

Dansk Knæalloplastikregister

**Årsrapport
2021**

25-års jubilæum

Dækker perioden
1. januar 1997 til 31. marts 2022

**Sidste opgørelsesperiode:
1. april 2021 til 31. marts 2022**

**Udgivelsesdato 30. september 2022
Offentliggjort version**



Hvorfra udgår rapporten?

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

Kontaktperson for DKR i styregruppen er overlæge, ph.d., klinisk lektor, Martin Lindberg-Larsen, Odense Universitetshospital, email: martin.lindberg-larsen@rsyd.dk

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

Udgivelsesdato 30. september 2022.

Denne rapport skal refereres til som: Dansk knæalloplastik Register (DKR), National Årsrapport 2021 (B), Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram, da årsrapporten grundet standardisering i RKKP er navngivet "2021" ligesom sidste år.

Når der skrives '2021' gøres desuden opmærksom på at årstallet dækker indberetningsåret: 1. april 2021 til 31. marts 2022.

Indholdsfortegnelse

INDHOLDSFORTEGNELSE	3
FORORD	5
1. KONKLUSIONER OG ANBEFALINGER	6
2. OVERSIGTSTABEL OVER ALLE INDIKATORