Patienter, der ikke findes i CPR-registret.

Indikatoren bygger på 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.

Det forventes på baggrund af dette arbejde at denne beregningsmetode fanger 93 % af infektioner.

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 femurfraktur der lukserer inden for et år efter primær THA, er på landsplan 6,5 %. Andelen varierer mellem 4,3 % i Region Sjælland til 11,8 % på privathospitalerne (tabel 6.14). 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, dårlige outcome og livskvalitet. Indikatoren er valideret i flere tidligere studier. Landsresultatet er på 6,5 %, hvilket er mere end dobbelt så

højt ift hos artrosepatienter. Der er relativt stor spredning på tallene da de 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 afdelingsfund i den enkelte afdeling.

Tabel 6.14

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

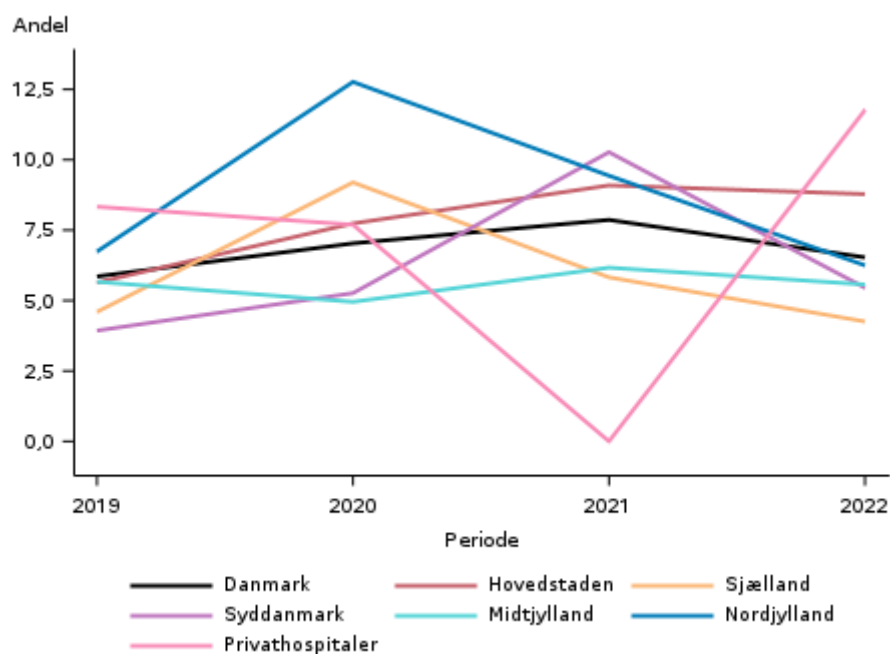
	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	Tæller/ nævner	antal (%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Danmark	62 / 949	0 (0)	6,5	(5,0-8,3)	70 / 890	7,9	7,0
Hovedstaden	18 / 205	0 (0)	8,8	(5,3-13,5)	15 / 165	9,1	7,7
Sjælland	4 / 94	0 (0)	4,3	(1,2-10,5)	6 / 103	5,8	9,2
Syddanmark	9 / 165	0 (0)	5,5	(2,5-10,1)	19 / 185	10,3	5,3
Midtjylland	21 / 377	0 (0)	5,6	(3,5-8,4)	19 / 308	6,2	5,0
Nordjylland	5 / 80	0 (0)	6,3	(2,1-14,0)	10 / 106	9,4	12,8
Privathospitaler	# / #	0 (0)	11,8	(1,5-36,4)	0 / 17	0,0	7,7
Hovedstaden	18 / 205	0 (0)	8,8	(5,3-13,5)	15 / 165	9,1	7,7
Amager og Hvidovre Hospital	3 / 66	0 (0)	4,5	(0,9-12,7)	4 / 45	8,9	5,6
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	4 / 50	0 (0)	8,0	(2,2-19,2)	4 / 38	10,5	9,3
Bornholms Hospital	# / #	0 (0)	16,7	(0,4-64,1)	# / #	20,0	
Herlev og Gentofte Hospital	3 / 38	0 (0)	7,9	(1,7-21,4)	# / #	3,3	6,5
Hospitalerne i Nordsjælland	5 / 37	0 (0)	13,5	(4,5-28,8)	5 / 46	10,9	8,8
Rigshospitalet	# / #	0 (0)	25,0	(3,2-65,1)	# / #	0,0	16,7
Sjælland	4 / 94	0 (0)	4,3	(1,2-10,5)	6 / 103	5,8	9,2
Holbæk Sygehus	0 / 19	0 (0)	0,0	(0,0-17,6)	4 / 40	10,0	9,7
Nykøbing F Sygehus	# / #	0 (0)	4,3	(0,1-21,9)	# / #	7,1	14,3
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	# / #	0 (0)	10,0	(1,2-31,7)	0 / 12	0,0	14,3
Sjællands Universitetshospital	# / #	0 (0)	3,1	(0,1-16,2)	0 / 23	0,0	0,0
Syddanmark	9 / 165	0 (0)	5,5	(2,5-10,1)	19 / 185	10,3	5,3

	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	Tæller/	antal	01.01.2022 - 31.12.2022		2021	2020	
	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	# / #	0 (0)	4,3	(0,5-14,5)	7 / 46	15,2	3,7
Odense Universitetshospital - Svendborg	4 / 56	0 (0)	7,1	(2,0-17,3)	6 / 78	7,7	4,7
Sygehus Lillebælt	# / #	0 (0)	6,5	(0,8-21,4)	# / #	7,7	0,0
Sygehus Sønderjylland	# / #	0 (0)	3,2	(0,1-16,7)	4 / 35	11,4	11,1
Midtjylland	21 / 377	0 (0)	5,6	(3,5-8,4)	19 / 308	6,2	5,0
Aarhus Universitetshospital	# / #	0 (0)	3,6	(0,1-18,3)	6 / 32	18,8	26,7
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	0 / 18	0 (0)	0,0	(0,0-18,5)	0 / 14	0,0	0,0
Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	4 / 130	0 (0)	3,1	(0,8-7,7)	3 / 107	2,8	3,4
Regionshospitalet Gødstrup	9 / 128	0 (0)	7,0	(3,3-12,9)	# / #	20,0	
Regionshospitalet Holstebro	# / #	0 (0)	5,3	(0,1-26,0)	6 / 113	5,3	1,7
Regionshospitalet Horsens	6 / 45	0 (0)	13,3	(5,1-26,8)	# / #	6,9	13,2
Regionshospitalet Randers	0 / 9	0 (0)	0,0	(0,0-33,6)	# / #	12,5	5,9
Nordjylland	5 / 80	0 (0)	6,3	(2,1-14,0)	10 / 106	9,4	12,8
Alb O-kir sengeafdeling	5 / 63	0 (0)	7,9	(2,6-17,6)	7 / 87	8,0	15,2
Far O-kir sengeafdeling	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	# / #	18,2	0,0
Frh O-kir sengeafdeling	0 / 15	0 (0)	0,0	(0,0-21,8)	# / #	12,5	0,0
Privathospitaler	# / #	0 (0)	11,8	(1,5-36,4)	0 / 17	0,0	7,7
Adeas Parken	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	# / #	0,0	0,0
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	# / #	0,0	
Aleris Hospitaler, Ringsted	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	0 / 5	0,0	0,0
Ortopædkirurgi, kirurgisk beh. afsnit*	# / #	0 (0)	50,0	(1,3-98,7)	# / #	0,0	0,0
Capio A/S - Hellerup sengeafsnit	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	# / #	0,0	
Capio A/S - Odense sengeafsnit	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	# / #	0,0	
Privathospitalet Kollund	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
Privathospitalet Mølholm	# / #	0 (0)	25,0	(0,6-80,6)	# / #	0,0	0,0
missing	3 / 11	0 (0)	27,3	(6,0-61,0)	# / #	16,7	25,0

* Aleris Søborg

Figur 6.24

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



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

Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose der reopereres med indrapportering af infektion (PJI) til DHR eller 2 eller flere positive kammebiopsier taget ved reoperation indenfor et år

Datadefinition, population og beregningsregler

- **Tælleren** er antallet af patienter i DHR, der har fået primær THA med grundlidelsen primær artrose i opgøreslesperioden (aktueller år), og som indenfor 1 år efter primær THA reopereres og ifølge enten DHR eller HAIBA har en infektion.
 - Infektion ifølge DHR: Revision med revisionsårsag dyb infektion, kun første revision i samme side som primær operation med infektion medtælles.
 - Infektion ifølge HAIBA: mindst to positive kammebiopsier med samme mikroorganisme, hvis der er taget mindst 3 vævsprøver under reoperationen. For reoperationskoder i HAIBA se side 179. Kammebiopsier medtages i et tidsvindue omkring operationen på 24 timer før til 48 timer efter tidspunkt for operationen.
- **Nævneren** er antallet af primære operationer med grundlidelse artrose i opgøreslesperioden (aktuelle år)
- Uoplyst: Patienten findes ikke i CPR-registeret

Indikatoren bygger på 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.

Det forventes på baggrund af dette arbejde, at denne beregningsmetode fanger 90 % af infektioner.

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

Resultater:

På landsplan findes der ved reoperationer en protesenær infektion blandt 1,2 % af artrosepatienterne inden for 1 år efter primær operation (tabel 6.15). Den regionale variation går fra 0,7 % i Region Midtjylland til 2,3 % i Region Sjælland. Figur 6.26 viser en tendens over tid. På afdelingsniveau er der ligeledes variation, hvor mange afdelinger ingen infektioner har, nogle har 1 eller 2, enkelte afdelinger har op til 12 infektioner i 2022. 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. Et forudsæt for indikatorens troværdighed er, at der tages kammebiopsier ved reoperation af en primær THA uanset årsagen til reoperationen. Landsresultatet på 1,2%, stemmer fint 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 6.15

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

	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	Tæller/ nævner	antal (%)	Andel	95% CI	2021 Antal	Andel	2020 Andel
Danmark	126 / 10.724	0 (0)	1,2	(1,0-1,4)	84 / 8.426	1,0	1,1
Hovedstaden	21 / 1.425	0 (0)	1,5	(0,9-2,2)	23 / 1.286	1,8	0,9
Sjælland	25 / 1.088	0 (0)	2,3	(1,5-3,4)	18 / 764	2,4	2,0
Syddanmark	22 / 1.908	0 (0)	1,2	(0,7-1,7)	6 / 1.633	0,4	1,1
Midtjylland	12 / 1.820	0 (0)	0,7	(0,3-1,1)	13 / 1.305	1,0	0,8
Nordjylland	8 / 658	0 (0)	1,2	(0,5-2,4)	3 / 516	0,6	1,2
Privathospitaler	38 / 3.822	0 (0)	1,0	(0,7-1,4)	21 / 2.918	0,7	0,9
Hovedstaden	21 / 1.425	0 (0)	1,5	(0,9-2,2)	23 / 1.286	1,8	0,9
Amager og Hvidovre Hospital	4 / 300	0 (0)	1,3	(0,4-3,4)	3 / 212	1,4	0,3
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	8 / 242	0 (0)	3,3	(1,4-6,4)	8 / 233	3,4	2,0
Bornholms Hospital	# / #	0 (0)	1,1	(0,0-6,2)	# / #	1,0	1,4
Herlev og Gentofte Hospital	6 / 659	0 (0)	0,9	(0,3-2,0)	5 / 500	1,0	0,3
Hospitalerne i Nordsjælland	# / #	0 (0)	1,6	(0,2-5,5)	6 / 230	2,6	1,6
Rigshospitalet	0 / 8	0 (0)	0,0	(0,0-36,9)	0 / 9	0,0	0,0
Sjælland	25 / 1.088	0 (0)	2,3	(1,5-3,4)	18 / 764	2,4	2,0
Holbæk Sygehus	# / #	0 (0)	1,1	(0,0-6,0)	# / #	2,0	1,6

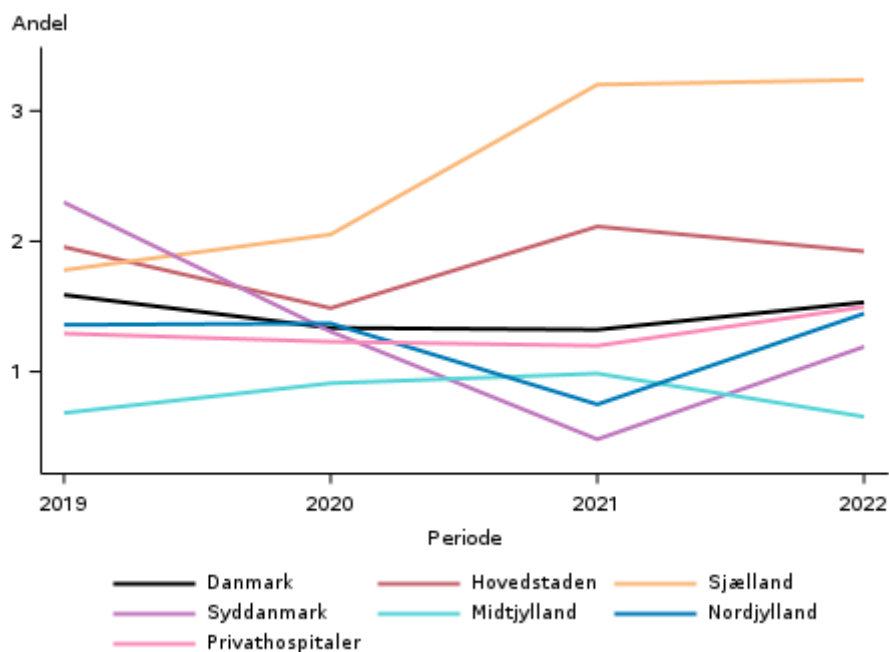
	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	Tæller/ nævner	antal (%)	01.01.2022 - 31.12.2022		2021		2020
			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Nykøbing F Sygehus	4 / 123	0 (0)	3,3	(0,9-8,1)	# / #	1,8	2,0
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	12 / 735	0 (0)	1,6	(0,8-2,8)	10 / 447	2,2	2,3
Sjællands Universitetshospital	8 / 140	0 (0)	5,7	(2,5-10,9)	4 / 107	3,7	0,9
Syddanmark	22 / 1.908	0 (0)	1,2	(0,7-1,7)	6 / 1.633	0,4	1,1
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	5 / 280	0 (0)	1,8	(0,6-4,1)	# / #	0,4	2,0
Odense Universitetshospital - Svendborg	3 / 339	0 (0)	0,9	(0,2-2,6)	# / #	0,3	1,2
Sygehus Lillebælt	5 / 710	0 (0)	0,7	(0,2-1,6)	0 / 628	0,0	0,6
Sygehus Sønderjylland	9 / 579	0 (0)	1,6	(0,7-2,9)	4 / 398	1,0	1,1
Midtjylland	12 / 1.820	0 (0)	0,7	(0,3-1,1)	13 / 1.305	1,0	0,8
Aarhus Universitetshospital	0 / 42	0 (0)	0,0	(0,0-8,4)	0 / 47	0,0	0,0
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	7 / 862	0 (0)	0,8	(0,3-1,7)	10 / 616	1,6	1,1
Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	# / #	0 (0)	0,5	(0,0-2,9)	0 / 175	0,0	0,0
Regionshospitalet Gødstrup	# / #	0 (0)	0,4	(0,0-2,0)	# / #	0,0	
Regionshospitalet Holstebro	0 / 16	0 (0)	0,0	(0,0-20,6)	# / #	0,6	0,9
Regionshospitalet Horsens	0 / 173	0 (0)	0,0	(0,0-2,1)	0 / 100	0,0	0,5
Regionshospitalet Randers	3 / 258	0 (0)	1,2	(0,2-3,4)	# / #	1,0	0,4
Nordjylland	8 / 658	0 (0)	1,2	(0,5-2,4)	3 / 516	0,6	1,2
Alb O-kir sengeafdeling	# / #	0 (0)	2,2	(0,1-11,5)	# / #	2,9	0,0
Far O-kir sengeafdeling	4 / 198	0 (0)	2,0	(0,6-5,1)	# / #	0,5	2,2
Frh O-kir sengeafdeling	3 / 414	0 (0)	0,7	(0,1-2,1)	# / #	0,4	0,5
Privathospitaler	38 / 3.822	0 (0)	1,0	(0,7-1,4)	21 / 2.918	0,7	0,9
Adeas Parken	6 / 554	0 (0)	1,1	(0,4-2,3)	# / #	0,6	0,0
Adeas Skodsborg	0 / 170	0 (0)	0,0	(0,0-2,1)	4 / 359	1,1	0,3
Aleris Hospitaler, Aarhus, ortopædkirurgi	3 / 556	0 (0)	0,5	(0,1-1,6)	# / #	0,6	2,0
Aleris Hospitaler, Ringsted	0 / 246	0 (0)	0,0	(0,0-1,5)	# / #	0,4	0,0
Ortopædkirurgi, kirurgisk beh. afsnit*	# / #	0 (0)	0,4	(0,0-1,3)	3 / 481	0,6	0,3
CPH Privathospital	3 / 59	0 (0)	5,1	(1,1-14,1)	0 / 47	0,0	0,0
Capio A/S - Aalborg sengeafsnit	6 / 409	0 (0)	1,5	(0,5-3,2)			
Capio A/S - Aarhus sengeafsnit	# / #	0 (0)	1,1	(0,0-6,0)	0 / 51	0,0	0,0
Capio A/S - Hellerup sengeafsnit	# / #	0 (0)	1,6	(0,2-5,7)	0 / 70	0,0	
Capio A/S - Odense sengeafsnit	# / #	0 (0)	0,8	(0,0-4,6)	0 / 57	0,0	0,0
Capio A/S - Viborg ambulatorium	0 / 23	0 (0)	0,0	(0,0-14,8)	0 / 34	0,0	0,0

	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	Tæller/ nævner	antal (%)	01.01.2022 - 31.12.2022		2021		2020
			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Gildhøj Privathospital (Brug Capio Gildhøj pr. 1/5-2023)	6 / 248	0 (0)	2,4	(0,9-5,2)	3 / 226	1,3	1,6
Privathospitalet Danmark	# / #	0 (0)	1,2	(0,1-4,2)	# / #	3,1	
Privathospitalet Kollund	# / #	0 (0)	1,5	(0,2-5,4)	0 / 86	0,0	2,7
Privathospitalet Mølholm	0 / 207	0 (0)	0,0	(0,0-1,8)	0 / 140	0,0	0,0
aCure Privathospital	4 / 161	0 (0)	2,5	(0,7-6,2)	0 / 77	0,0	0,0
missing	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	0 / 4	0,0	0,0

* Aleris Søborg

Figur 6.25

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

7 Forskning

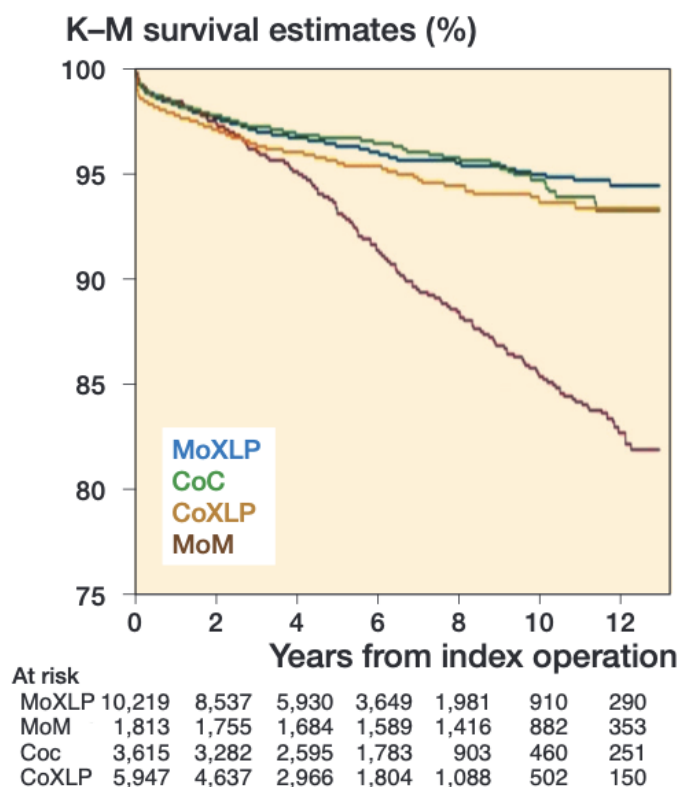
7.1 Seneste ph.d.-afhandling

Resumé af Rasmus Tyrsted Mikkelsens ph.d.-afhandling **“Bearings in hip arthroplasty – Diagnostics and prognosis of adverse reaction to metal debris and long-term risk of revision in young patients”** forsvaret juni 2023:

Ph.d.-afhandlingen indeholdt 3 delstudier med følgende formål:

- undersøge sensitivitet og specificitet, når en ortopædkirurgisk reservelæge efter et kort oplæringsprogram ultralydsscannede patienter med kunstige hofter for at finde pseudotumorer, hvilket blev holdt op mod fundene fra MR scanninger som guldstandard (Studie I)
- undersøge, om patientreporterede oplysninger, metalion-indholdet i blodet og pseudotumorer ændrer sig over tid i hip resurfacing alloplastik, metal-metal og metal-polyethylen total hoftealloplastik (THA) 4 og 13 år efter operation (Studie II)
- sammenligne holdbarhed og hazard ratio (HR) for reoperation af primære, stemmede, ucementerede THA med metal-metal (MoM), keramik-keramik (CoC), keramik-highly-crosslinked-polyethylene (CoXLP) slidoverflader holdt op imod metal-highly-crosslinked-polyethylen (MoXLP) slidoverflader i patienter imellem 20-55 år diagnosticeret med slidgigt eller børnehofte sygdomme (Studie III)

Figure 7.1. Survival Probability of Primary Total Hip Arthroplasty with Any Revision as End-Point. Fra Acta Orthop. 2023 Jun 5;94:266-273.



I Studie III blev anvendt data fra DHR sammen med hoftedata fra Norge, Sverige og Finland. Figur 7.1 viser Kaplan-Meier overlevelseskurver for THA med de 4 forskellige artikulationer, der blev undersøgt i studiet. Studiets vigtigste resultat var, at MoXLP havde en bedre holdbarhed og lavere HR for revision end MoM – hovedsageligt pga reoperationsårsager, der ikke kan specificeres. MoXLP, CoC og CoXLP havde sammenlignelig holdbarhed og HR for revision, men der er brug for studier med længere opfølgning, da CoC og CoXLP viste tendenser til at have dårligere holdbarhed og højere HR for revision. Indtil videre tror vi, at MoXLP, CoC eller CoXLP kan bruges som guldstandard slidoverflade i patienter imellem 20-55 år.

7.2 Publikationer

Procedure for igangsætning af forskningsprojekter med data fra DHR

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

Der er publiceret 1 doktorafhandling og 16 ph.d.-afhandlinger indeholdende data fra Dansk Hoftaaloplastikregister.

Doctoral Dissertation

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

PhD Thesis

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 - Incidence, Mortality and Validation of the Diagnosis in the Danish Hip Arthroplasty Register	University of Southern 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

Igangværende PhD-studier

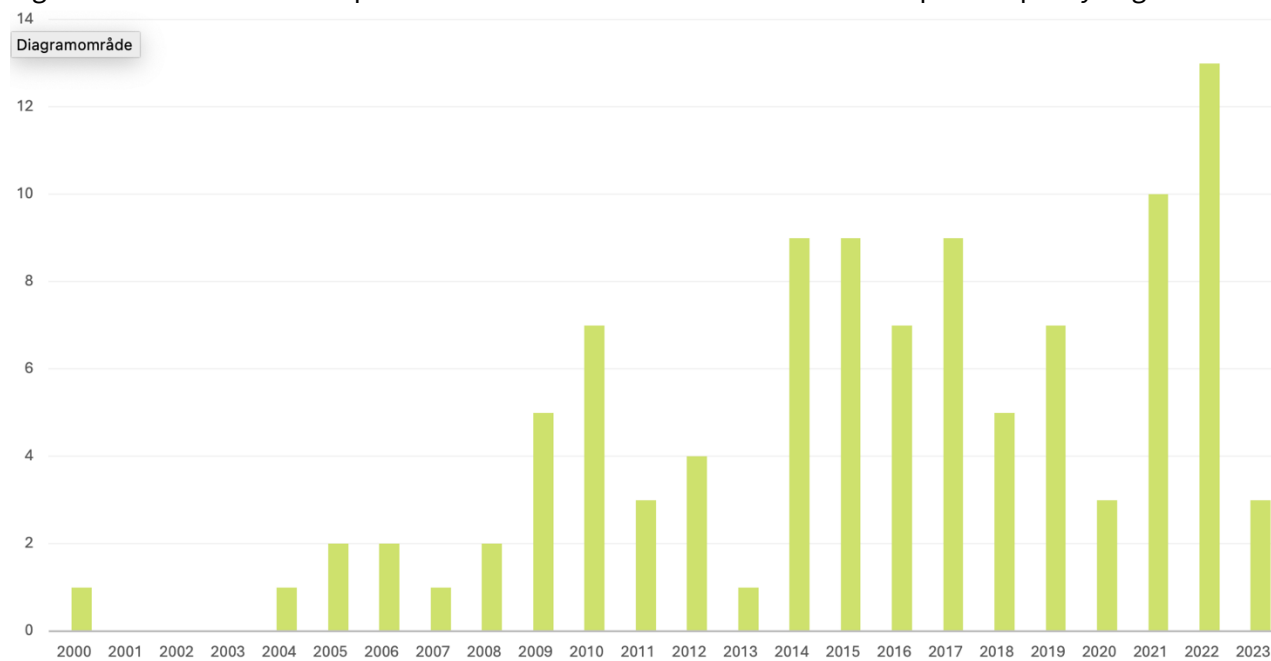
1. Rajzan Roanroy. Prosthetic joint infection after total hip arthroplasty - Seasonal variation, type of microorganisms, and resistance patterns. University of Southern Denmark.
2. Armita Armina Abedi. Use of antibiotic prophylaxis and prevention of PJI in Total Hip Arthroplasty. University of Copenhagen.
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. Andre Sejr Klenø. The impact of social, patient, and selected healthcare factors on the inequality in opioid use and subsequent outcome among patients undergoing total hip arthroplasty. Aarhus University.
8. Nicolai Kjældgaard Kristensen. Mortality and Causes of Death after Revision due to Periprosthetic Joint Infection of knee and hip arthroplasty. Aarhus University.
9. Martin Bækgaard Stisen. Revision total Hip Replacement. Development and testing of an optimised community-based rehabilitation, investigation of prognostic factors of poor outcomes after revision total hip replacement and rates of serious adverse events post-surgery. Aarhus University.

Artikler

Figur 7.2. viser antallet af publikationer med data fra Dansk Hoftealloplastikregister fordelt på årstal. Der er i alt publiceret 104 videnskabelige artikler med data fra Dansk Hoftealloplastikregister, hvoraf de nyeste fra 2023 er oplistet herunder:

102. Dale H, Fenstad AM, Hallan G, Overgaard S, Pedersen AB, Hailer NP, Kärrholm J, Rolfson O, Eskelinen A, Mäkelä KT, Furnes O. Increasing risk of revision due to infection after primary total hip arthroplasty: results from the Nordic Arthroplasty Register Association. *Acta Orthop.* 2023 Jun 27;94:307-315.
103. Mikkelsen RT, Overgaard S, Pedersen AB, Kärrholm J, Rolfson O, Fenstad AM, Furnes O, Hallan G, Mäkelä K, Eskelinen A, Varnum C. Does choice of bearings influence the survival of cementless total hip arthroplasty in patients aged 20-55 years? Comparison of 21,594 patients reported to the Nordic Arthroplasty Register Association dataset 2005-2017. *Acta Orthop.* 2023 Jun 5;94:266-273.
104. Lind ANR, Jakobsen SKM, Klenø AS, Pedersen AB. Sex and age differences in the use of analgesic drugs before and after primary total hip arthroplasty in 105,520 Danish patients. *Surgeon.* 2023 Dec;21(6):381-389.

Figur 7.2. Annual number of publications based on data from the Danish Hip Arthroplasty Register



8 Fokusområder

8.1 Nye implantater

Der er ikke anvendt nye femur komponenter eller nye acetabulum komponenter i 2022-2023.

Tabel 8.3 viser, at der i perioden 2018-2023 er taget 8 nye acetabulumkomponenter i brug til patienter med diagnosen primær artrose. De hyppigst (antal anvendte > n=100) anvendte nye acetabulum komponenter i perioden er Novae Stick (Serf) (N=172), med en 4 års overlevelse på 98,71 % og Polar Cup (N=150) med en 2 års overlevelse på 99,0 %.

Tabel 8.4 viser, at der i perioden 2018-2023 er taget 8 nye femurkomponenter i brug til patienter med diagnosen primær artrose. De hyppigst anvendte nye femurkomponenter i den periode er Polarstem (N=1346), med en 4 års overlevelse på 98,2 %, H-MAX lateralised (N=483) med en 3 års overlevelse på 97,1 %. og Zimmer Biomet Avenir Complete (n=107).

Tabel 8.3

***New Acetabular Components: Survival Probability of Primary Total Hip Arthroplasty with Revision of Acetabular Component as EndPoint 2018-2023
(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>
Novae Stick (Serf)	172	#	98.7% [96.9 ; 100.5]	98.7% [96.9 ; 100.5]	98.7% [96.9 ; 100.5]	98.7% [96.9 ; 100.5]	-
Polar Cup	150	#	99.0% [97.1 ; 100.9]	99.0% [97.1 ; 100.9]	-	-	-
Depuy bi mentum pressfit cup	84	0	-	-	-	-	-
Novae E TH (Serf)	31	0	100.0% [100 ; 100]	100.0% [100 ; 100]	100.0% [100 ; 100]	100.0% [100 ; 100]	-
Depuy bi mentum cemented cup	25	0	-	-	-	-	-
Stryker trident ii psl	14	0	-	-	-	-	-
Depuy bi mentum plus cup	#	0	-	-	-	-	-
Novae Coptos TH (Serf)	#	0	-	-	-	-	-

Tabel 8.4

New Femoral Components: Survival Probability of Primary Total Hip Arthroplasty with Revision of Femoral Component as End-Point 2018-2023 (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>
Polarstem	1346	14	99.0% [98.4 ; 99.6]	98.7% [98 ; 99.5]	98.2% [97 ; 99.5]	98.2% [97 ; 99.5]	-
H-MAX lateralized	483	13	97.7% [96.3 ; 99]	97.1% [95.6 ; 98.7]	97.1% [95.6 ; 98.7]	-	-
Zimmer biomet avenir complete	107	0	-	-	-	-	-
Fitmore (Zimmer-Biomet)	#	0	100.0% [100 ; 100]	100.0% [100 ; 100]	-	-	-

8.2 Dual mobility cupper

Andelen af patienter med diagnosen primær artrose som opereres med THA med anvendelse af Dual Mobility Cup har stabiliseret sig de seneste år og udgør 17-18 % til patienter med diagnosen primær OA (figur 8.1). Der er en meget stor forskel på den procentvise anvendelse af Dual Mobility Cupper på de enkelte afdelinger (Tabel 8.5), idet der på 14 ud af 36* afdelinger og privathospitaler i 2023 slet ikke er anvendt Dual Mobility Cupper til patienter med diagnosen primær artrose, mens der på 2 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 92 % af de anvendte cupper til patienter med primær artrose på denne afdeling mod 99 % året før på den pågældende afdeling.

Andelen af patienter med diagnosen fraktur, som opereres med anvendelsen af Dual Mobility Cup var i 2023 ca. 50 % (figur 8.2). Der har været en markant stigning i brugen af Dual Mobility Cupper fra 1999 til denne patient gruppe. De seneste 8-9 år har anvendelsen stabiliseret sig (figur 8.2). Der er også stor forskel på den procentvise anvendelse af Dual Mobility Cupper til patienter med diagnosen fraktur på de forskellige afdelinger med et spænd fra 0 % på 18 ud af 42 afdelinger og privat hospitaler, op til til 98 % på 2 afdelinger. (Tabel 8.6).

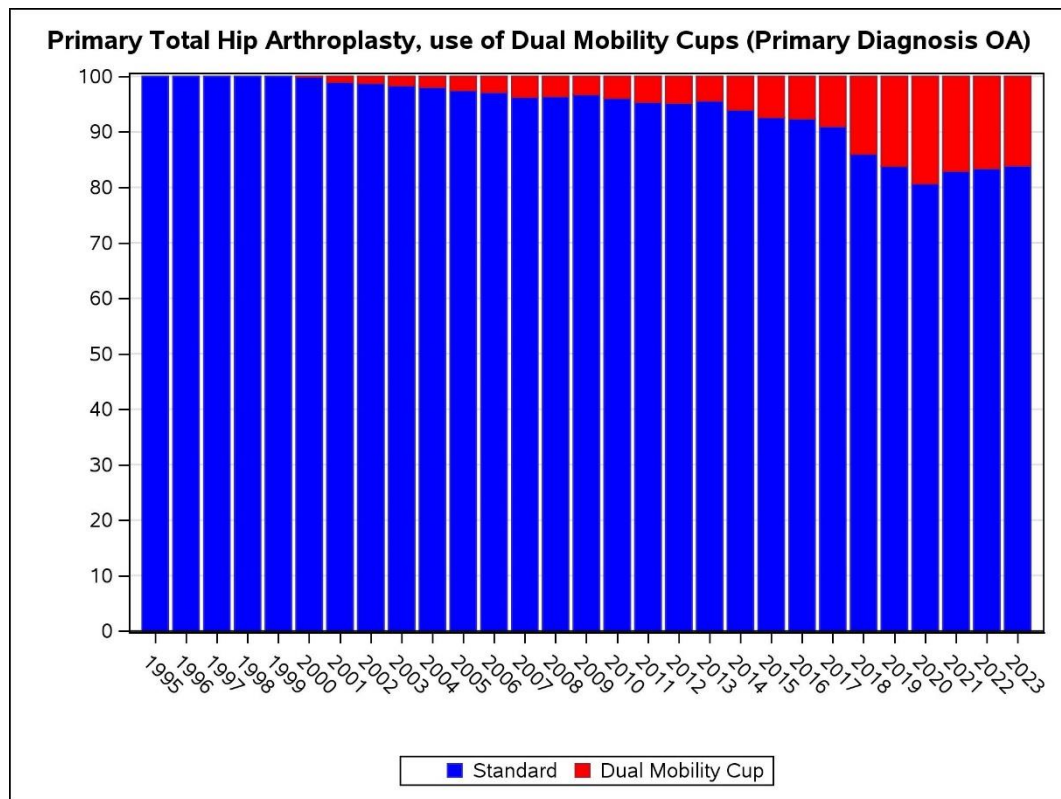
Der er således stor forskel på praksis med ved af Dual Mobility Cupper. DSHK har for nyligt udfærdiget en KKR for anvendelse af Dual Mobility Cupper (<https://www.ortopaedi.dk/wp-content/uploads/2022/10/2022-KKR-Anvendelse-af-dual-mobility-cup.pdf>), som anbefaler:

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

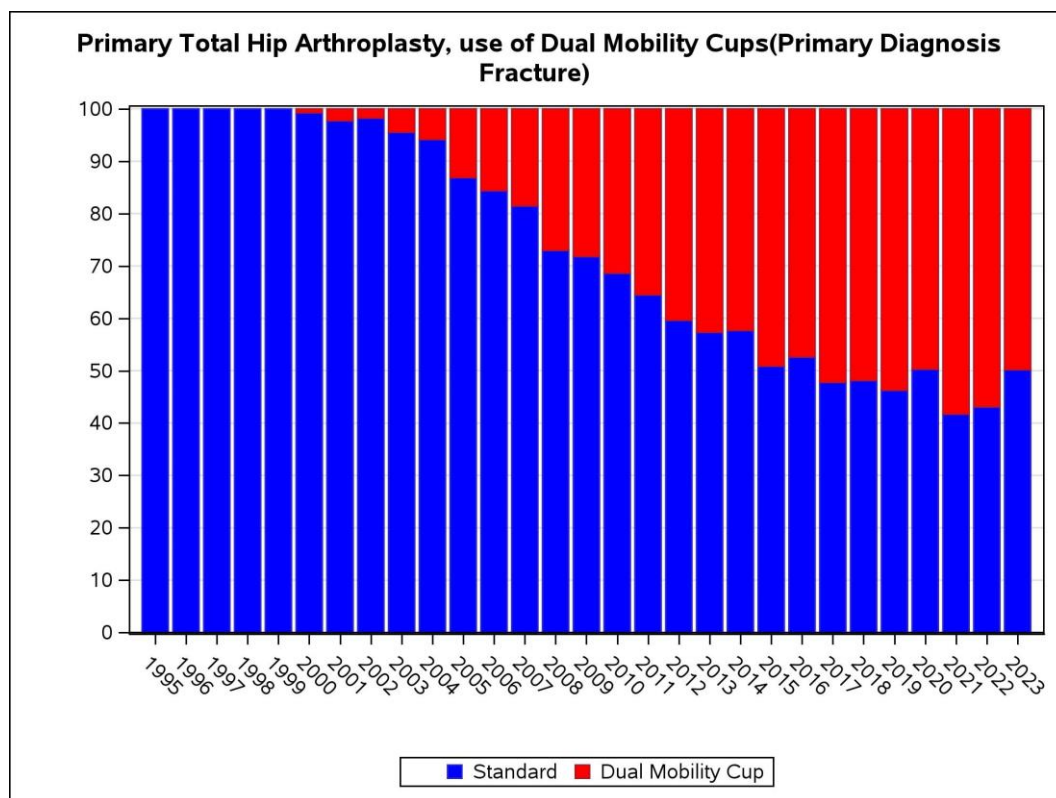
Det anbefales, at man på de enkelte afdelinger nøje overvejer, om den aktuelle praksis i afdelingen er i tråd med ovennævnte KKR.

*Afdelingerne i denne opgørelse er opgjort forskelligt. For tabel 8.5 er Aleris opgjort som et hospital mens det er delt ud på flere matrikler i tabel 8.6

Figur 8.1



Figur 8.2



Tabel 8.5

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

	1995-2020				2021				2022				2023			
	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	7176	100	13	0	236	100	0	0	131	100	0	0	236	100	0	0
Sygehus Lillebælt	13227	95	678	5	559	88	73	12	619	87	95	13	625	87	96	13
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	11544	100	58	0	227	97	8	3	241	97	8	3	240	98	6	2
Herlev og Gentofte Hospital	7854	100	12	0	502	99	7	1	657	98	12	2	694	96	30	4
Bornholms Hospital	1252	100	#	0	103	100	0	0	88	100	0	0	79	100	0	0
Amager og Hvidovre Hospital	5658	99	36	#	196	91	20	9	272	89	34	11	335	91	32	9
Rigshospitalet	892	100	#	0	8	89	#	11	9	82	#	18	14	100	0	0
Sjællands Universitetshospital	5623	99	83	1	102	93	8	7	135	96	6	4	116	96	5	4
Holbæk Sygehus	3370	98	64	2	95	95	5	5	90	98	#	2	130	98	3	2
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	6387	100	14	0	448	99	5	1	747	100	3	0	755	99	5	1
Nykøbing F Sygehus	3782	99	33	1	112	100	0	0	123	98	3	2	203	100	0	0
Odense Universitetshospital - Svendborg	7251	96	266	4	314	83	65	17	275	80	68	20	237	83	49	17
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	5121	89	614	11	122	51	115	49	159	56	124	44	219	68	103	32

	1995-2020				2021				2022				2023			
	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	5992	75	1989	25	12	3	389	97	3	1	580	99	63	8	751	92
Regionshospitalet Holstebro	5409	81	1235	19	97	57	72	43	6	38	10	63	0	0	0	0
Regionshospitalet Randers	3842	92	318	8	161	79	43	21	209	80	51	20	244	88	32	12
Regionshospitalet Horsens	3420	98	53	2	97	96	4	4	165	95	9	5	204	97	7	3
Aarhus Universitetshospital	1022	93	77	7	40	85	7	15	40	95	#	5	26	96	#	4
Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	12529	97	379	3	490	79	129	21	761	87	110	13	639	79	165	21
Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	1748	53	1556	47	70	39	108	61	75	39	118	61	46	35	86	65
Regionshospitalet Gødstrup	0	0	0	0	0	0	#	100	153	54	128	46	202	56	159	44
Alb O-kir sengeafdeling	397	80	98	20	25	66	13	34	36	72	14	28	49	78	14	22
Far O-kir sengeafdeling	7009	91	723	9	148	73	55	27	182	90	20	10	169	86	27	14
Frh O-kir sengeafdeling	4588	94	318	6	160	57	120	43	256	61	163	39	178	64	99	36
aCure Privathospital	17	100	0	0	78	100	0	0	162	100	0	0	60	100	0	0
Adeas Parken	44	100	0	0	314	100	0	0	559	100	0	0	1056	100	#	0
Capio A/S	544	88	72	12	382	71	157	29	604	78	166	22	715	84	134	16
Adeas Skodsborg	848	100	#	0	359	100	0	0	171	100	0	0	0	0	0	0
Aleris Hospitaler	3880	100	0	0	804	100	0	0	1120	100	#	0	1401	98	23	2
Capio Gildhøj	510	100	0	0	227	100	0	0	249	100	0	0	139	100	0	0

	1995-2020				2021				2022				2023			
	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	%
Privathospitalet Danmark	532	100	0	0	66	100	0	0	174	100	0	0	127	100	0	0
Privathospitalet Kollund	122	76	38	24	47	55	39	45	60	45	72	55	34	62	21	38
Privathospitalet Mølholm	1803	100	3	0	141	100	0	0	206	99	#	1	402	100	#	0
Privathospitalet Skørping	1048	91	102	9	38	78	11	22	0	0	0	0	0	0	0	0
Aleris Hospitalet, Ringsted	236	100	0	0	227	100	0	0	247	100	0	0	280	100	0	0
CPH Privathospital	25	100	0	0	47	100	0	0	59	100	0	0	108	100	0	0
Total	134702	94	8836	6	7054	83	1455	17	9043	83	1803	17	10025	84	1851	16

Tabel 8.6

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

	1995-2019				2020				2021				2022			
	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	%
Bispebjerg Hospital	1029	85	184	15	61	70	26	30	33	73	12	27	35	64	20	36
Bornholms Hospital	380	98	6	2	13	100	0	0	9	100	0	0	6	100	0	0
Gentofte Hospital	804	97	24	3	24	92	#	8	27	93	#	7	15	88	#	12
Herlev Hospital	1194	96	45	4	21	88	3	13	22	100	0	0	20	74	7	26
Hospitalet i Nordsjælland	1449	99	21	1	93	99	#	1	60	98	#	2	56	98	#	2
Hvidovre Hospital	1014	85	186	16	26	41	38	59	14	27	38	73	17	24	54	76
Rigshospitalet	725	100	3	0	15	88	#	12	9	100	0	0	5	50	5	50
Holbæk	542	64	304	36	0	0	32	100	10	21	38	79	12	41	17	59
Nykøbing Falster	428	92	38	8	23	92	#	8	23	74	8	26	22	88	3	12
Næstved	458	98	10	2	13	72	5	28	10	83	#	17	20	100	0	0
Sjællands Universitetshospital, Køge	667	57	510	43	23	64	13	36	14	41	20	59	17	40	26	60
Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	621	54	521	46	19	31	42	69	19	31	43	69	25	43	33	57

	1995-2019				2020				2021				2022			
	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	%
OUH Odense Universitetshospital	1254	74	435	26	9	12	68	88	19	19	80	81	11	17	53	83
SLB - Kolding Sygehus	387	56	298	44	#	100	0	0	#	100	0	0	0	0	0	0
SLB - Vejle Sygehus	532	67	263	33	9	32	19	68	7	24	22	76	5	16	27	84
Sygehus Sønderjylland	725	79	198	21	11	18	49	82	3	7	38	93	#	2	40	98
Aarhus Universitetshospital	467	84	87	16	9	45	11	55	7	21	27	79	17	59	12	41
HE Midt - Rh Silkeborg	588	93	41	7	13	68	6	32	7	44	9	56	14	78	4	22
HE Midt - Rh Viborg	212	12	1503	88	11	7	139	93	8	5	140	95	3	2	155	98
HE Vest - Holstebro	528	23	1811	77	36	22	127	78	34	22	120	78	6	30	14	70
Regionshospitalet Horsens	638	81	151	19	46	77	14	23	19	59	13	41	30	61	19	39
Regionshospitalet Randers	246	75	80	25	7	39	11	61	5	56	4	44	6	50	6	50
Regionshospitalet Gødstrup	0	0	0	0	0	0	0	0	#	20	4	80	27	16	143	84
Aalborg Universitetshospital Aalborg	459	58	335	42	8	9	79	91	33	36	59	64	7	10	66	90
Aalborg Universitetshospital Farsø	547	88	78	12	#	20	4	80	8	73	3	27	3	50	3	50
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	340	89	41	11	0	0	10	100	4	50	4	50	4	22	14	78

	1995-2019				2020				2021				2022			
	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	%
Adeas Skodsborg	35	100	0	0	11	100	0	0	#	100	0	0	#	100	0	0
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	16	100	0	0	3	100	0	0	58	100	0	0	8	100	0	0
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	63	100	0	0	3	100	0	0	5	100	0	0	3	100	0	0
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	461	100	0	0	39	100	0	0	10	100	0	0	61	100	0	0
CPH Privathospital A/S	20	100	0	0	29	100	0	0	3	100	0	0	33	100	0	0
Capio Aarhus	#	100	0	0	#	100	0	0	0	0	#	100	0	0	0	0
Capio Hellerup	142	100	0	0	25	100	0	0	0	0	#	100	3	100	0	0
Capio Odense	#	100	0	0	0	0	0	0	0	0	#	100	#	50	#	50
Capio Skørping	230	98	4	2	3	60	#	40	0	0	#	100	0	0	0	0
Capio Viborg	#	50	#	50	#	50	#	50	0	0	#	100	0	0	0	0
Gildhøj Privathospital	36	100	0	0	16	100	0	0	3	100	0	0	12	100	0	0
Privathospitalet Danmark	29	100	0	0	0	0	0	0	3	100	0	0	95	100	0	0
Privathospitalet Mølholm	118	97	4	3	5	100	0	0	#	50	#	50	4	100	0	0
Adeas Parken	0	0	0	0	4	100	0	0	#	100	0	0	4	100	0	0
Aleris Hospitaler, Ringsted	0	0	0	0	59	100	0	0	#	100	0	0	0	0	0	0
aCure Privathospital	0	0	0	0	14	100	0	0	#	100	0	0	15	100	0	0

	1995-2019				2020				2021				2022			
	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	%
Total	1738															
	9	71	7182	29	706	50	706	50	497	42	694	58	624	46	725	54

9. Primær THA

Primær artrose var indikation for 85 % af de primære totale hoftealloplastikker i 2023. Det er en let stigning siden 2022 (84 %), og højere end den historiske frekvens på ca. 80 %. Fraktur af lårbenshalsen – og følger herefter – er sammen med atraumatisk caputnekrose og dysplasi de næsthøypigste indikationer for primær THA og udgør sammenlagt ca. 12 % (tabel 9.1).

Incidens af total hoftealloplastik

I 2023 var incidensen ca. 240 per 100.000 indbyggere, hvilket er en markant stigning sammenlignet med årene fra 2008 til 2021, hvor incidensen har ligget omkring 160-180 per 100.000 indbyggere. (figur 9.1). Den store stigning kan på kort sigt forklares ud fra afvikling af ventelister opbygget i kølvandet på Corona-pandemien og sygeplejestrejken, og på lang sigt er det i tråd med den demografiske udvikling i befolkningen.

BMI og ASA-grupper (figur 9.2 og 9.3)

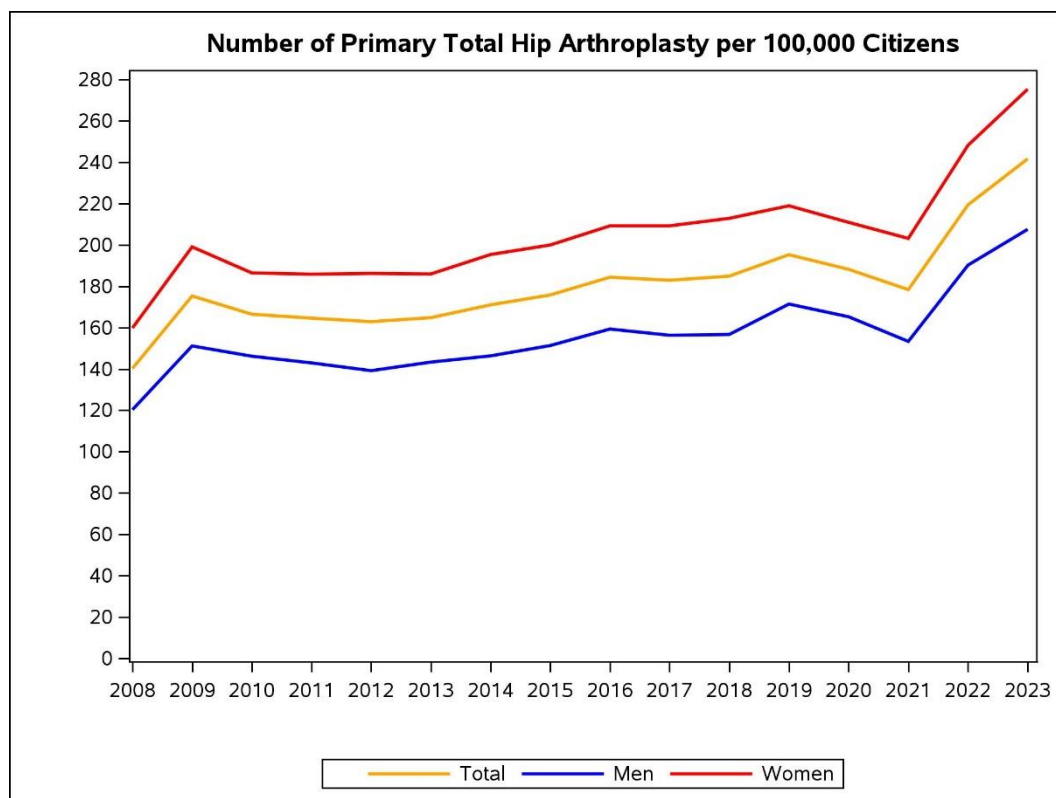
Der tegner sig et stabilt billede af BMI og ASA-score igennem de 6 år, denne registrering er foretaget. Ca. 35 % har normal BMI, ca. 40 % har BMI mellem 25 og 29, og ca. 15 % har BMI mellem 30-35, mens kun ca. 5 % har BMI > 35. For ASA score er fordelingen, at ca. 15 % har ASA score I, ca. 60 % har ASA score II, og ca. 20 % har ASA score III eller derover.

Tabel 9.1

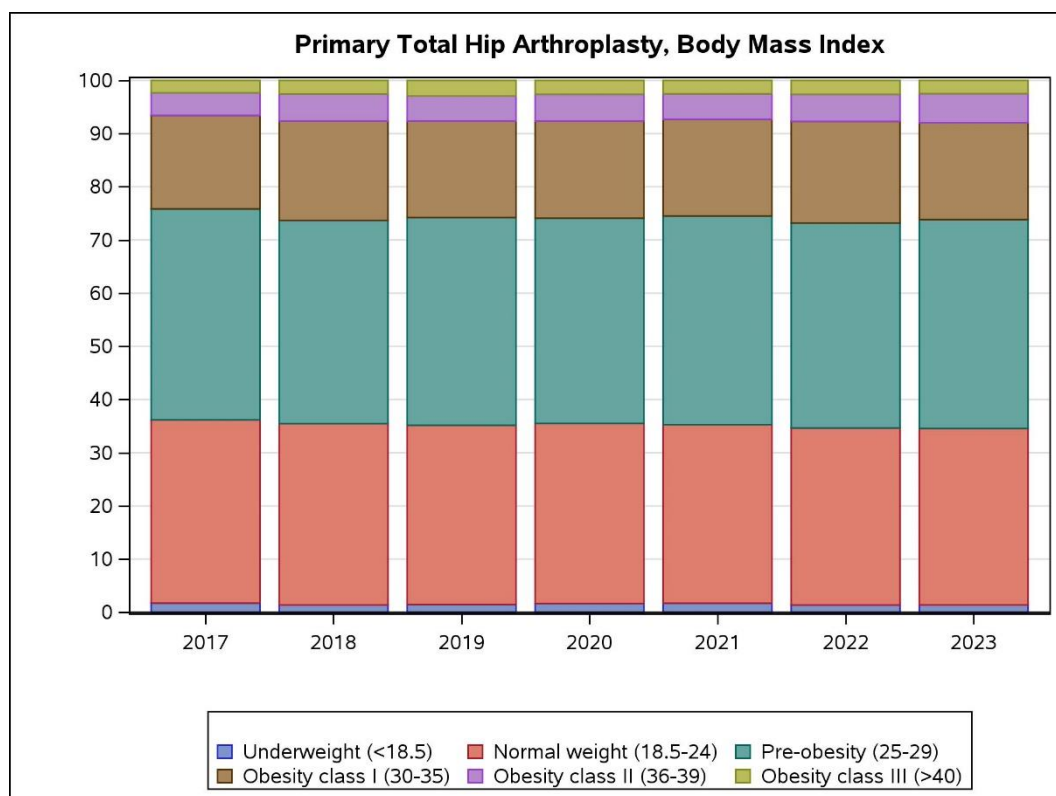
Primary Total Hip Arthroplasty by Diagnosis (1995-2023)

Diagnose	1995-2021		2022		2023		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Primary Osteoarthritis	171977	79.69	10846	83.71	12256	85.41	195079	80.24
Sequelae from femoral neck fracture	13922	6.45	461	3.56	504	3.51	14887	6.12
Femoral neck fracture (acute)	10559	4.89	641	4.95	572	3.99	11772	4.84
Non Traumatic Femoral Head Osteonecrosis	5078	2.35	256	1.98	265	1.85	5599	2.30
Developmental Dysplasia	4500	2.09	373	2.88	345	2.40	5218	2.15
Rheumatoid Arthritis	2543	1.18	34	0.26	40	0.28	2617	1.08
Other	1538	0.71	59	0.46	63	0.44	1660	0.68
Post-Perthes disease	1187	0.55	74	0.57	60	0.42	1321	0.54
Congenital Hip Dislocation	1012	0.47	21	0.16	20	0.14	1053	0.43
Acetabular fracture	977	0.45	51	0.39	63	0.44	1091	0.45
Other type of Arthritis	606	0.28	10	0.08	15	0.10	631	0.26
Epiphysiolysis	566	0.26	11	0.08	22	0.15	599	0.25
Metastasis	742	0.34	95	0.73	96	0.67	933	0.38
Traumatic Hip Dislocation	311	0.14	12	0.09	11	0.08	334	0.14
Ankylosing Spondylitis	239	0.11	5	0.04	3	0.02	247	0.10
Primary tumour	45	0.02	8	0.06	14	0.10	67	0.03
Total	215802	100.00	12957	100.00	14349	100.00	243108	100.00

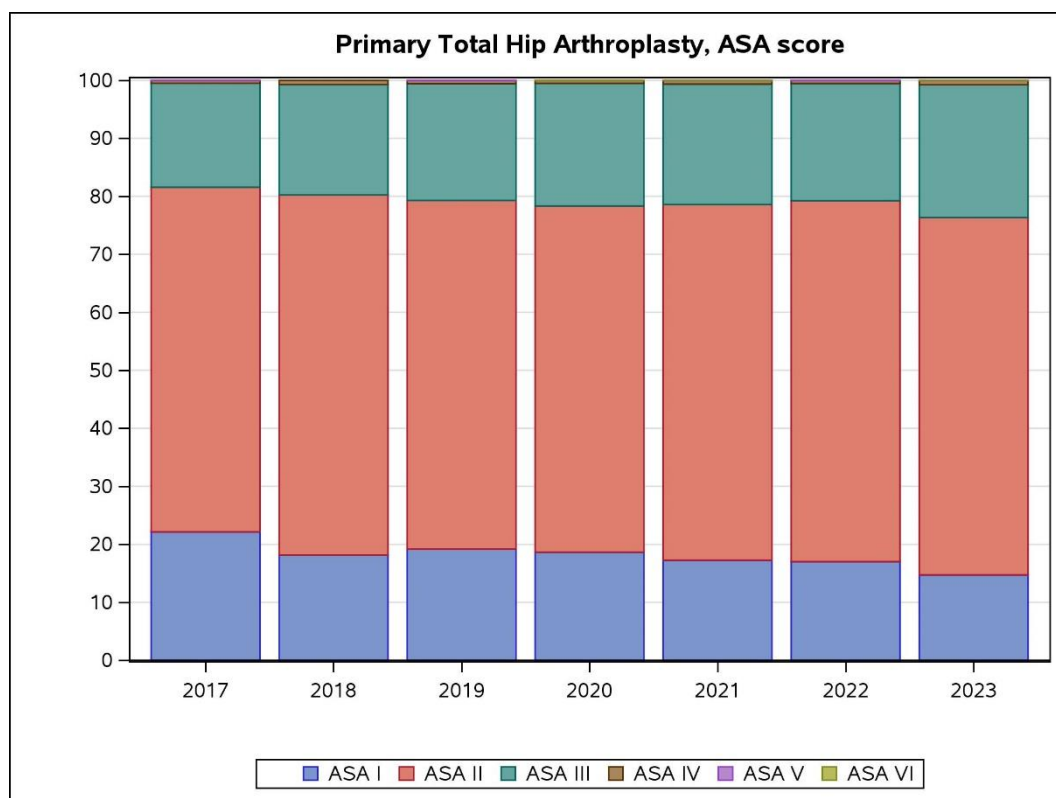
Figur 9.1



Figur 9.2



Figur 9.3



9.2 Operationsteknik

Protesekoncepter – artrosepatienter (figur 9.4 og tabel 9.3-9.4-9.5)

Den samlede frekvens af ucementeret THA har været nogenlunde konstant omkring 70 % over de sidste 12-15 år. Frekvensen af hybrid THA er igen stigende på bekostning af den fuldt cementerede THA. Den fuldt cementerede THA havde ellers vist en let stigende tendens over de seneste 5 år.

I aldersgruppen <50 år benyttes næsten udelukkende ucementeret THA (98,5 %), hvilket er uændret siden 2022. I aldersgruppen 50-70 år er ucementeret teknik også dominerende (93 %), mens hybrid teknik udgør 6 %. I aldersgruppen +70 år udgør ucementeret THA ca. halvdelen (52 %), hybrid 38 % og cementeret 10 %.

Protesekoncepter – frakturpatienter (figur 9.5)

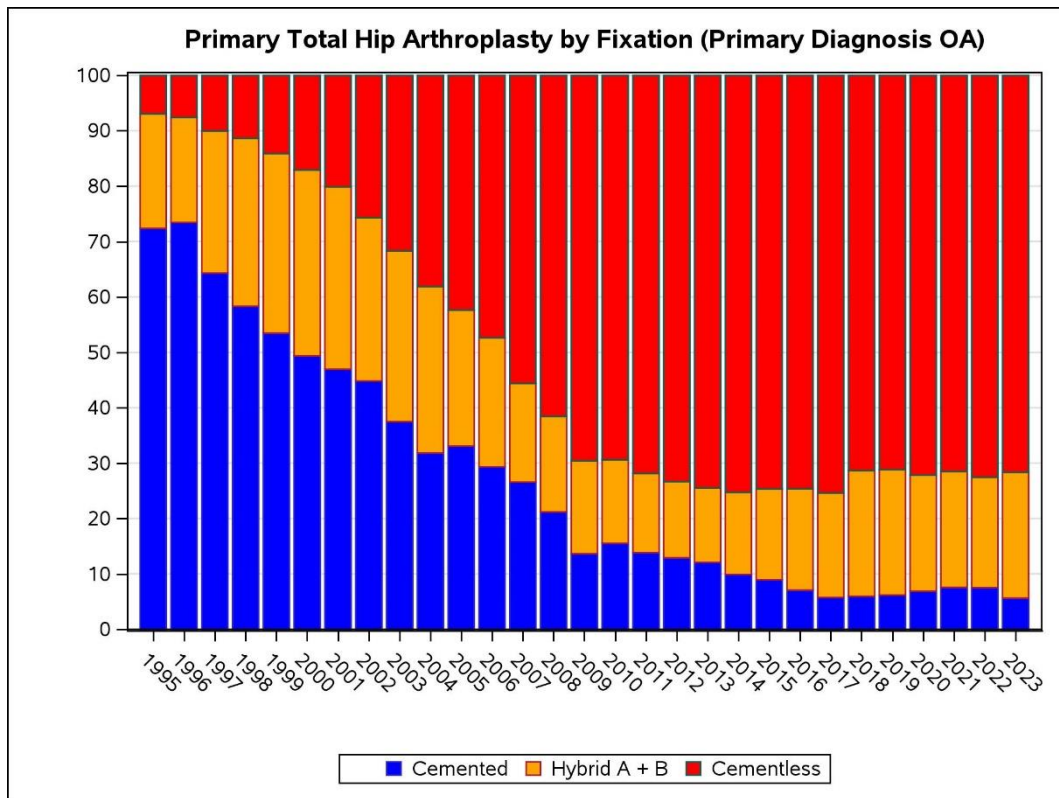
Det hyppigste protesekoncept til frakturpatienter er hybrid teknik med en frekvens på ca. 50 %.

Frekvensen af hybrid teknik har været nogenlunde konstant de seneste 5 år. Brugen af ucementeret teknik har været stødt faldende siden 2010, men har de seneste 4 år ligget nogenlunde konstant omkring 25-27 %. Andelen af frakturpatienter, som blev behandlet med fuldt cementeret THA, steg markant i 2021 og 2022, men er igen faldet ned til samme niveau som årene forinden.

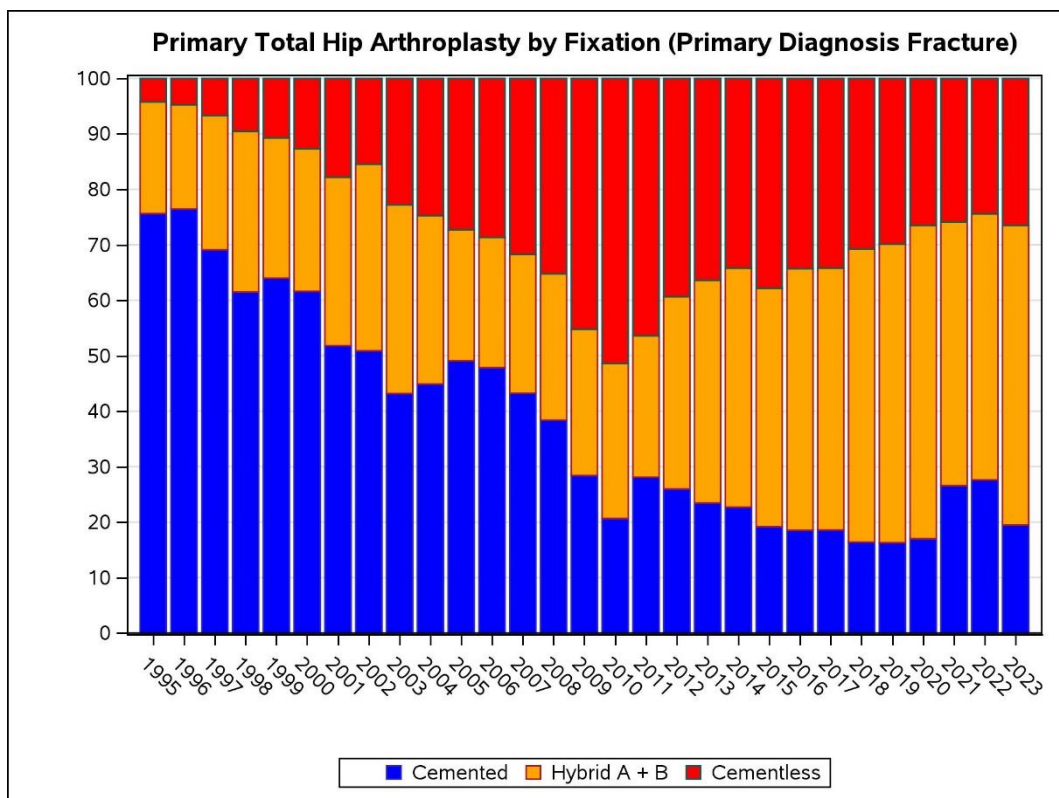
Hovedstørrels og artikulationer – alle indikationer (figur 9.6 og 9.7)

Der benyttes næsten udelukkende metal/polyethylen artikulationer (ca. 92 %) med hovedstørrelserne 36mm (ca. 60 %) og 32 mm (ca. 35 %).

Figur 9.4



Figur 9.5



Tabel 9.2

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

Fixation	1995-2021		2022		2023		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Cementless	5173	85.03	383	98.46	393	98.50	5949	86.57
Cemented	197	3.24	#	0.26	0	0	198	2.88
Hybrid A + B	714	11.74	5	1.29	6	1.50	725	10.55
Total	6084	100.00	389	100.00	399	100.00	6872	100.00

Tabel 9.3

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

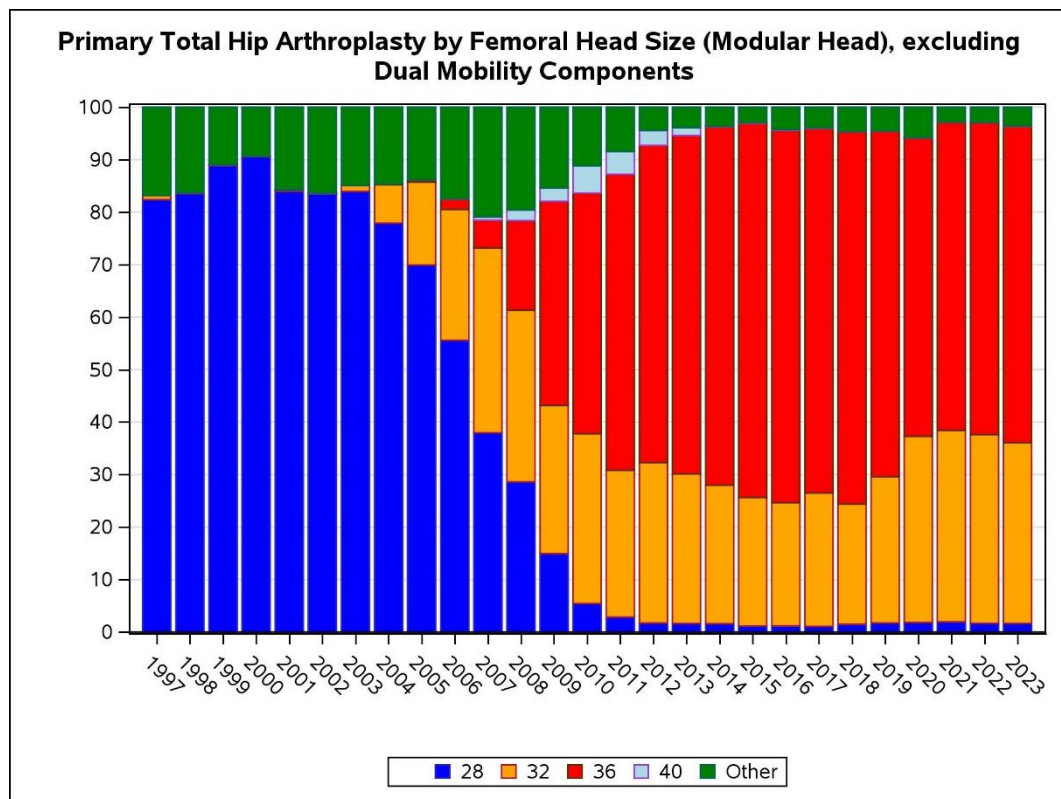
Fixation	1995-2021		2022		2023		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Cementless	61255	73.05	4432	92.26	5069	93.16	70756	75.19
Cemented	10550	12.58	46	0.96	37	0.68	10633	11.30
Hybrid A + B	12050	14.37	326	6.79	335	6.16	12711	13.51
Total	83855	100.00	4804	100.00	5441	100.00	94100	100.00

Tabel 9.4

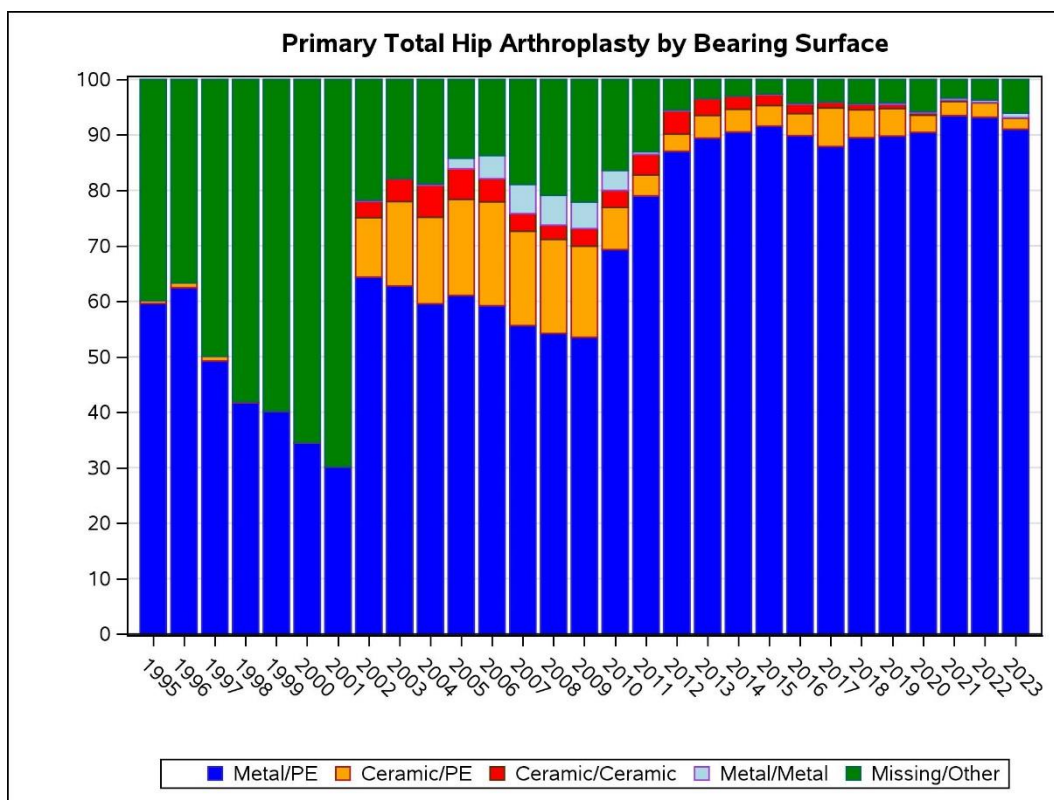
Primary Total Hip Arthroplasty by Fixation (Age > 70 years, Primary Diagnosis OA)

Fixation	1995-2021		2022		2023		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Cementless	30909	38.05	3036	53.93	3290	51.62	37235	39.94
Cemented	27171	33.45	768	13.64	651	10.21	28590	30.66
Hybrid A + B	23155	28.50	1826	32.43	2432	38.16	27413	29.40
Total	81235	100.00	5630	100.00	6373	100.00	93238	100.00

Figur 9.6



Figur 9.7



9.3 Peroperative komplikationer

Tabel 9.5

Primary Total Hip Arthroplasty, Intraoperative Acetabular Complications

Complication	1995-2020		2021		2022		2023		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ja	1840	0.90	52	0.50	32	0.25	39	0.27	1963	0.81
Nej	203349	99.10	10290	99.50	12835	99.75	14286	99.73	240760	99.19
Total	205189	100.00	10342	100.00	12867	100.00	14325	100.00	242723	100.00

9.4 Proteseoverlevelse - betydning af alder og køn

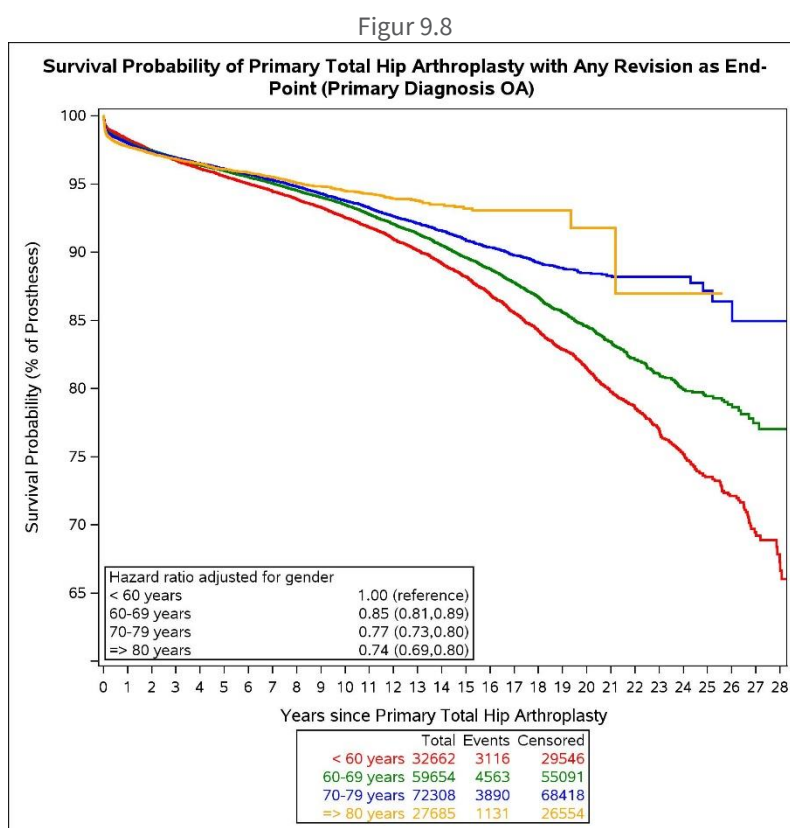
Overlevelseskurverne er karakteriseret ved selektion på baggrund af diagnose: *alle diagnoser eller primær artrose alene*, kombineret med valg af alle revisionsårsag som endepunkt.

Alder som risikofaktor

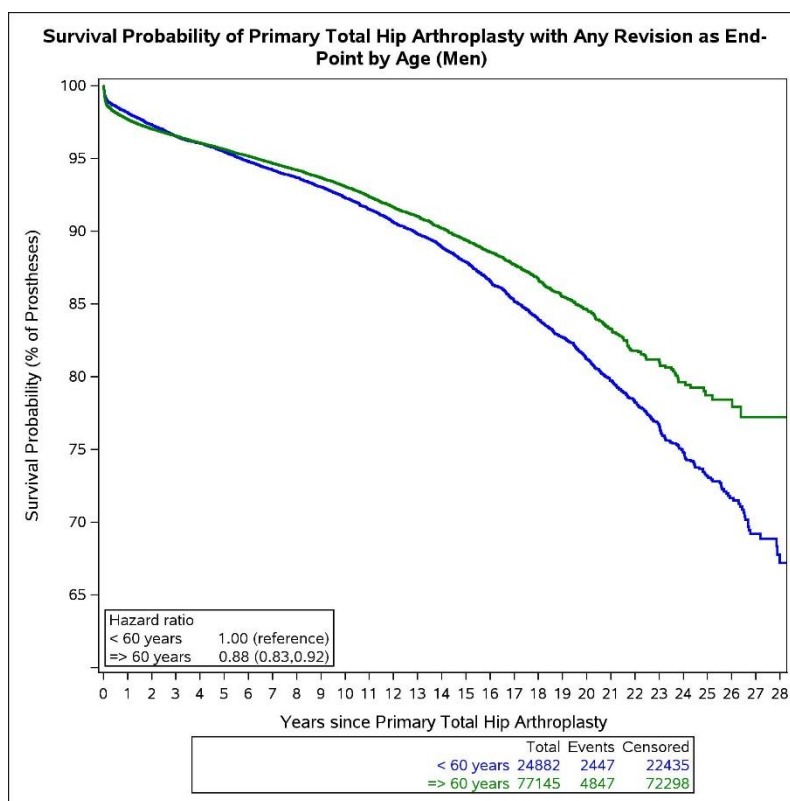
Patienter under 60 år med primær artrose har en øget risiko for revision efter primær operation. Forskellen øges over tid (figur 9.10).

Køn som risikofaktor

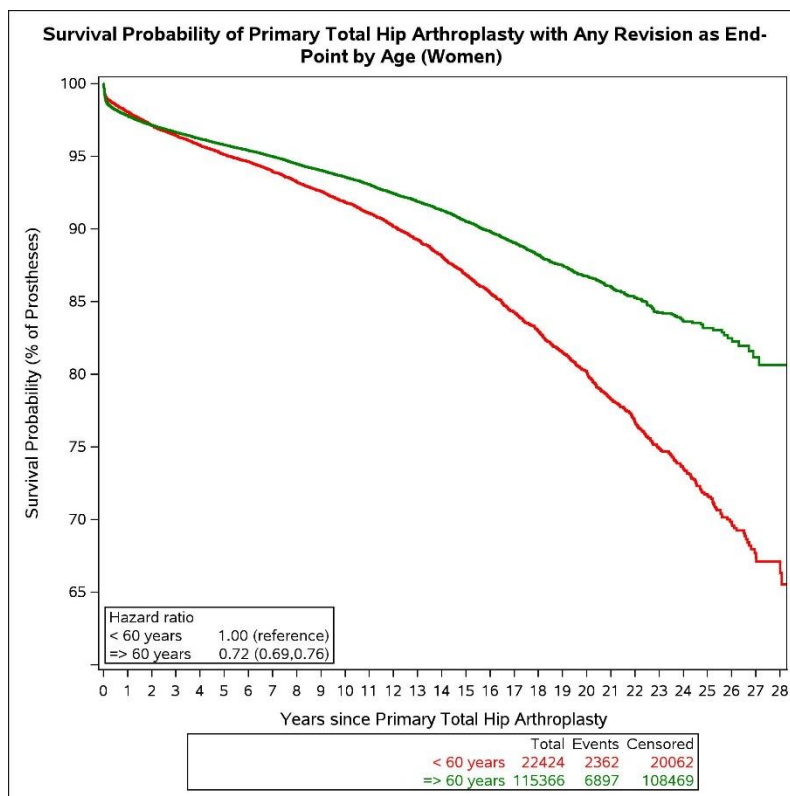
For patienter yngre end 60 år gælder, at der ikke er forskel på proteseoverlevelsen hos mænd og kvinder, mens der for patienter ældre end 60 år ses en dårligere proteseoverlevelse for mænd (figur 9.8 & figur 9.9).



Figur 9.9



Figur 9.10



9.5 Proteseoverlevelse - betydning af operationsteknik

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

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

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

Patienter i aldersgruppen 50-59 årige

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

Patienter i aldersgruppen 60-69 årige

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

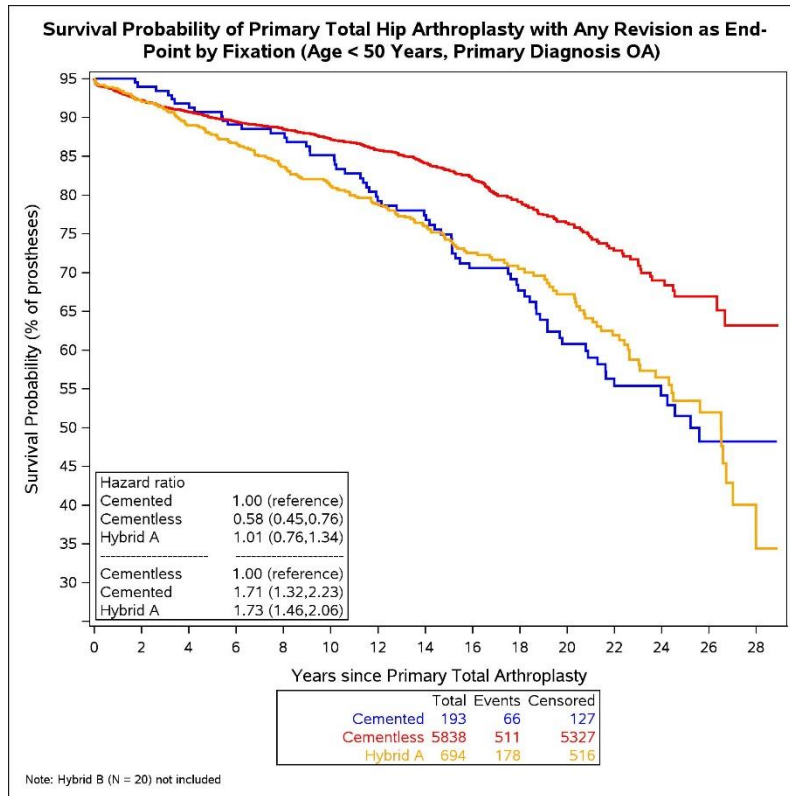
Patienter i aldersgruppen 70-79 årige

For ucementeret alloplastikker er der tidligt i forløbet flere reoperationer mens kurverne mellem cementeret, ucementeret og hybrid senere i forløbet bliver mere ens (figur 9.14).

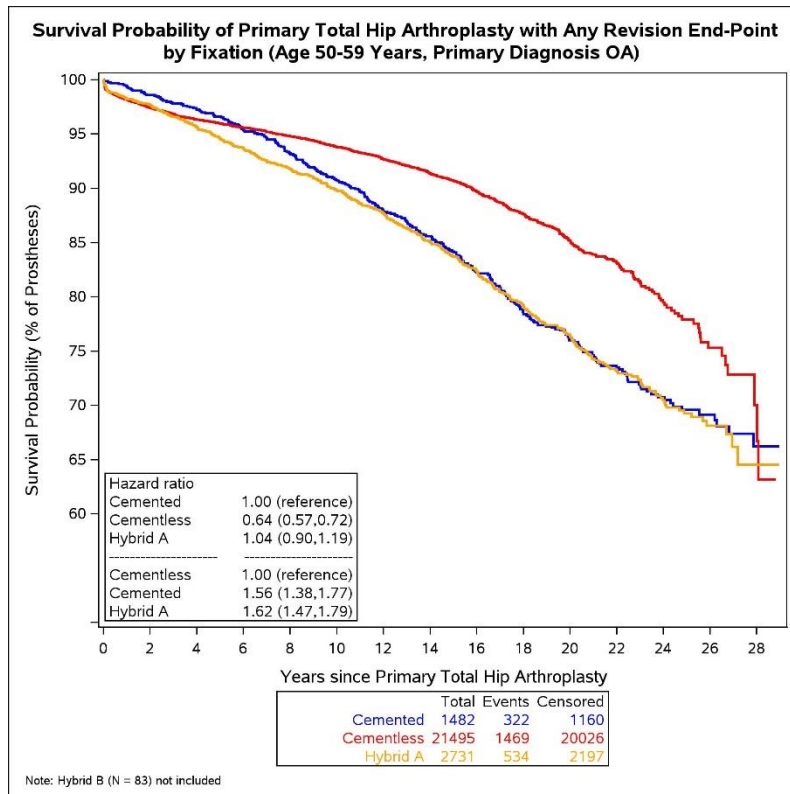
Patienter ældre end 80 år

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

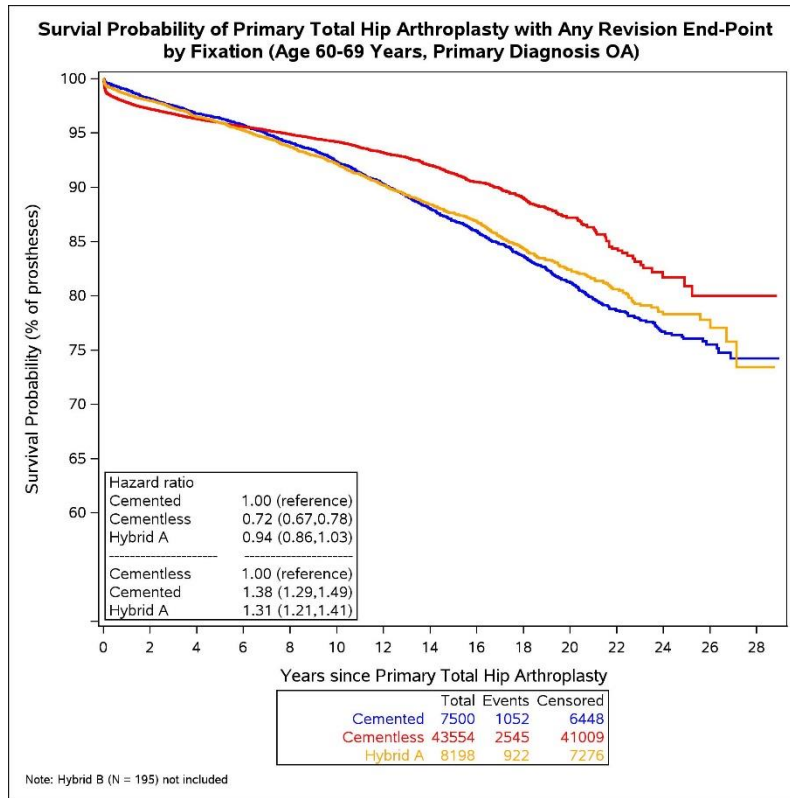
Figur 9.11



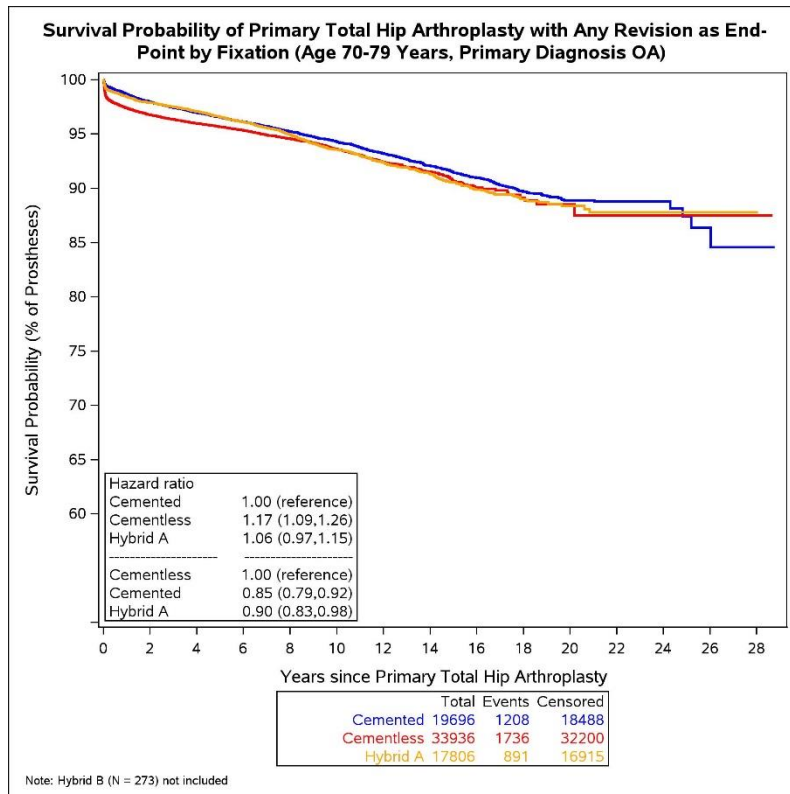
Figur 9. 12



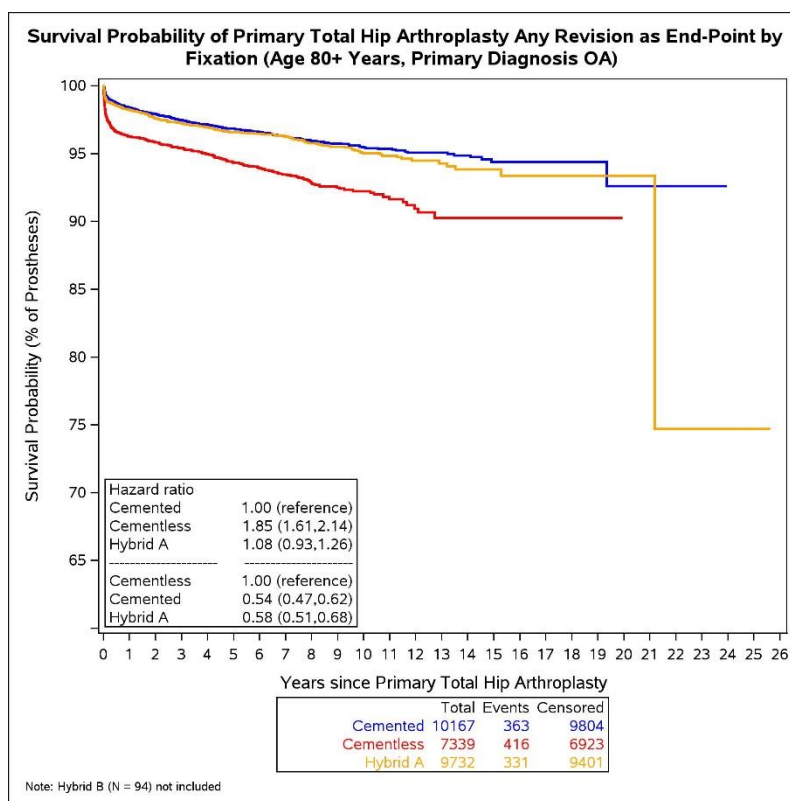
Figur 9.13



Figur 9.14



Figur 9.15



9.6 Proteseoverlevelse - betydning af operationsperiode

Formålet med analyserne er at vurdere, om der er sket ændringer i proteseoverlevelsen over tid.

Analyserne omfatter følgende grupper: alle alloplastikker, cementerede, ucementerede og hybrid alloplastikker. Alle kurver er baseret på diagnoserne artrose og fraktur, både separat og samlet.

Alloplastikker med metal-metal artikulationer er ekskluderet fra analyserne.

Analyserne omfatter seks tidsintervaller: 1995-1999, 2000-2004, 2005-2009, 2010-2014, 2015-2019 og 2020-2023.

Når protesesooverlevelsen 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 protesesooverlevelsen i perioden 2000-2004 og 2005-2009, sammenlignet med 1995-1999. Proteseoverlevelsen i 2015-2019 og periode 2020-2023 er dårligere sammenlignet med den tidligste periode 1995-1999 (9.16).

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

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

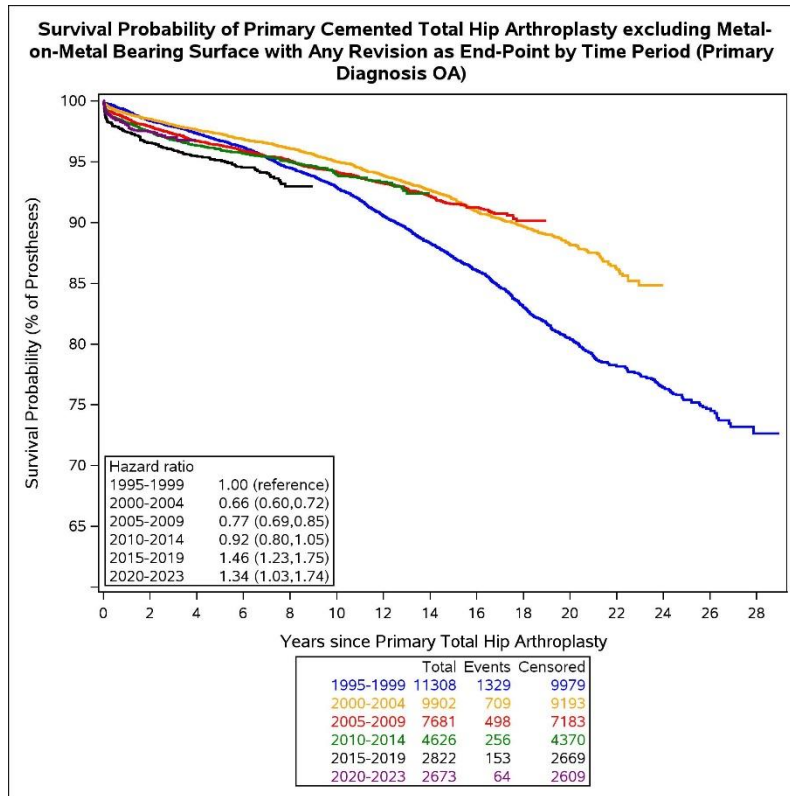
For diagnosen fraktur ved hybrid alloplastikker ses en forbedring i periode 2000-2004 2010-2014, 2015-2019 og 2020-2023 sammenlignet med den tidligste periode 1995-1999 (figur 9.19).

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

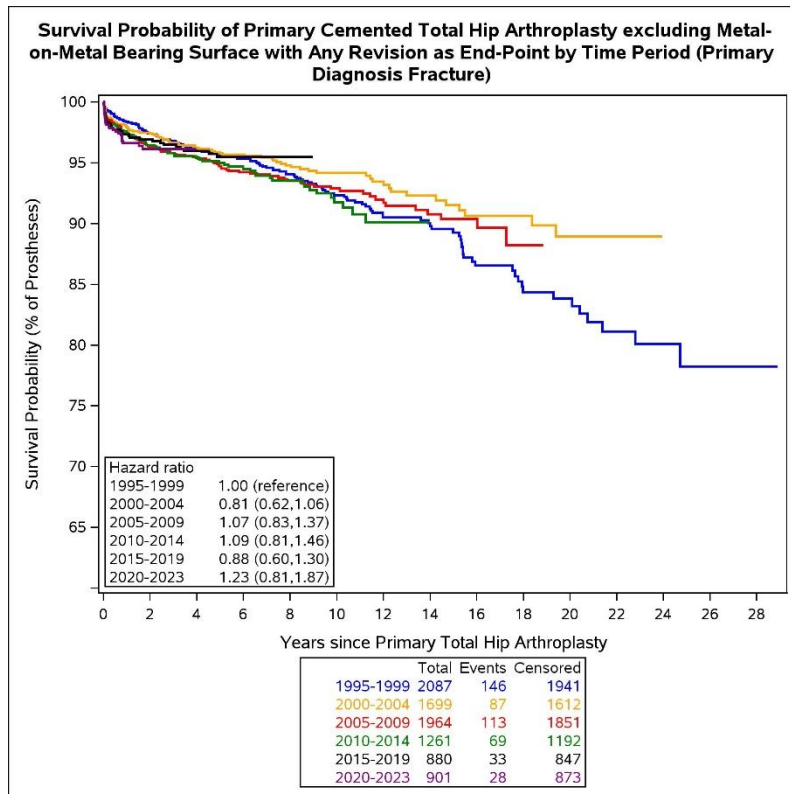
For diagnosen fraktur ved ucementeret alloplastikker er der ikke sket ændringer de seneste år (figur 9.21).

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

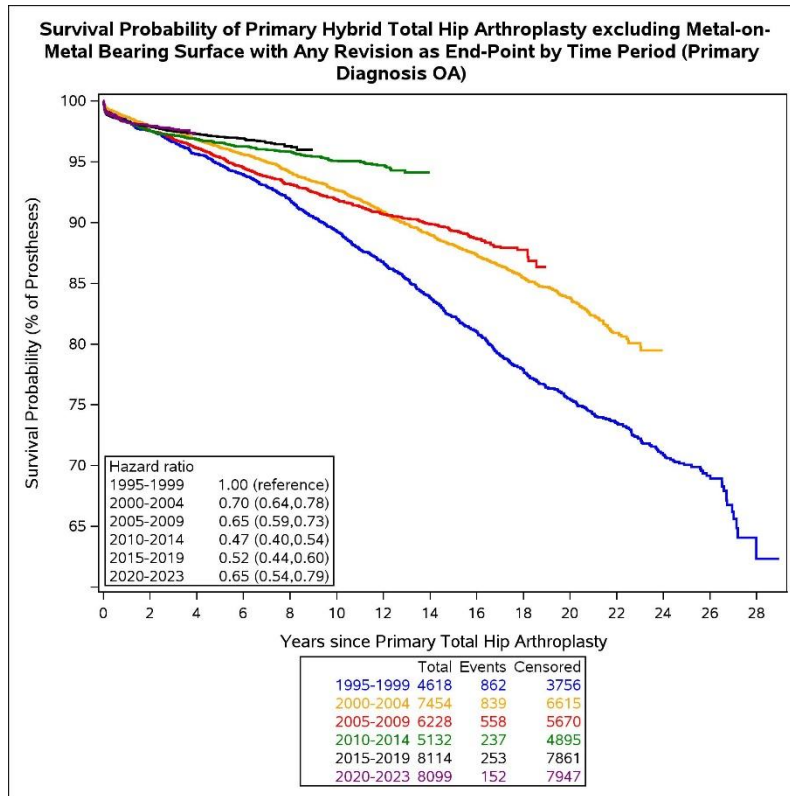
Figur 9.16



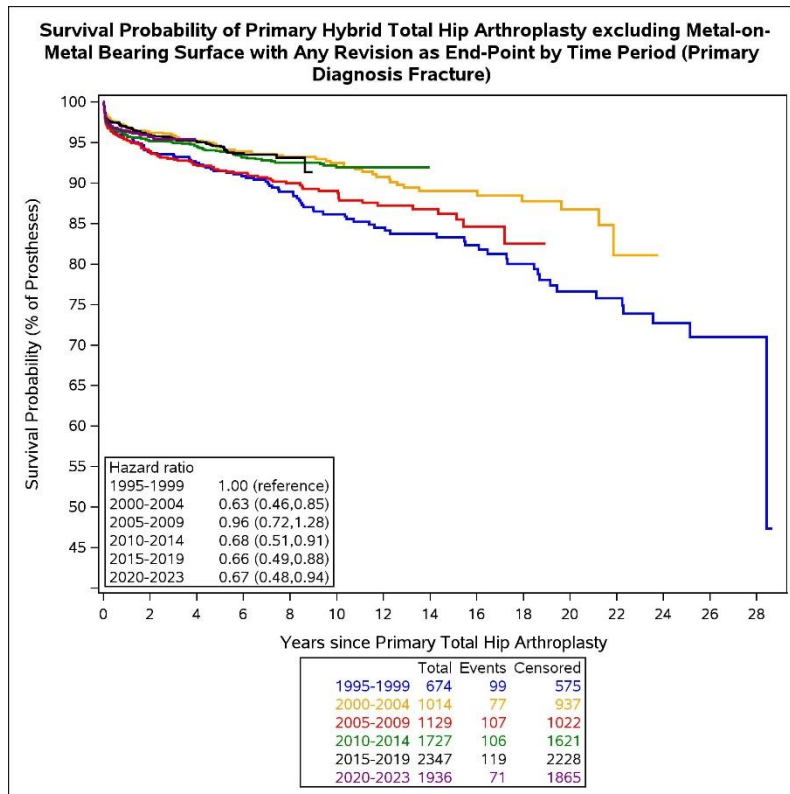
Figur 9.17



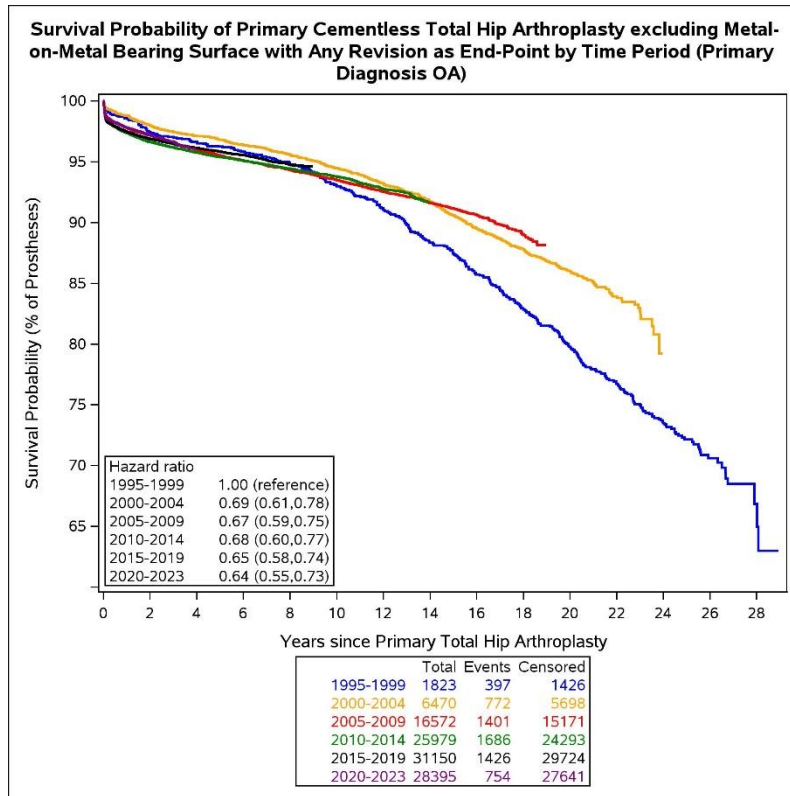
Figur 9.18



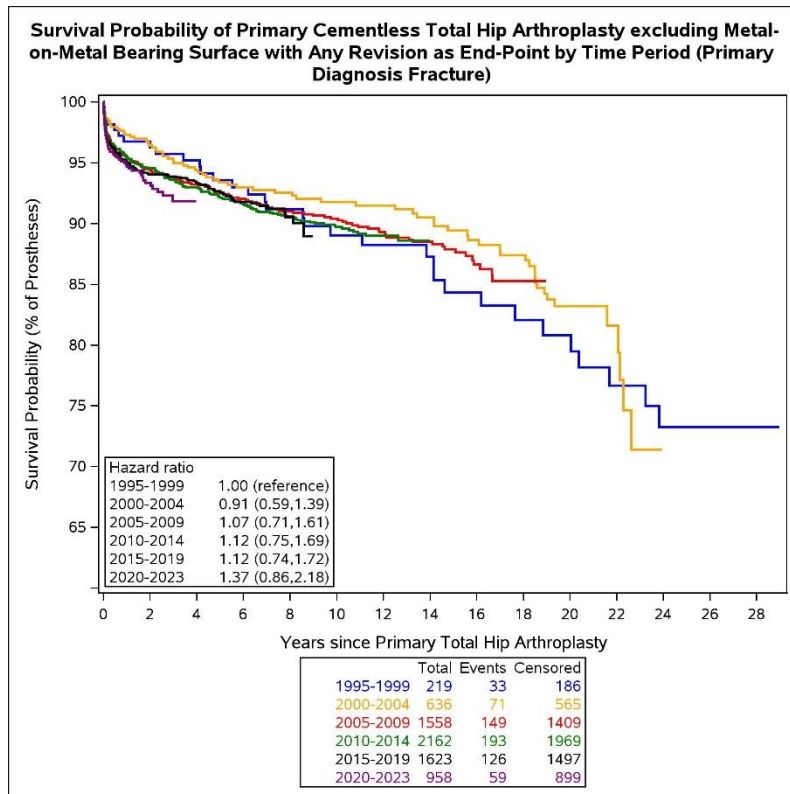
Figur 9.19



Figur 9.20



Figur 9.21

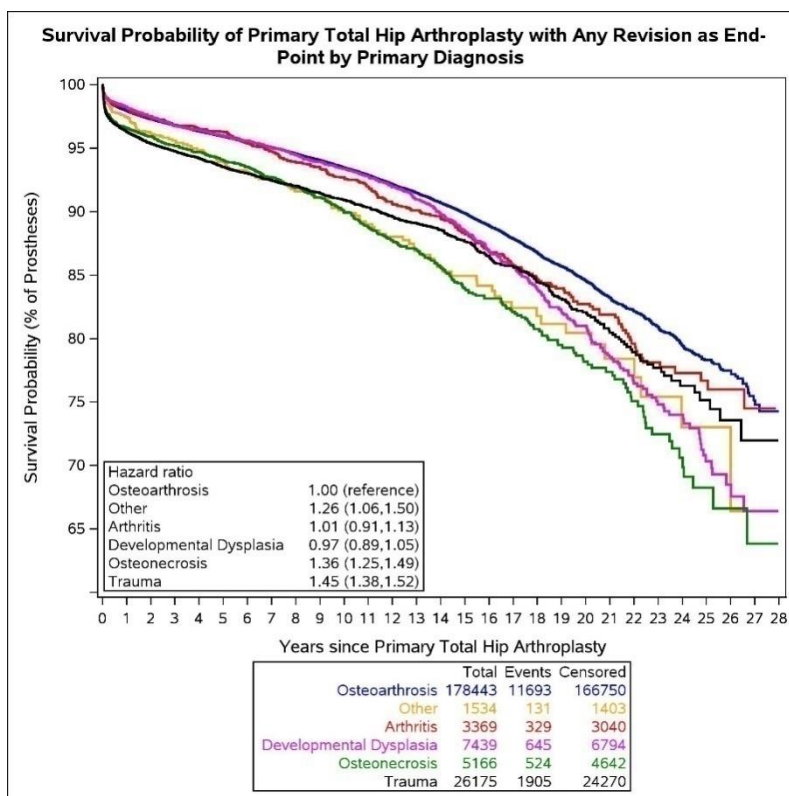


9.7 Proteseoverlevelse - betydning af diagnose

Alle analyser er baseret på alle revisionsårsager.

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

Figur 9.22



10. Komponenter

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

I sidste del af dette afsnit er langtidsoverlevelsen (op til 15 år) for hhv. cementerede og ucementerede acetabulum- og femurkomponenter samt hyppigste kombination af hver af disse vist.

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

Acetabulumkomponenter - mest brugte indenfor de sidste 5 år:

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

Cementerede acetabularkomponenter:

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

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

Ucementerede acetabularkomponenter:

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

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

Femurkomponenter - mest brugte indenfor de sidste 5 år:

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

Cementerede femurkomponenter:

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

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

Ucementerede femurkomponenter:

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

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

Langtidsoverlevelse på komponenter anvendt siden 2006:

De 3 hyppigst anvendte cementerede acetabulumkomponenter ved artrose er Lubinus (N=3841), Contemporary (N=2945) og Advantage (N=2167), og de har samme 10-års overlevelse på 97,7-99,0%. Endvidere har de samme 15-års overlevelse (tabel 10.9).

De 3 hyppigst anvendte ucementerende acetabulumkomponenter ved artrose er Pinnacle (N=31586) med 15-års overlevelse på 95,0 %, Trident AD hemispheric (N=15110) med 15-års overlevelse på 97,0 % og Trilogy (N=14656) med 15-års overlevelse på 95,1 % (tabel 10.10).

De 3 hyppigst anvendte cementerede femurkomponenter ved artrose er Exeter (N=20447), Lubinus SPII (N=4663) og CPT (N=4474) med samme 15-års overlevelse på 96,2-96,8 % (tabel 10.11).

De 3 hyppigst anvendte ucementerende femurkomponenter er Corail (N=30132) med 15-års overlevelse på 96,1 %, Bimetric u/krave titanium (N=13696) med 15-års overlevelse på 96,1 % og CLS Spotorno (N=13632) med 15-års overlevelse på 97,0 % (tabel 10.12).

Den hyppigst anvendte kombination af cementeret acetabulumkomponent og cementeret femurkomponent er Lubinus/Lubinus SPII (N=3707) med 15-års overlevelse på 92,1 % (tabel 10.13), mens den hyppigst anvendte kombination af ucementeret acetabulumkomponent og ucementeret femurkomponent er Pinnacle/Corail (N=27200) med 15-års overlevelse på 90,4 % (tabel 10.14).

Tabel 10.1

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

No	Cemented Acetabular Component	Use	Use	Usage	Usage
		last 5 years	last 5 years	1995-2023	1995-2023
		(N)	(%)	(N)	(%)
1	Avantage	1712	49.18%	2528	6.01%
2	Zca	731	21.00%	5140	12.23%
3	Exeter Rimfit X3	359	10.31%	1829	4.35%
4	Lubinus	283	8.13%	10244	24.37%
5	Novae Stick (Serf)	185	5.31%	185	0.44%
6	Contemporary	97	2.79%	3777	8.99%
7	Exceed Cemented Non Flanged E1	47	1.35%	78	0.19%
8	BI Mentum Cemented Cup	26	0.75%	26	0.06%
9	Pinnacle	23	0.66%	56	0.13%
10	Novae Sunfit (Serf)	18	0.52%	20	0.05%

Tabel 10.2

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

No	Cemented Acetabular Component	Use	Use	Usage	Usage
		last 5 years	last 5 years	1995-2023	1995-2023
		(N)	(%)	(N)	(%)
1	Avantage	659	49.81%	1936	19.27%
2	Novae Stick (Serf)	415	31.37%	415	4.13%
3	Lubinus	118	8.92%	2222	22.11%
4	Exeter Rimfit X3	77	5.82%	245	2.44%
5	Novae Sunfit (Serf)	27	2.04%	29	0.29%
6	G7	8	0.60%	8	0.08%
7	Link Mark III	7	0.53%	19	0.19%
8	Zca	5	0.38%	681	6.78%
9	Trident AD PSL	4	0.30%	8	0.08%
10	BI Mentum Cemented Cup	3	0.23%	3	0.03%

Tabel 10.3

Cementless Acetabular Components used within last 5 years (Primary Diagnosis OA)					
		Use last 5 years	Use last 5 years	Usage 1995-2023	Usage 1995-2023
No	Cementless Acetabular Component	(N)	(%)	(N)	(%)
1	Pinnacle	17674	41.04%	37983	24.09%
2	Trident AD hemisfærisk	8057	18.71%	16197	10.27%
3	TMT Continuum (Zimmer-Biomet)	3663	8.50%	3990	2.53%
4	Novae Sunfit (Serf)	3149	7.31%	3251	2.06%
5	Avantage	2487	5.77%	5288	3.35%
6	TMT Modular Cup	2476	5.75%	5276	3.35%
7	G7	2195	5.10%	2316	1.47%
8	Trident AD PSL	1510	3.51%	4508	2.86%
9	R3	970	2.25%	1070	0.68%
10	Trilogy	889	2.06%	30555	19.38%

Tabel 10.4

<i>Cementless Acetabular Components used within last 5 years (Primary Diagnosis Fracture)</i>					
		<i>Use</i>	<i>Use</i>	<i>Usage</i>	<i>Usage</i>
		<i>last 5 years</i>	<i>last 5 years</i>	<i>1995-2023</i>	<i>1995-2023</i>
<i>No</i>	<i>Cementless Acetabular Component</i>	<i>(N)</i>	<i>(%)</i>	<i>(N)</i>	<i>(%)</i>
1	Novae Sunfit (Serf)	1483	39.84%	1501	9.05%
2	Avantage	601	16.15%	3031	18.27%
3	Trident AD hemisfærisk	484	13.00%	868	5.23%
4	Pinnacle	355	9.54%	1294	7.80%
5	G7	288	7.74%	289	1.74%
6	TMT Continuum (Zimmer-Biomet)	158	4.25%	191	1.15%
7	Pinnacle Gription	116	3.12%	152	0.92%
8	TMT Modular Cup	115	3.09%	337	2.03%
9	Trident AD PSL	67	1.80%	273	1.65%
10	TMT Revision	55	1.48%	109	0.66%

Tabel 10.5

<i>Cemented Femoral Components used within last 5 years (Primary Diagnosis OA)</i>				
<i>No</i>	<i>Cemented femoral component</i>	<i>Use</i>	<i>Use</i>	<i>Usage</i>
		<i>last 5 years</i>	<i>last 5 years</i>	<i>1995-2023</i>
		<i>(N)</i>	<i>(%)</i>	<i>(N)</i>
			<i>(%)</i>	
1	Exeter	9546	69.83%	32386
2	CPT	1442	10.55%	9637
3	C-stem AMT	798	5.84%	823
4	Lubinus SP II	785	5.74%	11567
5	Bimetric	355	2.60%	2370
6	Corail	318	2.33%	438
7	Avenir cemented stem	217	1.59%	217
8	Bi-metric u/krave chrom/cobolt	103	0.75%	1661
9	Depuy corail without collar	94	0.69%	94
10	Müller	12	0.09%	14

Tabel 10.6

<i>Cemented Femoral Components used within last 5 years (Primary Diagnosis Fracture)</i>				
<i>No</i>	<i>Cemented femoral components</i>	<i>Use</i>	<i>Use</i>	<i>Usage</i>
		<i>last 5 years</i>	<i>last 5 years</i>	<i>1995-2023</i>
		<i>(N)</i>	<i>(%)</i>	<i>(N)</i>
			<i>(%)</i>	
1	Exeter	2805	82.62%	9088
2	Lubinus SP II	237	6.98%	2315
3	C-stem AMT	128	3.77%	136
4	CPT	108	3.18%	1270
5	Corail	38	1.12%	80
6	Bimetric	37	1.09%	418
7	Depuy corail without collar	29	0.85%	29
8	Avenir cemented stem	9	0.27%	9
9	Biomet Integral	#	0.06%	193
10	Bi-metric u/krave chrom/cobolt	#	0.06%	252

Tabel 10.7

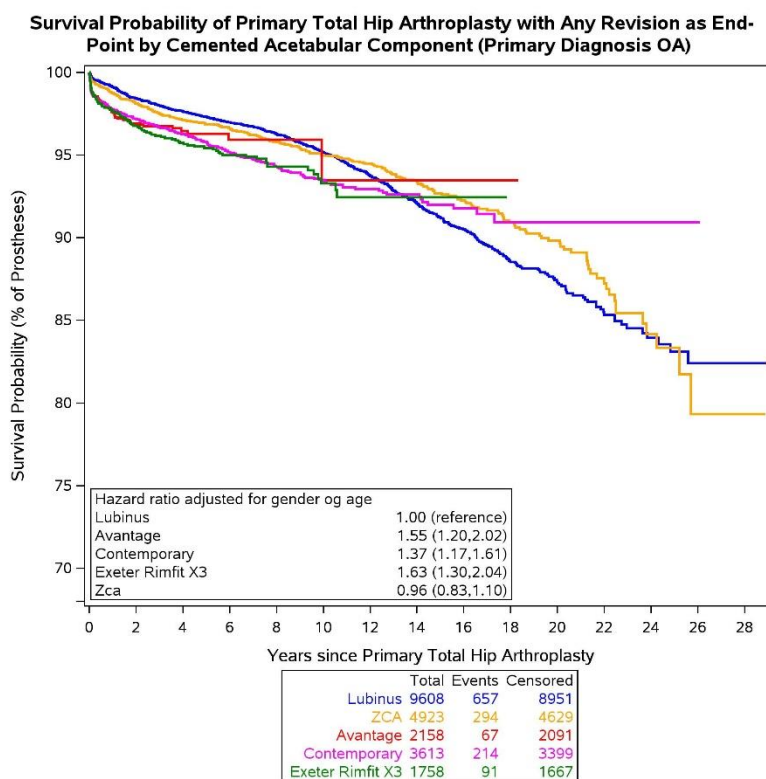
Cementless Femoral Components used within last 5 years (Primary Diagnosis OA)					
		Use	Use	Usage	Usage
		last 5 years	last 5 years	1995-2023	1995-2023
No	Cementless Femoral Component	(N)	(%)	(N)	(%)
1	Corail	14462	45.21%	38186	32.31%
2	CLS Spotorno	6466	20.21%	14562	12.32%
3	Avenir cemenless stem	3859	12.06%	3863	3.27%
4	Summit	1894	5.92%	2731	2.31%
5	Polarstem	1356	4.24%	1356	1.15%
6	Echo Bi-metric Hip Stem Full Proximal Profile	909	2.84%	2302	1.95%
7	Restoration modular	900	2.81%	1770	1.50%
8	Depuy corail collar	788	2.46%	788	0.67%
9	H-MAX standard	688	2.15%	688	0.58%
10	Echo Bi-Metric	669	2.09%	1522	1.29%

Tabel 10.8

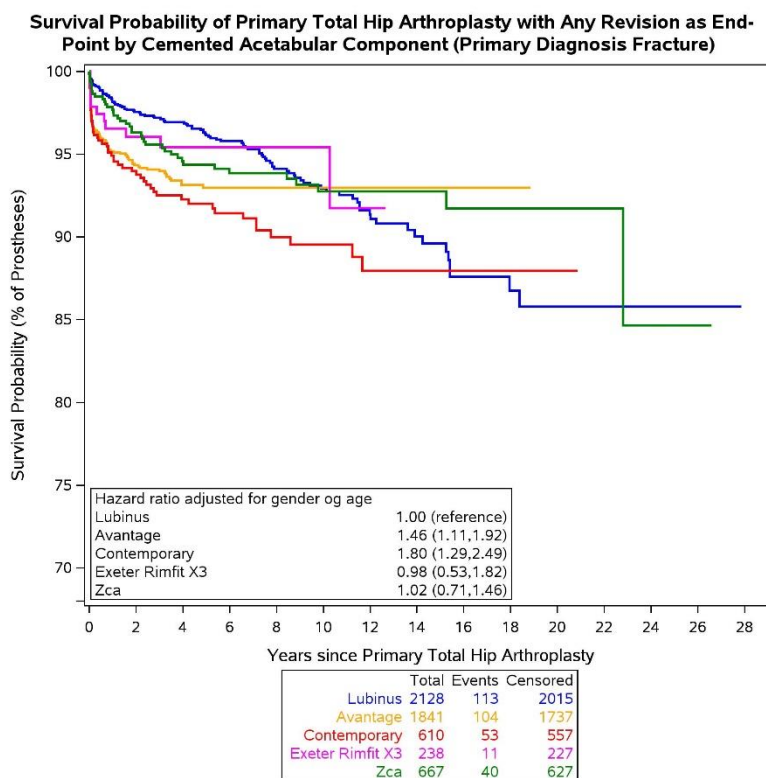
<i>Cementless Femoral Components used within last 5 years (Primary Diagnosis Fracture)</i>					
<i>No</i>	<i>Cementless Femoral Component</i>	<i>Use</i>	<i>Use</i>	<i>Usage</i>	<i>Usage</i>
		<i>last 5 years</i>	<i>last 5 years</i>	<i>1995-2023</i>	<i>1995-2023</i>
		<i>(N)</i>	<i>(%)</i>	<i>(N)</i>	<i>(%)</i>
1	Corail	467	31.68%	2175	24.65%
2	Restoration modular	439	29.78%	856	9.70%
3	Arcos Revision	234	15.88%	392	4.44%
4	CLS Spotorno	92	6.24%	317	3.59%
5	Avenir cemenless stem	61	4.14%	61	0.69%
6	Link MP	49	3.32%	180	2.04%
7	Summit	43	2.92%	72	0.82%
8	Polarstem	33	2.24%	33	0.37%
9	Depuy corail collar	31	2.10%	31	0.35%
10	Restoration HA	25	1.70%	72	0.82%

10.1 Proteseoverlevelse – betydning af komponentvalg

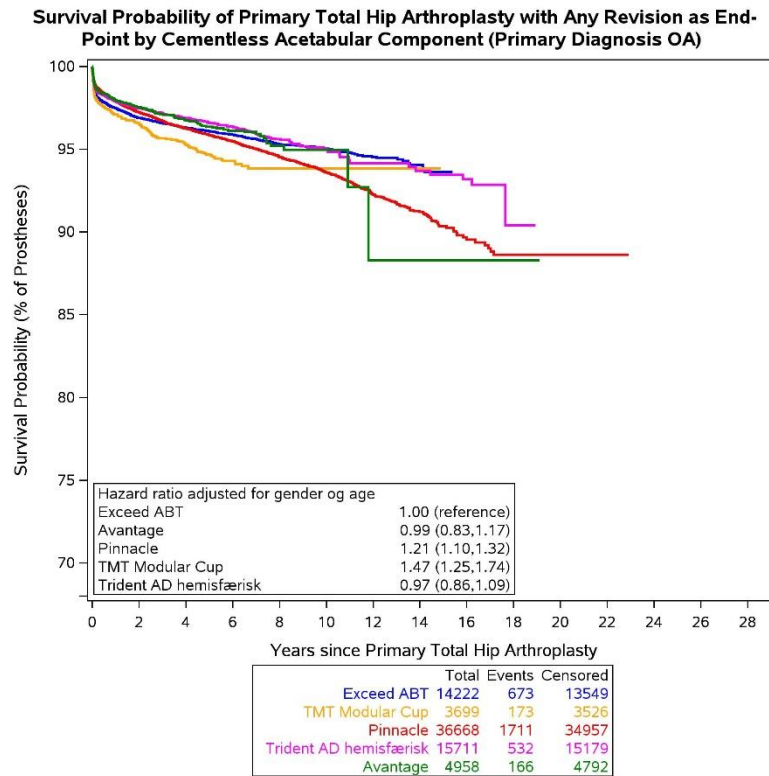
Figur 10.1



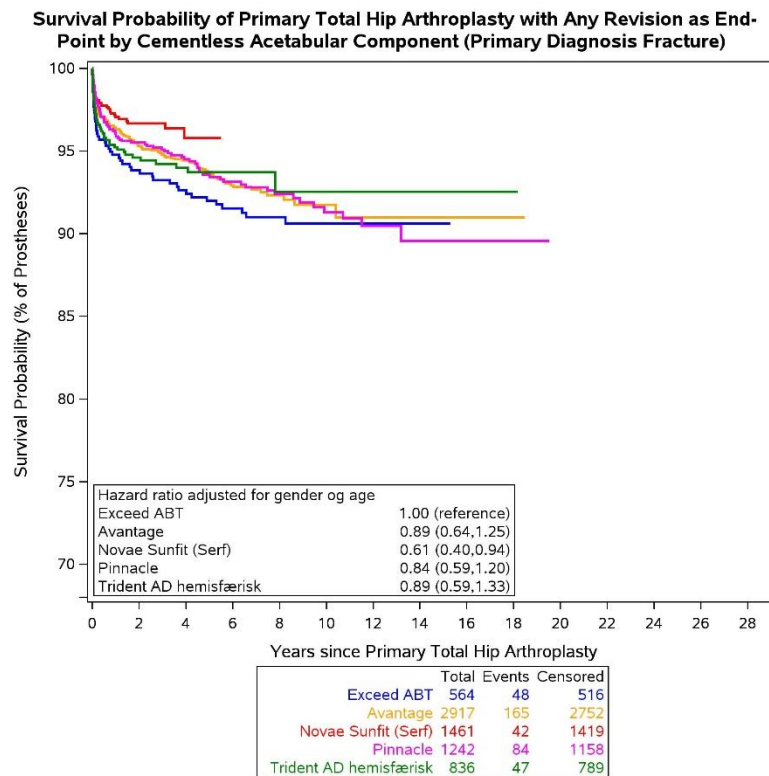
Figur 10.2



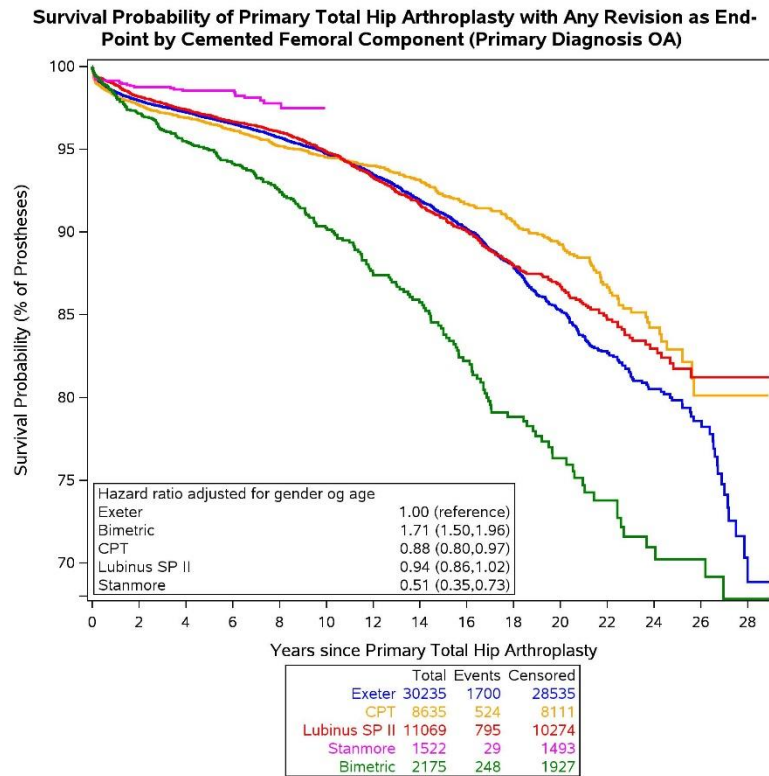
Figur 10.3



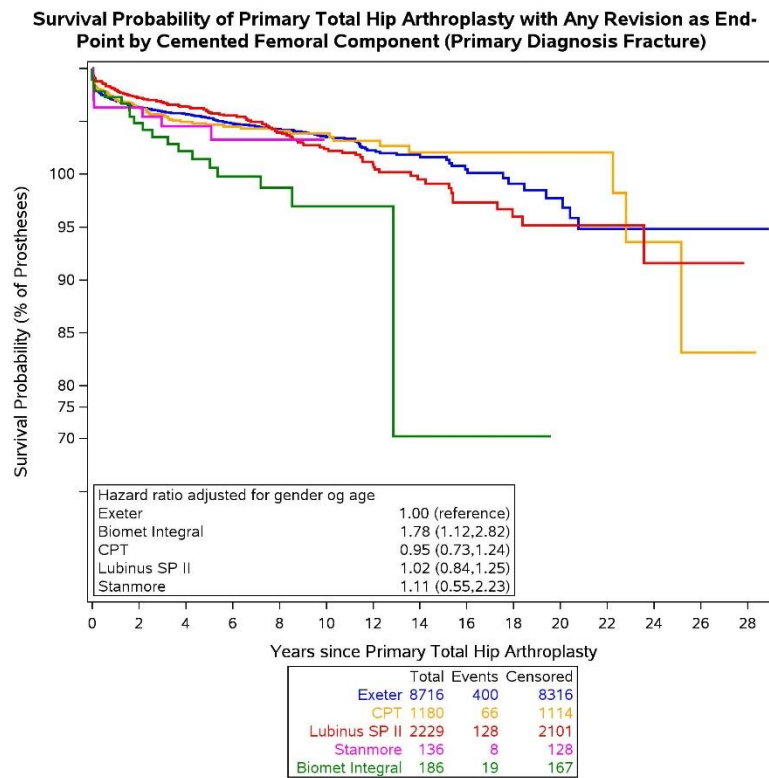
Figur 10.4



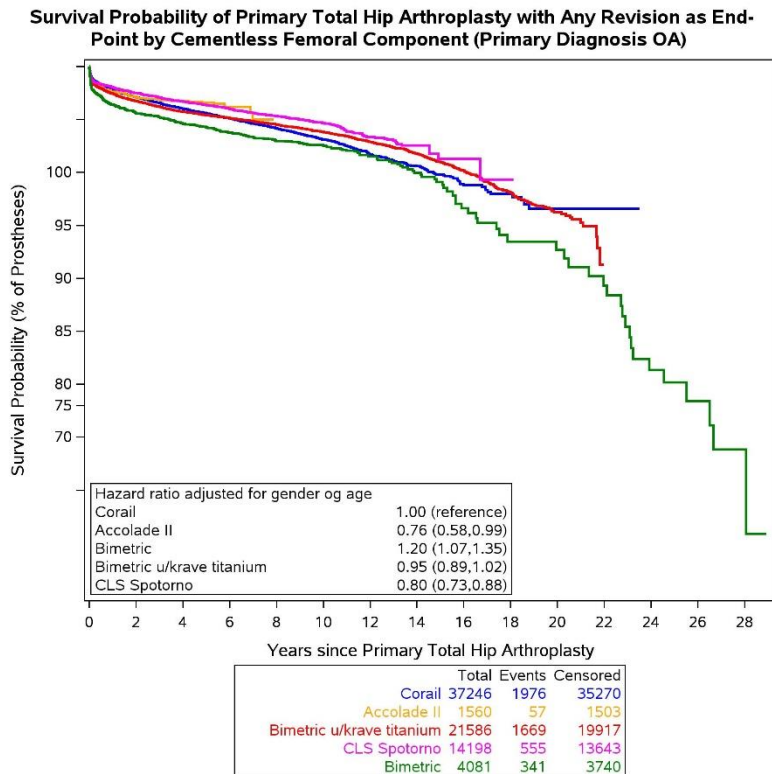
Figur 10.5



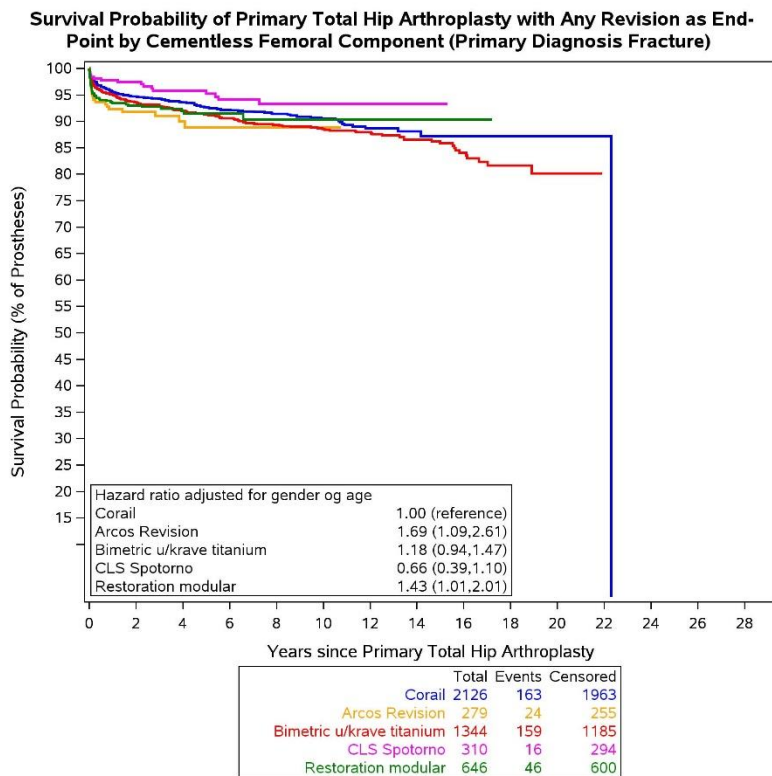
Figur 10.6



Figur 10.7



Figur 10.8



Tabel 10.9

Cemented Acetabular Components: Survival Probability of Primary Total Hip Arthroplasty with Revision of Acetabular Component as End-Point 2006-2023 (Primary Diagnosis OA)

<i>Acetabular_Components</i>	<i>Total</i>	<i>Revisions</i>	<i>Year5</i>	<i>Year10</i>	<i>Year15</i>
Lubinus	3841	39	99.2% [98.9 ; 99.5]	99.0% [98.7 ; 99.4]	98.7% [98.2 ; 99.1]
Contemporary	2945	34	99.0% [98.7 ; 99.4]	98.8% [98.3 ; 99.2]	98.5% [98 ; 99.1]
Avantage	2167	36	98.0% [97.4 ; 98.7]	97.7% [96.7 ; 98.7]	97.7% [96.7 ; 98.7]
Exeter Rimfit X3	1766	21	98.9% [98.4 ; 99.4]	98.1% [97.1 ; 99.1]	98.1% [97.1 ; 99.1]
Zca	1750	19	98.9% [98.3 ; 99.4]	98.7% [98.1 ; 99.3]	98.4% [97.5 ; 99.3]
Anden komponent	632	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	465	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]
Saturne	239	14	94.2% [91.1 ; 97.3]	94.2% [91.1 ; 97.3]	87.4% [74.4 ; 100.5]
Novae Stick (Serf)	161	#	-	-	-
Shp	155	3	99.4% [98.1 ; 100.6]	99.4% [98.1 ; 100.6]	95.0% [88.9 ; 101.1]
Ultima augmented	110	3	98.2% [95.7 ; 100.7]	97.1% [93.8 ; 100.4]	97.1% [93.8 ; 100.4]
Exceed ABT	100	#	98.9% [96.6 ; 101.1]	98.9% [96.6 ; 101.1]	-

Tabel 10.10

Cementless Acetabular Components with Highly Crosslinked Polyethylene: Survival Probability of Primary Total Hip Arthroplasty with Revision of Acetabular Component as End-Point 2006-2023 (Primary Diagnosis OA)

Acetabular_Components	Total	Revisions	Year5	Year10	Year15
Pinnacle	31586	682	97.9% [97.7 ; 98.1]	96.7% [96.4 ; 97]	95.0% [94.1 ; 95.9]
Trident AD hemisfærisk	15110	237	98.4% [98.2 ; 98.6]	97.3% [96.8 ; 97.9]	97.0% [96.2 ; 97.8]
Trilogy	14656	534	97.4% [97.2 ; 97.7]	96.2% [95.8 ; 96.5]	95.1% [94.6 ; 95.6]
Exceed ABT	13312	280	98.3% [98 ; 98.5]	97.7% [97.5 ; 98]	97.6% [97.2 ; 97.9]
Anden komponent	4781	74	98.7% [98.4 ; 99.1]	98.2% [97.7 ; 98.6]	97.6% [96.7 ; 98.5]
Trident AD PSL	4075	56	98.9% [98.6 ; 99.3]	98.4% [97.9 ; 98.9]	97.4% [96.5 ; 98.2]
TMT Continuum (Zimmer-Biomet)	3710	49	98.1% [97.4 ; 98.7]	-	-
TMT Modular Cup	3524	81	97.4% [96.8 ; 98]	97.0% [96.2 ; 97.7]	-
Avantage	1723	42	97.7% [96.9 ; 98.4]	96.7% [95.5 ; 97.9]	92.8% [85.3 ; 100.3]
Mallory-head	1362	40	98.6% [97.9 ; 99.2]	97.5% [96.7 ; 98.4]	96.3% [95 ; 97.6]
G7	1243	8	98.6% [97.2 ; 99.9]	-	-
R3	868	9	98.4% [97.3 ; 99.6]	98.4% [97.3 ; 99.6]	-
TMT Revision	782	9	98.8% [98 ; 99.6]	-	-
Depuy pinnacle porocoat	772	#	-	-	-
Reflection	621	6	99.5% [99 ; 100.1]	99.5% [99 ; 100.1]	98.9% [98.1 ; 99.8]
Ranawat-burstein	515	17	98.0% [96.8 ; 99.2]	97.0% [95.5 ; 98.6]	95.8% [93.7 ; 97.9]
Pinnacle Gription	476	6	98.5% [97.3 ; 99.7]	98.5% [97.3 ; 99.7]	-
Trident Tritanium primary	357	3	99.1% [98.2 ; 100.1]	99.1% [98.2 ; 100.1]	-
Saturne	346	14	97.9% [96.4 ; 99.4]	96.4% [94.2 ; 98.5]	89.8% [80.3 ; 99.4]
Novae Sunfit (Serf)	319	#	99.4% [98.5 ; 100.2]	-	-
Regenerex RingLoc+® Modular Acetabular System	194	#	98.9% [97.4 ; 100.4]	98.9% [97.4 ; 100.4]	98.9% [97.4 ; 100.4]
Zimmer biomet g7 pps	174	0	-	-	-
Polar Cup	150	#	-	-	-
Triology IT	137	6	96.3% [93.1 ; 99.5]	95.4% [91.8 ; 99]	-

Tabel 10.11

Cemented Femoral Components: Survival Probability of Primary Total Hip Arthroplasty with Revision of Femoral Component as EndPoint 2006-2023 (Primary Diagnosis OA)

<i>Femoral_Components</i>	<i>Total</i>	<i>Revisions</i>	<i>Year5</i>	<i>Year10</i>	<i>Year15</i>
Exeter	20447	365	98.2% [98 ; 98.4]	97.7% [97.5 ; 98]	96.8% [96.3 ; 97.3]
Lubinus SP II	4663	121	98.0% [97.6 ; 98.4]	97.3% [96.8 ; 97.8]	96.2% [95.4 ; 96.9]
CPT	4474	102	97.8% [97.3 ; 98.2]	97.2% [96.7 ; 97.8]	96.7% [95.6 ; 97.9]
Stanmore	1530	19	98.9% [98.3 ; 99.4]	-	-
Anden komponent	1516	24	98.6% [97.9 ; 99.2]	98.1% [97.3 ; 98.9]	97.9% [97 ; 98.8]
Bimetric u/krave titanium	1509	40	98.0% [97.2 ; 98.7]	97.2% [96.3 ; 98.1]	96.8% [95.7 ; 97.8]
Biomet Integral	1072	38	96.7% [95.6 ; 97.8]	96.2% [95 ; 97.4]	96.2% [95 ; 97.4]
Bi-metric u/krave chrom/cobolt	901	19	98.3% [97.4 ; 99.1]	97.8% [96.7 ; 98.9]	93.8% [88.1 ; 99.5]
Bimetric	846	24	97.3% [96.2 ; 98.5]	96.1% [94.2 ; 97.9]	96.1% [94.2 ; 97.9]
Bimetric m/krave titanium	799	13	98.7% [97.9 ; 99.5]	98.5% [97.6 ; 99.4]	97.8% [96.5 ; 99.1]
C-stem AMT	783	13	98.0% [96.8 ; 99.1]	-	-
Spectron	585	35	96.6% [95 ; 98.1]	94.0% [91.8 ; 96.1]	91.9% [89.2 ; 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]
Corail	398	4	99.2% [98.3 ; 100.1]	97.8% [95.1 ; 100.6]	97.8% [95.1 ; 100.6]
Avenir cemented stem	207	#	-	-	-
ASR	194	12	97.4% [95.2 ; 99.7]	94.8% [91.6 ; 97.9]	93.7% [90.2 ; 97.1]

Tabel 10.12

Cementless Femoral Components: Survival Probability of Primary Total Hip Arthroplasty with Revision of Femoral Component as EndPoint 2006-2023 (Primary Diagnosis OA)

<i>Femoral_Components</i>	<i>Total</i>	<i>Revisions</i>	<i>Year5</i>	<i>Year10</i>	<i>Year15</i>
Corail	30132	720	97.7% [97.5 ; 97.9]	96.9% [96.7 ; 97.2]	96.1% [95.5 ; 96.6]
Bimetric u/krave titanium	13696	428	97.6% [97.3 ; 97.8]	96.8% [96.5 ; 97.1]	96.1% [95.7 ; 96.6]
CLS Spotorno	13632	250	98.1% [97.8 ; 98.3]	97.5% [97.1 ; 97.8]	97.0% [96.6 ; 97.5]
Anden komponent	3323	56	98.6% [98.1 ; 99]	98.0% [97.4 ; 98.6]	96.0% [93.7 ; 98.3]
Bimetric	3281	118	96.9% [96.3 ; 97.5]	96.2% [95.5 ; 96.9]	95.0% [93.3 ; 96.7]
Avenir cemenless stem	2899	20	99.2% [98.9 ; 99.6]	-	-
Summit	2320	41	97.9% [97.2 ; 98.5]	97.6% [96.8 ; 98.4]	-
Echo Bi-metric Hip Stem Full Proximal Profile	2021	29	98.6% [98 ; 99.1]	97.9% [97 ; 98.7]	-
Accolade II	1547	23	98.6% [98 ; 99.2]	-	-
Echo Bi-Metric	1247	38	96.8% [95.7 ; 97.8]	96.4% [95.2 ; 97.6]	-
Polarstem	1226	11	-	-	-
Accolade	1165	35	97.3% [96.4 ; 98.3]	-	-
Echo Bi-Metric Reduceret Proximal Profil	1095	29	97.3% [96.4 ; 98.3]	97.0% [95.8 ; 98.1]	-
Depuy corail collar	657	0	-	-	-
H-MAX standard	645	18	-	-	-
Synergy	636	9	99.5% [99 ; 100.1]	99.0% [98.2 ; 99.8]	98.4% [97.4 ; 99.4]
Bi-metric u/krave chrom/cobolt	602	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]	97.9% [96.7 ; 99.2]
H-MAX lateralized	444	11	-	-	-
ABGII	427	14	97.8% [96.4 ; 99.2]	97.3% [95.8 ; 98.9]	96.2% [94.3 ; 98.2]
Profemur L	229	5	98.6% [97.1 ; 100.2]	97.6% [95.5 ; 99.7]	97.6% [95.5 ; 99.7]
Wagner Cone	214	5	99.5% [98.4 ; 100.5]	95.7% [91.9 ; 99.5]	-
Bimetric m/krave titanium	178	4	97.7% [95.4 ; 99.9]	97.7% [95.4 ; 99.9]	97.7% [95.4 ; 99.9]
Exeter	130	#	98.4% [96.3 ; 100.6]	98.4% [96.3 ; 100.6]	98.4% [96.3 ; 100.6]
Depuy corail without collar	122	0	-	-	-

Tabel 10.13

**Cemented Combinations: Survival Probability of Prosthesis Combinations with Any Revision as End-Point
2006-2023 (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	3707	188	97.1% [96.5 ; 97.6]	95.1% [94.4 ; 95.9]	92.1% [90.9 ; 93.3]
Exeter	Contemporary	1729	95	96.1% [95.2 ; 97.1]	94.5% [93.4 ; 95.7]	92.3% [90.6 ; 94]
Exeter	Exeter Rimfit X3	1474	67	95.7% [94.6 ; 96.8]	94.0% [92.4 ; 95.6]	94.0% [92.4 ; 95.6]
CPT	Contemporary	1174	83	94.6% [93.3 ; 95.9]	90.9% [88.7 ; 93]	-
Exeter	Zca	1132	44	96.2% [94.9 ; 97.4]	94.7% [92.9 ; 96.5]	93.7% [91.5 ; 95.9]

Tabel 10.14

**Cementless Combinations: Survival Probability of Prosthesis Combinations with Any Revision as End-Point
2006-2023 (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	2720	1331	95.9% [95.6 ; 96.2]	93.6% [93.2 ; 94]	90.4% [89.6 ; 91.3]
		0				
CLS Spotorno	Trident AD hemisfærisk	6783	189	97.3% [96.8 ; 97.7]	95.8% [95 ; 96.6]	-
Bimetric u/krave titanium	Exceed ABT	6104	333	95.4% [94.8 ; 95.9]	94.5% [93.9 ; 95.1]	93.4% [92.4 ; 94.4]
Bimetric u/krave titanium	Trilogy	5928	428	95.0% [94.4 ; 95.5]	93.4% [92.7 ; 94]	91.2% [90.4 ; 92.1]
CLS Spotorno	Trilogy	3804	247	95.4% [94.7 ; 96.1]	93.8% [93 ; 94.6]	90.4% [88.5 ; 92.3]

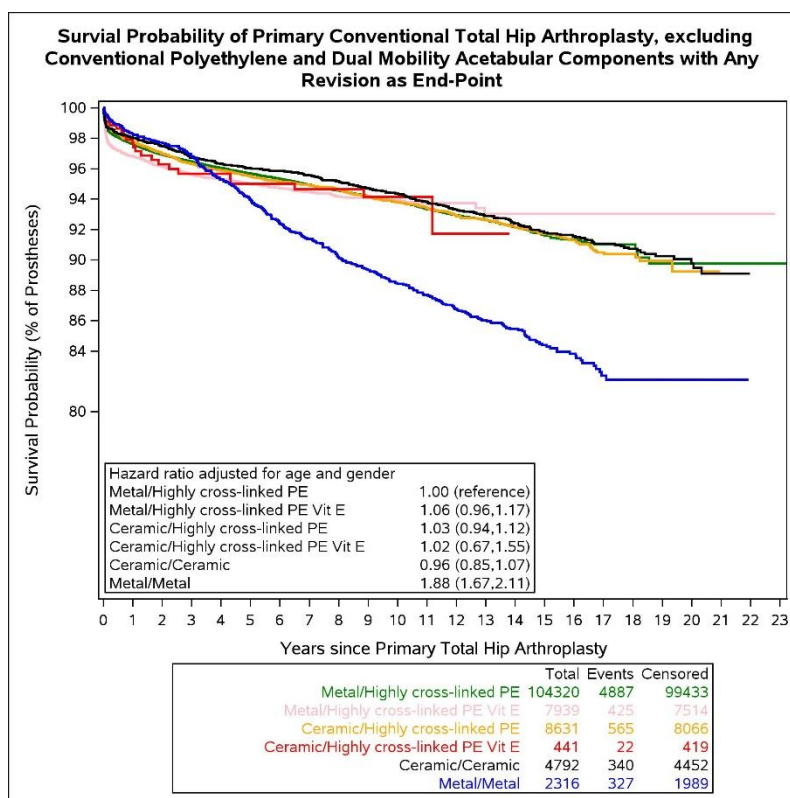
10.1 Proteseoverlevelse – betydning af artikulationer

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

For denne analyse skal man være opmærksom på, at det er revision af enhver årsag, som er endepunktet. Det betyder, at revisioner som næppe er forårsaget af typen af polyethylen eller 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.

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

Figur 10.9



11. Revisionsalloplastikker

Ved 1. gangs revision har aseptisk løsning tidligere været den hyppigste revisionsårsag. 46 % af revisionerne i perioden 1995-2020 skyldtes aseptisk løsning mod 16 % i 2023 (tabel 11.1). Der er i registeret inkluderet 26.088 1. gangs revisioner samt 7.825 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 2023 er steget (869 i 2021, 965 i 2022 og 997 i 2023). En delvis mulig, men ikke fuldstændig, forklaring kan være, at komplethedsggraden af revisioner er steget fra 89,3 % i 2020, 93,1 % i 2021 og til nu 94,1% i 2022 i 2023 er kompletheden dog stagneret på 93,0 %, og der er stadig en stigning i antallet af revisioner. Dette kan måske forklares ved at der bliver flere ”gamle proteser” der bliver slidt og skal revideres.

Der er i 2023 udført 161 1. gangs revisioner grundet aseptisk løsning (180 i 2022). Antallet af revisioner grundet luksation er uændret fra 2022 til 2023. Den relative hyppighed af revision grundet luksation er således fortsat den hyppigste revisionsårsag (23 % af revisionerne i 2023 skyldtes luksation). Om dette skyldes, at der rent faktisk er et stigende antal luksationer, eller der kan være tale om en ”pukkel” grundet tilbageholdenhed med operationer i 2021 og 2022, som har kunnet udsættes, kan ikke afklares. En anden mulig forklaring kunne være den øgede brug af Dual Mobility cup eller constrained liner som mulig behandling ved recidiverende luksation, hvis den primære cup har været ucementeret.

Den relative hyppighed af revision grundet infektion er let stigende fra 18 % til 20 % dette er også en reel stigning i antal fra 173 i 2022 til 196 revisioner i 2023.
Fraktur som årsag til revision er stort set uændret på 20 %.

Tabellerne kan ikke afsløre, om revisionsoperationerne er udført kort eller lang tid efter den primære operation. Man må formode, at de fleste revisionsoperationer for infektion er foretaget relativ 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 11.2 viser årsager til 2. gangs eller flere revisioner. Her ses at infektion (48%) og luksation (27%) er de to 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 11.3 og tabel 11.4 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 20 % og infektion 18 %.

Denne profil er lidt anderledes for femur. Cementeret femurkomponent revideres hyppigst pga. aseptisk løsning 40 %, efterfulgt af luksation 23 % og infektion 17 %. For ucementeret femurkomponent er hyppigste årsag til revision luksation 26 % efterfulgt af infektion 19 % og aseptiskløsning 15 %

Det kan måske overraske lidt at 14 % 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 48 % af flergangsrevisionerne svarende til, at 168 patienter i 2023 fik foretaget mere end én revision grundet recidiv af infektionen. I alt 350 patienter fik foretaget 2. – eller flergangsrevision (Tabel 11.2.) 2. gangs revision grundet luksation udgør 27 % (22 % 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 (Tabel 11.1. og 11.2.)

Klassifikation af knogletab ved revision:

Klassifikation af knogletab ved revision blev indført i 2004. På både acetabulum- og femursiden er defekterne klassificeret efter samme system igennem årene. De fleste defekter klassificeres som type I og II, hvilket kan tolkes derhen, at patienterne revideres i tide, før der er et stort knogletab (Tabel 11.6. og 11.7.).

Der er imidlertid i 2023 udført $13+97 = 110$ operationer, hvor knogletabet er klassificeret som type 5 eller 6 på acetabularsiden, hvor de tekniske problemer er størst (Tabel 11.6). Dette er en stigning i forhold til 2022 hvor der blev udført 86 operationer på type 5 og 6.

På femur siden er de komplekse type 5 og 6 faldet lidt fra 71 til 58.

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

Tabel 11.1

<i>Reason for Revision</i>	<i>Reason for First Revision</i>							
	<i>1995-2021</i>		<i>2022</i>		<i>2023</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>	10933	45.32	180	18.65	161	16.15	11274	43.22
<i>Dislocation</i>	4216	17.47	232	24.04	233	23.37	4681	17.94
<i>Infection</i>	2890	11.98	173	17.93	196	19.66	3259	12.49
<i>Femoral Fracture</i>	2375	9.84	197	20.41	195	19.56	2767	10.61
<i>Component Failure</i>	1102	4.57	27	2.80	36	3.61	1165	4.47
<i>Other</i>	892	3.70	59	6.11	64	6.42	1015	3.89
<i>Pain</i>	684	2.84	29	3.01	48	4.81	761	2.92
<i>PE Wear without Loosening</i>	655	2.71	54	5.60	50	5.02	759	2.91
<i>Osteolysis without Loosening</i>	379	1.57	14	1.45	14	1.40	407	1.56
<i>Total</i>	24126	100.00	965	100.00	997	100.00	26088	100.00

Tabel 11.2

Reason for Second or Later Revision

<i>Reason for revision</i>	<i>1995-2021</i>		<i>2022</i>		<i>2023</i>		<i>Total</i>	
	<i>N</i>	<i>(%)</i>	<i>N</i>	<i>(%)</i>	<i>N</i>	<i>(%)</i>	<i>N</i>	<i>(%)</i>
<i>Infection</i>	2746	38.41	151	46.46	168	48.00	3065	39.17
<i>Aseptic Loosening (all)</i>	1712	23.94	39	12.00	36	10.29	1787	22.84
<i>Dislocation</i>	1529	21.38	72	22.15	95	27.14	1696	21.67
<i>Femoral Fracture</i>	321	4.49	21	6.46	16	4.57	358	4.58
<i>Other</i>	306	4.28	16	4.92	15	4.29	337	4.31
<i>Component Failure</i>	206	2.88	13	4.00	8	2.29	227	2.90
<i>Pain</i>	187	2.62	4	1.23	3	0.86	194	2.48
<i>PE Wear without Loosening</i>	100	1.40	7	2.15	6	1.71	113	1.44
<i>Osteolysis without Loosening</i>	43	0.60	#	0.62	3	0.86	48	0.61
<i>Total</i>	7150	100.00	325	100.00	350	100.00	7825	100.00

Tabel 11.3

Reason for First Revision by Acetabular 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>	2099	46.32	2800	19.92
<i>Dislocation</i>	956	21.09	3631	25.83
<i>Infection</i>	796	17.56	2595	18.46
<i>Femoral Fracture</i>	371	8.19	2024	14.40
<i>Other</i>	117	2.58	899	6.40
<i>Pain</i>	65	1.43	648	4.61
<i>Component Failure</i>	97	2.14	604	4.30
<i>PE Wear without Loosening</i>	21	0.46	628	4.47
<i>Osteolysis without Loosening</i>	10	0.22	226	1.61
<i>Total</i>	4532	100.00	14055	100.00

Tabel 11.4

<i>Reason for First Revision by Femoral Fixation</i>				
<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>	3412	39.62	1453	14.81
<i>Dislocation</i>	2018	23.44	2497	25.45
<i>Infection</i>	1465	17.01	1883	19.19
<i>Femoral Fracture</i>	681	7.91	1712	17.45
<i>Other</i>	334	3.88	678	6.91
<i>Pain</i>	185	2.15	526	5.36
<i>Component Failure</i>	250	2.90	444	4.52
<i>PE Wear without Loosening</i>	196	2.28	453	4.62
<i>Osteolysis without Loosening</i>	70	0.81	167	1.70
<i>Total</i>	8611	100.00	9813	100.00

Tabel 11.5

<i>No of previous revisions</i>	<i>Number of Previous Revisions</i>							
	<i>1995-2021</i>		<i>2022</i>		<i>2023</i>		<i>Total</i>	
	<i>N (%)</i>		<i>N (%)</i>		<i>N (%)</i>		<i>N (%)</i>	
<i>0</i>	17704	74.45	820	75.44	944	76.75	19468	74.60
<i>1</i>	4189	17.62	180	16.56	203	16.50	4572	17.52
<i>2</i>	1206	5.07	61	5.61	40	3.25	1307	5.01
<i>3</i>	387	1.63	13	1.20	24	1.95	424	1.62
<i>4</i>	156	0.66	8	0.74	11	0.89	175	0.67
<i>5</i>	71	0.30	#	0.09	4	0.33	76	0.29
<i>>5</i>	67	0.28	4	0.37	4	0.33	75	0.29
<i>Total</i>	23780	100.00	1087	100.00	1230	100.00	26097	100.00

Tabel 11.6

Classification of Bone-Loss (Revision of Acetabular Component)

<i>Type</i>	<i>1995-2021</i>		<i>2022</i>		<i>2023</i>		<i>Total</i>	
	<i>N (%)</i>		<i>N (%)</i>		<i>N (%)</i>		<i>N (%)</i>	
<i>Not classified</i>	286	2.58	0	0	0	0	286	2.37
<i>Type I</i>	4212	37.98	148	31.90	135	27.49	4495	37.32
<i>Type II</i>	3858	34.78	147	31.68	170	34.62	4175	34.66
<i>Type III</i>	1868	16.84	71	15.30	59	12.02	1998	16.59
<i>Type IV</i>	501	4.52	12	2.59	17	3.46	530	4.40
<i>Type V</i>	167	1.51	8	1.72	13	2.65	188	1.56
<i>Type VI</i>	199	1.79	78	16.81	97	19.76	374	3.10
<i>Total</i>	11091	100.00	464	100.00	491	100.00	12046	100.00

Tabel 11.7

Classification of Bone-Loss (Revision of Femoral Component)								
<i>Type</i>	<i>1995-2021</i>		<i>2022</i>		<i>2023</i>		<i>Total</i>	
	<i>N</i>	<i>(%)</i>	<i>N</i>	<i>(%)</i>	<i>N</i>	<i>(%)</i>	<i>N</i>	<i>(%)</i>
<i>N/A</i>	287	3.22	126	24.28	182	33.70	595	5.97
<i>Not classified</i>	243	2.73	0	0	0	0	243	2.44
<i>Type I</i>	3711	41.63	158	30.44	134	24.81	4003	40.13
<i>Type II</i>	2663	29.87	120	23.12	120	22.22	2903	29.11
<i>Type III</i>	981	11.00	30	5.78	37	6.85	1048	10.51
<i>Type IV</i>	209	2.34	14	2.70	9	1.67	232	2.33
<i>Type V</i>	260	2.92	28	5.39	27	5.00	315	3.16
<i>Type VI</i>	561	6.29	43	8.29	31	5.74	635	6.37
<i>Total</i>	8915	100.00	519	100.00	540	100.00	9974	100.00

Tabel 11.8

Cemented Acetabular Components used in Revisions

<i>Component</i>	<i>1995-2021 N</i>	<i>2022 N</i>	<i>2023 N</i>	<i>Total N</i>
Avantage	405	18	9	432
Lubinus	754	#	5	760
Anden komponent	179	4	5	188
Trident all poly	26	#	#	29
G7	0	#	#	3
Novae Sunfit (Serf)	#	#	#	4
Novae Stick	17	6	#	25
Depuy bi mentum cemented cup	0	0	#	#
TMT Modular Cup	4	#	#	6
Contemporary	143	0	#	144
Trilogy	20	0	#	21
Exeter Rimfit X3	65	#	0	66
Not used within the last two years	1.337	0	0	1.337
Exeter all plast	493	#	0	494
Link Mark III	#	#	0	3
Zca	199	#	0	200
Total	3.645	37	32	3.714

Tabel 11.9

Cementless Acetabular Components Used in Revisions

<i>Component</i>	<i>1995-2021</i>	<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>Total</i>
<i>N</i>	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>N</i>
G7	116	91	105	312
TMT Modular Cup	1.635	96	78	1.809
TMT Revision	437	84	62	583
Trident AD hemisfærisk	203	17	59	279
Trident Tritanium Revision	111	45	45	201
Pinnacle Gription	293	47	44	384
Zimmer biomet g7 osseoti coating	0	0	26	26
Anden komponent	1.142	34	25	1.201
TMT Continuum (Zimmer-Biomet)	47	7	22	76
Novae Sunfit (Serf)	93	31	19	143
Pinnacle	839	19	11	869
Trident AD PSL	122	0	5	127
Trident Tritanium primary	17	0	4	21
Depuy bi mentum pressfit cup	0	0	3	3
Avantage	325	9	3	337
Depuy pinnacle porocoat	0	0	#	#
implant_cast_mutars_lumic	0	0	#	#
Zimmer biomet g7 pps	0	0	#	#
Trilogy	2.374	0	#	2.376
Novae Stick	#	0	#	#
Depuy bi mentum revision cup	0	0	#	#
R3	#	#	#	4
Restoration ADM	11	#	0	12
Exceed Cemented Non Flanged E1	0	#	0	#
Novae E TH	#	#	0	#
Not used within the last two years	5.485	0	0	5.485

	1995-2021	2022	2023	Total
Component	N	N	N	N
Lubinus	#	0	0	#
Contemporary	11	0	0	11
Duraloc 300	119	#	0	120
Zca	#	0	0	#
Total	13.387	485	522	14.394

Tabel 11.10

Cemented Femoral Components used in Revisions

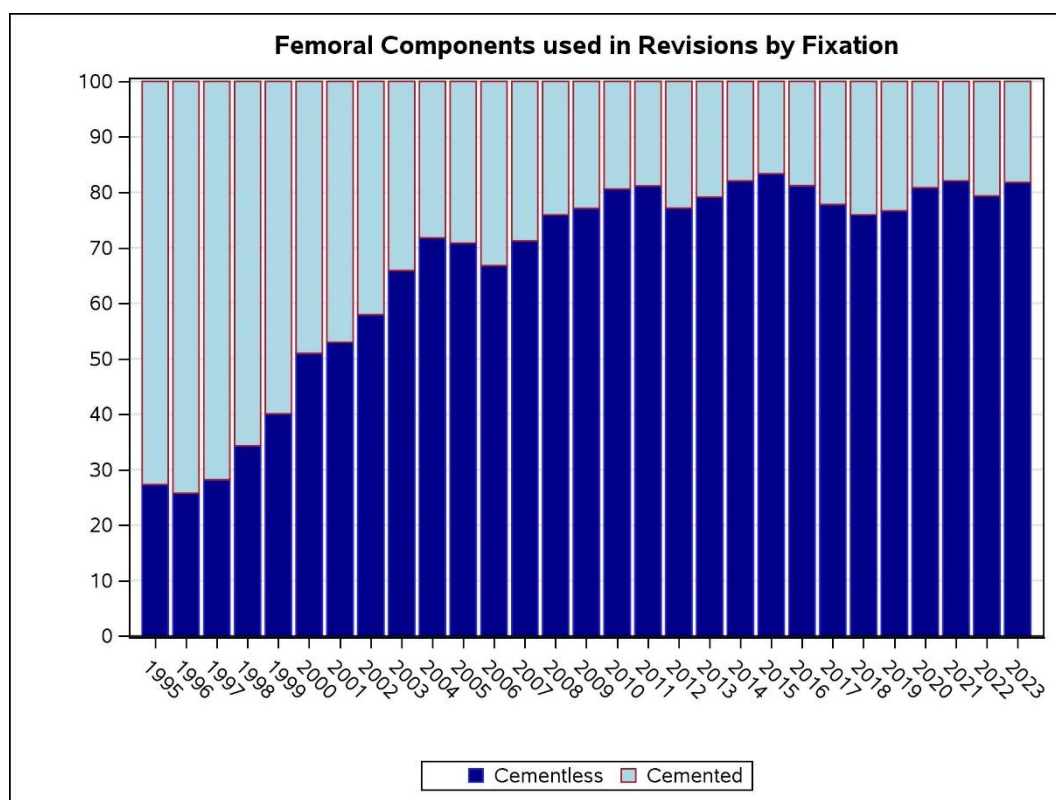
<i>Component</i>	<i>1995-2021 N</i>	<i>2022 N</i>	<i>2023 N</i>	<i>Total N</i>
Exeter	2.118	75	74	2.267
Lubinus SP II	536	6	9	551
C-stem AMT	13	12	7	32
CPT	467	7	7	481
Other	132	9	4	145
Ikke udskiftet (tidligere hemialloplastik)	0	0	3	3
Arcos Revision	4	0	#	6
Avenir cemented stem	3	#	#	7
Depuy corail without collar	0	0	#	#
Link MP	3	0	#	4
CDH Paavilainen	4	#	0	6
Bi-metric (titanium)	198	#	0	200
Not used within the last two years	1.192	0	0	1.192
Müller	0	#	0	#
Bi-metric u/krave chrom/cobolt	39	3	0	42
Total	4.709	119	110	4.938

Tabel 11.11

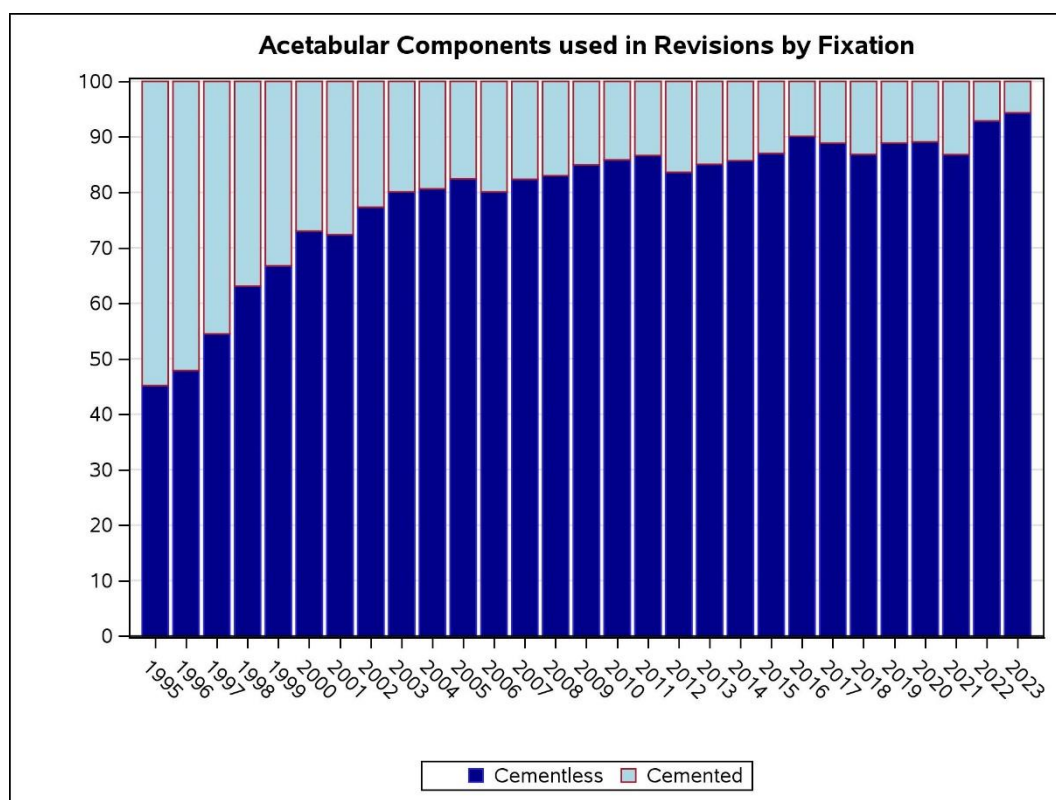
<i>Cementless Femoral Components used in Revisions</i>				
<i>Component</i>	<i>1995-2021</i>	<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>Total</i>
	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>N</i>
Restoration modular	1.587	206	261	2.054
Arcos Revision	964	116	116	1.196
Link MP	381	8	23	412
Corail	363	22	16	401
Cone	52	10	13	75
Restoration HA	293	25	12	330
Corail Revision Stem	98	7	10	115
Echo Bi-metricr	57	7	8	72
Depuy corail collar	0	0	6	6
Summit	13	5	5	23
Other	652	17	5	674
CLS Spotorno	113	4	4	121
Avenir Cementless Stem	17	19	4	40
Depuy_corail without collar	0	0	#	#
Primoris	#	0	#	#
Polarstem	#	4	#	6
Bi-metric (titanium)	281	3	#	285
Bi-metric u/krave chrom/cobolt	24	0	#	25
Anca-Fit	11	0	#	12
Exeter	7	0	0	7
GMRS Proximal Femoral Component (Stryker)	0	#	0	#
MRP Titan	10	#	0	12
Not used within the last two years	4.361	0	0	4.361
Lubinus SP II	#	#	0	#
MP reconstruction prosthesis	43	#	0	45
CPT	#	0	0	#

	1995-2021	2022	2023	Total
Component	N	N	N	N
Total	9.332	459	490	10.281

Figur 11.2



Figur 11.1



Tabel 11.12

The 5 Most Used Combination of Components in Cemented Hip Revision Arthroplasty (1995-2023)

<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 11.13

The 5 Most Used Combination of Components in Cementless Hip Revision Arthroplasty (1995-2023)

<i>Acetabular</i>		
<i>Component</i>	<i>Femoral Component</i>	<i>N</i>
TMT Modular Cup	Arcos Revision	243
TMT Modular Cup	Restoration modular	181
Trilogy	S-ROM	166
Ranawat-burstein	ZMR taper	141
Pinnacle	Corail	135

Tabel 11.14

The 5 Most Used Combination of Components in Hybrid Hip Revision Arthroplasty (1995-2023)

<i>Acetabular</i>		
<i>Component</i>	<i>Femoral Component</i>	<i>N</i>
Mallory-head	Exeter	182
Trilogy	Exeter	112
Trilogy	CPT	97
Ranawat-burstein	Exeter	74
Avantage	Restoration modular	70

11.1. Revisionsalloplastikker. Proteseoverlevelse

Alle revisioner:

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

Revisionsårsag:

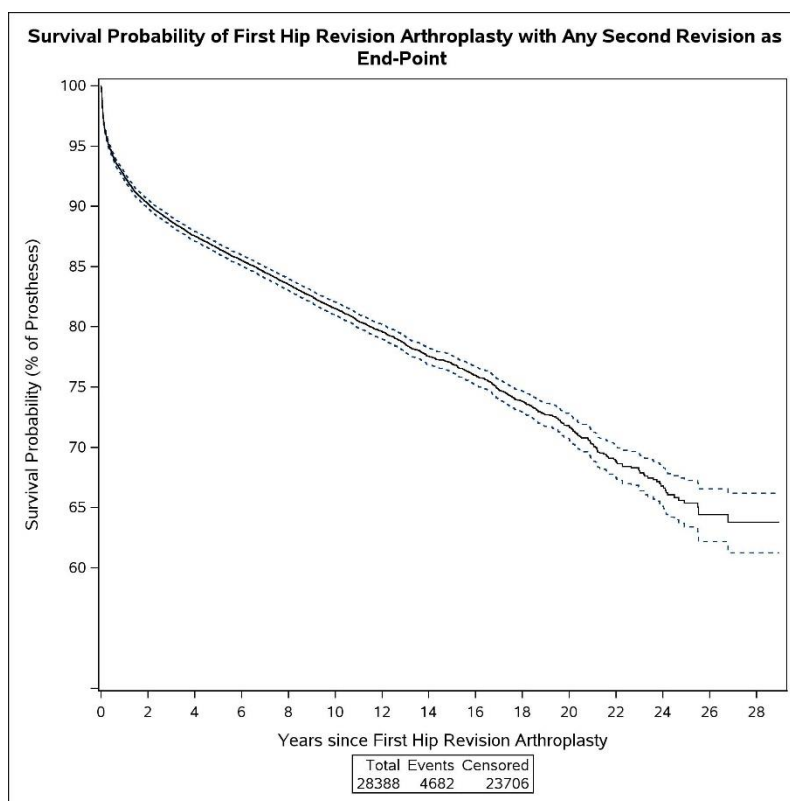
Prognosen efter 1. gangs revision grundet dyb infektion og luksation er signifikant dårligere end efter 1. gangs revision grundet aseptisk løsning. Proteseoverlevelsen efter 5 år, når revisionsårsagen har været dyb infektion, er kun ca. 75 % (Figur 11.5.). Resultaterne efter revision grundet luksation er heller ikke opmuntrende, idet 10 års overlevelsen kun er godt 65 % og med et fortsat fald efter endnu længere observationstid.

Revision og knogletab:

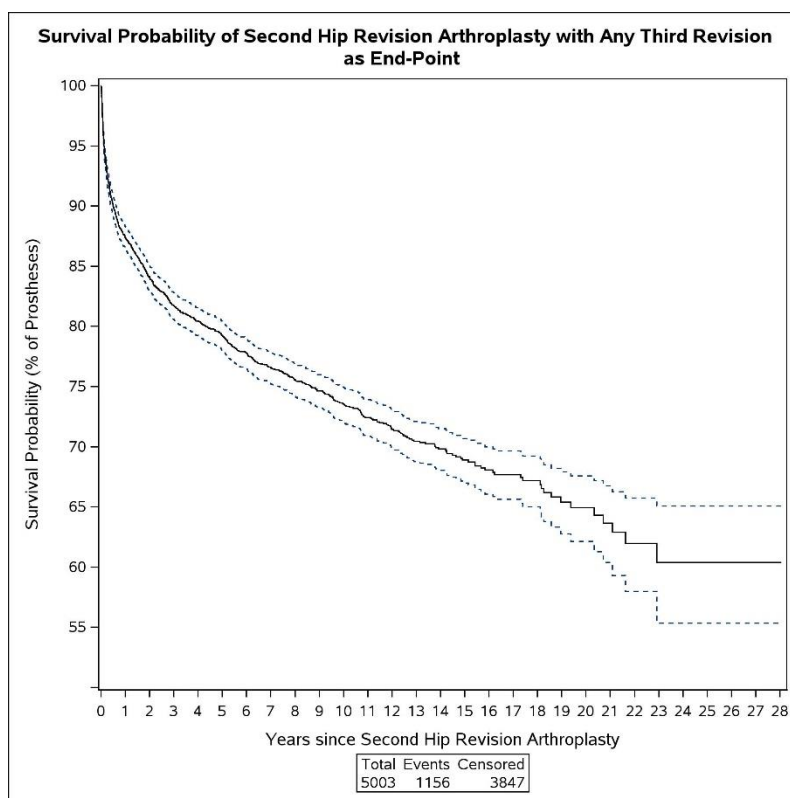
Der er en klar tendens til sammenhæng imellem knogletab ved revision og proteseoverlevelse på acetabularsiden, specielt hvis knogletabet er type V og VI, som er defineret ved bækkendissociation. For denne gruppe er 5 års overlevelsen under 70 % (figur 11.6.)

På femursiden synes knogletabet at have mindre betydning, hvilket måske kan forklares ved den stigende anvendelse af modulære proteser, som kan by-passe store knogledefekter og alligevel sikre stabilitet af implantatet (figur 11.7.). Det skal bemærkes, at opfølgningen fortsat er kort, og at tallene i nogle af grupperne er meget små.

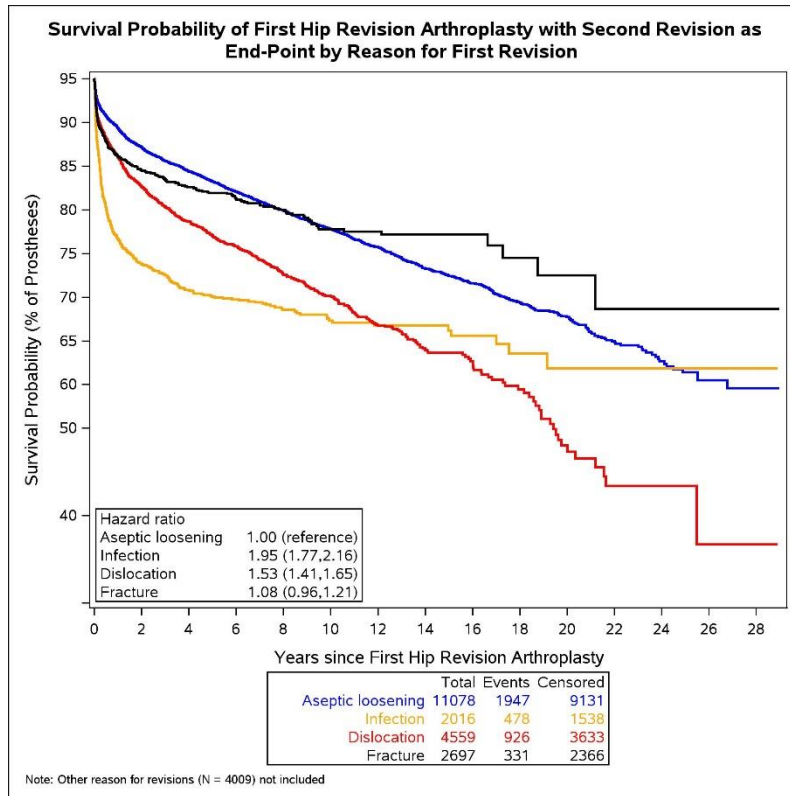
Figur 11.3



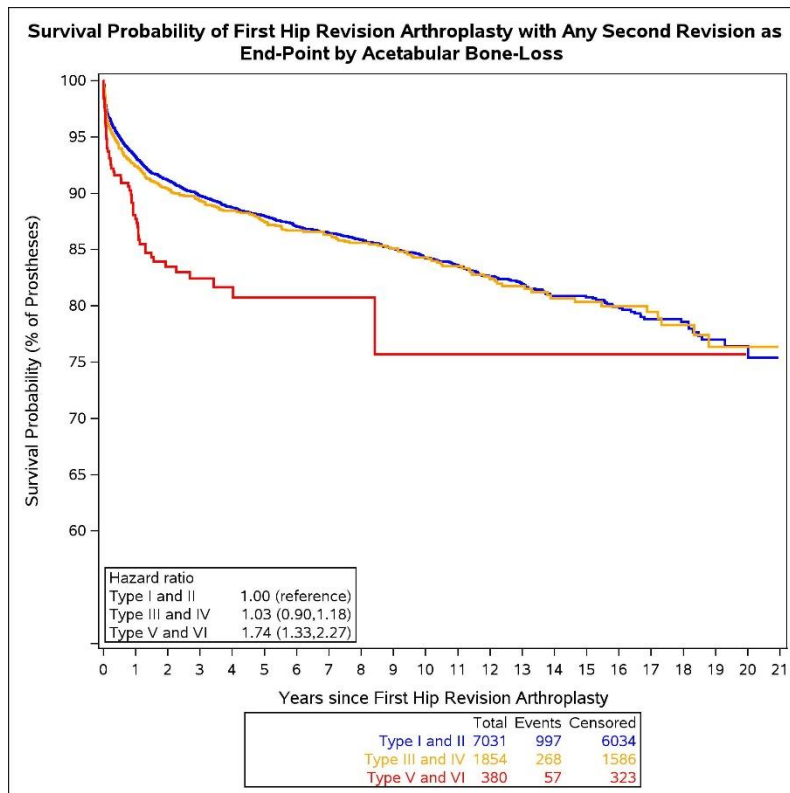
Figur 11.4



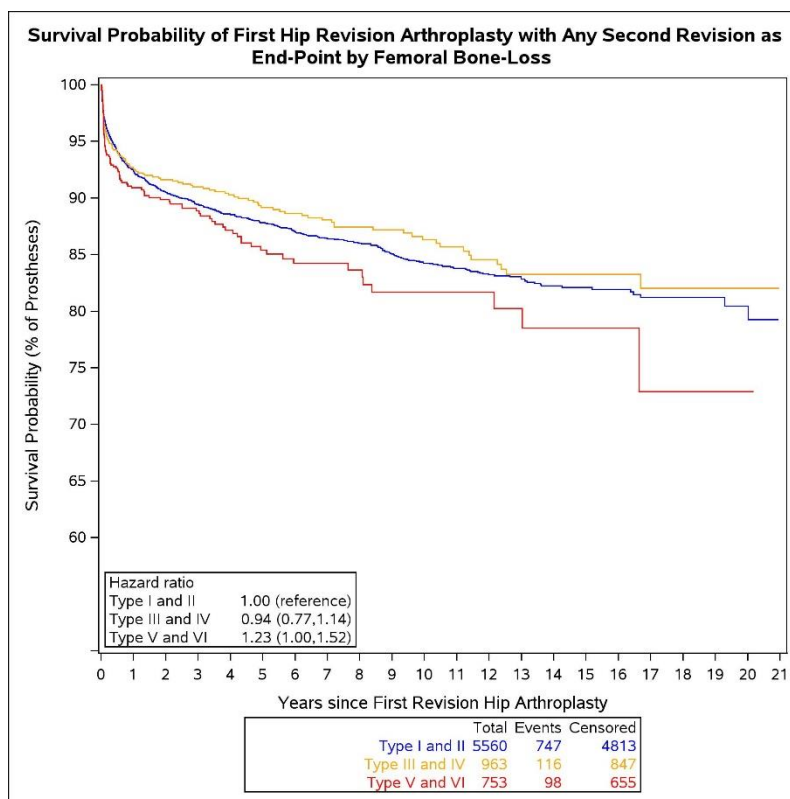
Figur 11.5



Figur 11.6



Figur 11.7



12. Datagrundlag

KIP dataudtræk marts 2024 (operationer udført i perioden 1. januar 1995-31. december 2023).

LPR data fra marts 2024. CPR data per marts 2024

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

12.1. Indberetninger af primær THA og revisionsalloplastikker

I 2023 er antallet af indberettede alloplastikker igen steget for både primære THA og revisioner, hvor der blev indberettet 13.990 primære THA og 1.393 revisioner; en samlet stigning på henholdsvis 8 % og 5 % i forhold til 2022 (tabel 12.1).

Indberetninger af primær THA udført på private hospitaler er igen rekordhøjt, og er steget 15 % fra 2022 og hele 50 % siden 2021. Andelen af privat udførte primære THA på landsplan er steget fra 29 % i 2022 til 30 % i 2023 og har ligget rimeligt konstant i de seneste 3 år (fig.12.1 og tabel 12.2) Indberetning af primær THA fra de private sygehuse opfylder lige netop (95,3 %) standarden på 95 % (indikator 1A).

Antallet af revisioner er kun steget ganske let siden 2022 (5 %). Revisioner udføres på 24 offentlige hospitaler og 5 private afdelinger. På private afdelinger er udført 1,7 % af det samlede antal revisioner, hvilket er stort set uændret siden 2022 (tabel 12.1 og figur 12.2).

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 12.1

Indberetninger af primære- og revisionshoftealloplastikker 1995-2023

		1995-2020		2021		2022		2023	
		Primær	Revision	Primær	Revision	Primær	Revision	Primær	Revision
		N	N	N	N	N	N	N	N
Danmark		203588	30230	10434	1202	12964	1327	13990	1393
Region Hovedstaden	I alt	53111	10046	1714	378	1916	421	2159	445
	Amager Hospital	1351	185	0	0	0	0	0	0
	Amager og Hvidovre Hospital	7398	1459	288	86	391	108	458	85
	Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	14084	2159	308	96	332	103	323	96
	Bornholms Hospital	1474	40	109	#	95	#	87	5
	Gentofte Hospital	3472	585	0	0	0	0	0	0
	Glostrup Hospital	2596	518	0	0	0	0	0	0
	Herlev og Gentofte Hospital	10014	1713	586	86	770	90	833	126
	Hospitalerne i Nordsjælland	9054	1721	309	69	199	44	304	68
	Rigshospitalet	2596	1647	114	40	129	75	154	65
	Sygehus Lillebælt	#	0	0	0	0	0	0	0
	missing	1070	19	0	0	0	0	0	0
Region Sjælland	I alt	26575	4024	937	195	1266	209	1357	186
	Holbæk Sygehus	4574	1341	151	87	132	70	156	66
	Nykøbing F Sygehus	4518	512	148	19	156	18	227	17
	Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	7237	876	477	47	784	59	802	54
	Sjællands Universitetshospital	7372	1288	161	42	194	62	172	49
	Sygehusområde Syd (Næstv.,Slg.,Ringst.,Korsør,Nyk.F.)	2874	7	0	0	0	0	0	0
Region Syddanmark	I alt	46277	7372	2053	278	2297	279	2506	291
	Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	7297	1776	302	39	352	42	376	27
	Odense Universitetshospital - Svendborg	10513	2172	593	143	494	128	423	144
	Sygehus Lillebælt	16799	2086	698	42	796	39	813	57

		1995-2020		2021		2022		2023	
		Primær	Revision	Primær	Revision	Primær	Revision	Primær	Revision
		N	N	N	N	N	N	N	N
	Sygehus Sønderjylland	9156	1151	460	54	655	70	894	63
	missing	2512	187	0	0	0	0	0	0
Region Midtjylland	I alt	44394	6077	1872	230	2520	268	2540	323
	Aarhus Universitetshospital	1935	726	131	87	137	92	144	120
	Ortopædkirurgisk Afsnit Silkeborg	14447	1464	684	44	940	64	872	44
	Ortopædkirurgisk Afsnit Viborg	0	0	0	0	0	0	114	21
	Ortopædkirurgisk Skadeafdeling Viborg	5565	929	335	28	371	35	255	30
	Regionshospitalet Gødstrup	0	0	6	0	475	42	564	59
	Regionshospitalet Holstebro	9688	1189	336	42	40	3	0	0
	Regionshospitalet Horsens	4371	392	147	14	251	17	275	34
	Regionshospitalet Randers	4962	403	233	15	306	15	316	15
	missing	1267	406	0	0	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	19159	2207	681	106	827	125	655	125
	Alb O-kir sengeafdeling	1637	1814	146	99	137	108	134	116
	Far O-kir sengeafdeling	8978	215	223	3	222	5	201	3
	Frh O-kir sengeafdeling	5699	86	312	4	468	12	320	6
	Hjr O-kir sengeafdeling	892	62	0	0	0	0	0	0
	Thy Ortopæd. Sengeafd.	1953	30	0	0	0	0	0	0
Privathospitaler	I alt	14072	504	3177	15	4138	25	4773	23
	Adeas Parken	45	0	318	0	568	#	1083	5
	Adeas Skodsborg	910	53	367	0	172	0	0	0
	Aleris Hospitaler	4244	108	826	0	1141	3	1451	#
	Aleris Hospitaler, Ringsted	275	17	260	10	285	16	316	11
	Aleris Privathospitaler	88	#	0	0	0	0	0	0
	Arresødal Privathospital A/S	#	0	0	0	0	0	0	0

		1995-2020		2021		2022		2023	
		Primær	Revision	Primær	Revision	Primær	Revision	Primær	Revision
		N	N	N	N	N	N	N	N
	Bekkevold Klinikken	15	0	0	0	0	0	0	0
	CPH Privathospital	28	0	48	0	68	0	113	0
	Capio A/S	715	14	583	0	833	#	901	#
	Christianshavns kirurgiske klinik	#	0	0	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)	659	4	256	#	271	#	142	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
	Ortopædkirurgisk Center, Varde	36	5	0	0	0	0	0	0
	Privathospital Varde	41	#	0	0	0	0	0	0
	Privathospitalet Danmark	576	7	66	0	174	0	131	0
	Privathospitalet Kollund	175	#	90	0	149	0	62	0
	Privathospitalet Mølholm	2572	114	234	#	314	0	513	4
	Privathospitalet Skørping	1297	31	50	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	17	0	79	#	163	#	61	0
	missing	5	#	0	0	0	0	0	0

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

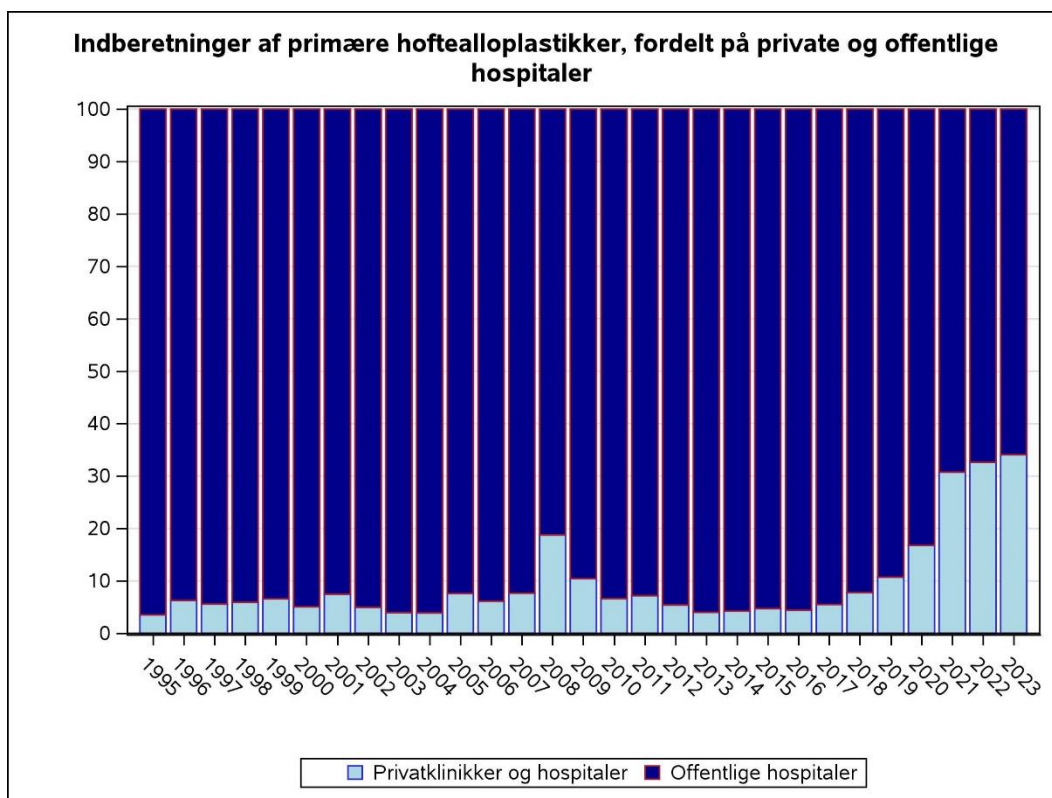
Tabel 12.2

Indberetninger af alle hoftealloplastikker 1995-2023 fordelt på offentlig og privathospitaler

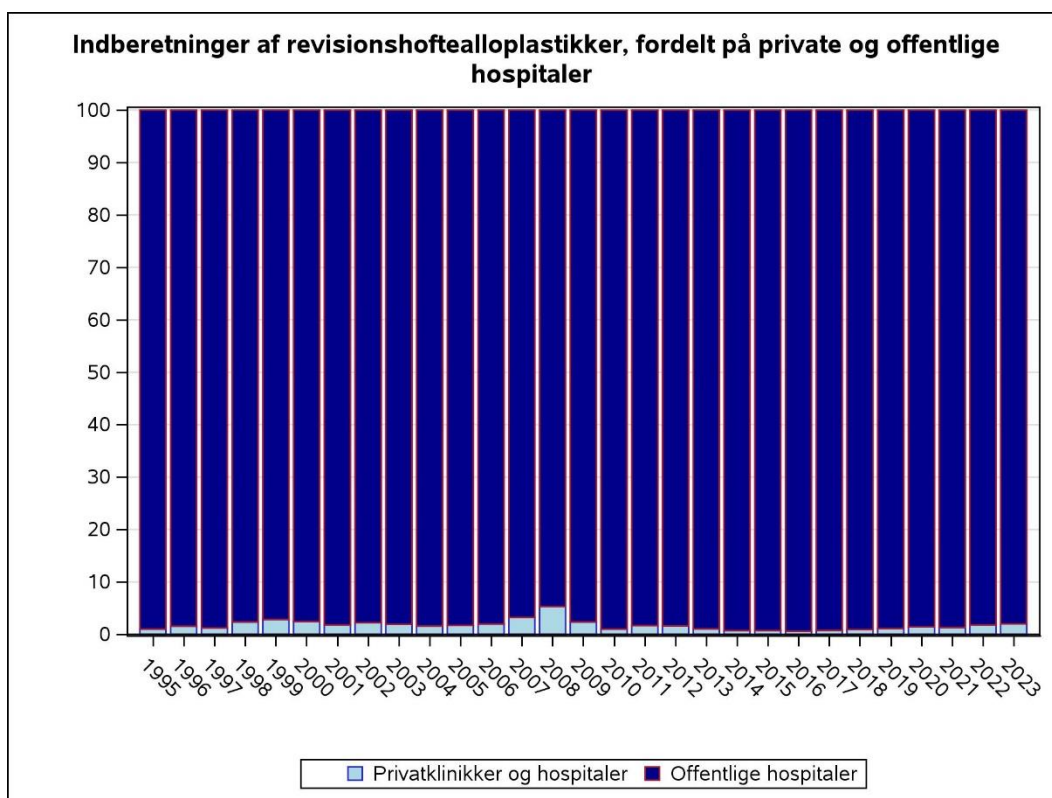
År	Privatklinikker og hospitaler		Offentlige hospitaler	
	N	%	N	%
1995	144	3	4420	97
1996	306	6	5212	94
1997	285	5	5514	95
1998	320	5	5616	95
1999	373	6	5814	94
2000	300	5	6084	95
2001	433	7	6126	93
2002	346	5	7303	95
2003	231	3	6999	97
2004	207	3	7648	97
2005	558	6	8176	94
2006	503	5	8669	95
2007	487	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	355	3	10697	97
2015	459	4	10906	96
2016	442	4	11569	96
2017	583	5	11409	95
2018	816	7	11151	93
2019	1223	10	11447	90

År	Privatklinikker og hospitaler		Offentlige hospitaler	
	N	%	N	%
2020	1725	14	10392	86
2021	3192	27	8444	73
2022	4163	29	10128	71
2023	4796	30	10967	70
I alt	26727	10	251062	90

Figur 12.1



Figur 12.2



12.2. Statistiske analyser og kommentarer hertil

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

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

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

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

KAPLAN-MEIER KURVER: Grafisk fremstilling af overlevelsesanalyser, her proteseoverlevelse. Kaplan-Meier kurver angiver tiden i år ud af X-aksen og andelen af overlevende proteser op af Y-aksen. Kaplan-Meier kurver viser kumulerede revisionsrater, i det den tager højde for hvor mange personer, der er i risiko for at få et event. For hvert event (revision) reduceres overlevelsesfunktionen med eventhyppigheden. For grafer med mere end én kurve er der vha. Cox regressionsanalyse foretaget sammenligninger mellem revisionsrater i de forskellige kategorier i form af beregning af Hazard Ratios med tilhørende 95 % CI. Censurering sker ved enten død, udvandring eller opgørelsesperiodens ophør.

I tilfælde af "competing risk" for revision, vil Kaplan-Meier kurver overestimere den sande revisionsrate. Død før revision er eksempel på "competing risk". Hvis risiko for død er høj (f.eks. hos ældre patienter), vil Kaplan-Meier estimater blive betydelig biased, og kumulative revisionsrater skal tolkes med forsigtighed.

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

Såfremt Hazard Ratio er 1,00, er der ingen forskel i revisionsraten, når de to patientkategorier sammenlignes. Derimod vil en Hazard Ratio <1 angive, at revisionsraten i en given patientkategori er lavere end revisionsraten i referencekategorien og omvendt, hvis den er større end 1. Såfremt de anførte 95 % CI for Hazard Ratio ikke omfatter 1,00, kan det konkluderes, at den givne kategori af patienter har en revisionsrate, der er statistisk signifikant forskellig fra revisionsraten i referencekategorien. Omfatter 95 % CI derimod 1,00 er det ikke muligt at afgøre, om revisionsraten er forskellig i de to kategorier.

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

Derudover er 95 % sikkerhedsintervaller angivet (95 % CI). 95 % CI angiver, i hvilket omfang tilfældig variation kan forklare den registrerede proteseoverlevelse. Den hænger nøje sammen med antallet af operationer, der indgår i analysen. Et bredt sikkerhedsinterval indikerer, at der er betydelig usikkerhed omkring den reelle proteseoverlevelse. Såfremt de anførte 95 % CI for Hazard Ratio ikke omfatter 1,00, kan det konkluderes, at den givne kategori af patienter har en revisionsrate, forskellig fra revisionsraten i referencekategorien, og at denne forskel sandsynligvis ikke kan forklares ved tilfældig variation. Der foreligger med andre ord en statistisk signifikant forskel. Omfatter 95 % CI derimod 1,00 er det ikke muligt at afgøre, om revisionsraten er forskellig i de to kategorier.

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

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

12.3 Beregningsgrundlag for indikatorer

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

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

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

	4A. Andel af alle primær THA operationer, som ikke er revideret uanset årsag indenfor 5 år efter operationsdato.	Alle patienter med primær THA operation registreret i DHR for 5 år siden.	Patienter som ikke er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) inden for 5*365 dage efter operationsdato.	Kun patienter med mulighed for 5 år follow up er inkluderet i nævner. Patienter som døde / er udrejst indenfor 5 år efter primær op. uden at de har fået en revision, er ikke med i nævner. Patienter som fik revision men døde bagefter indenfor 5 år efter primær THA er med i nævner.	Patienter, der ikke findes i CPR-registeret Bemærkning: Information om både primær operation og revisioner kommer fra DHR
4. 5 års overlevelse af primær THA opdelt på årskohorter Standard: 4A: 95 % 4B: 96 % 4C: 99 %	4B. Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose, som ikke er revideret uanset årsag indenfor 5 år efter operationsdato.	Alle patienter med primær THA operation med grundlidelse primær artrose registreret i DHR for 5 år siden.	Patienter med grundlidelse primær artrose som ikke er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) inden for 5*365 dage efter operationsdato.	Se 5A Desuden ekskluderes patienter, der ikke har grundlidelse primær artrose.	Se 5A
	4C. Andel af primær THA operationer med grundlidelse primær artrose, som ikke er revideret pga. aseptisk løsning indenfor 5 år efter operationsdato.	Alle patienter med primær THA operation med grundlidelse primær artrose registreret i DHR for 5 år siden.	Patienter med grundlidelse primær artrose, som ikke er revideret inden for 5*365 dage pga. aseptisk løsning	Se 5A Desuden ekskluderes patienter, der ikke har grundlidelse primær artrose, og som er revideret på andre indikationer end aseptisk løsning	Se 5A

KMS data, LPR data, Vitalstatus fra CPR. Patienter med op dato efter dødsdato bliver ekskluderet. Patienter med registrering af flere primær THA på den samme side inklusiv evt. efterfølgende revision på samme side bliver ekskluderet. **KIP GRUNDLAG FOR ÅRSRAPPORT.** Patienter uden status i CPR register er ekskluderet fra indikatorberegninger, undtaget komplementhed.

12.1. Procedurekoder for reoperationer i testindikator 6

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

KNFU10 - Fjernelse af begge komponenter af totalprotese i hofteled

KNFU11 - Fjernelse af proks. komponent af totalprotese i hofteled

KNFU12 - Fjernelse af distal komponent af totalprotese i hofteled

KNFU19 - Fjernelse af totalprotese i hofteled u. specifikation

KNFU99 - Fjernelse af andet implantat i hofte/lår

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

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

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

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

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

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

13 Regionale kommentarer

Region Hovedstaden:

Region Hovedstaden har ikke nogle bemærkninger til årsrapport 2023 for Dansk Hoftealloplastik Register.

Region Sjælland:

Undren ift. registrering:

Nogle afdelinger oplever eksempler på patienter som er indberettet korrekt i KIP, men som alligevel fremgår som manglende under indikator 1B.

Der har været udfordringer med manglende mulighed for at tidstro indberetning i overgangen fra KMS til KIP.

Region Syddanmark:

-

Region Midtjylland:

Region Midtjylland har ingen kommentarer til denne årsrapport.

Region Nordjylland:

Region Nordjylland har ved audit gennemgået resultaterne fra årsrapport 2023 for Dansk Hoftealloplastik Register, og vi har ikke nogen bemærkninger til årsrapporten.



rkkp

regionernes kliniske kvalitetsudviklingsprogram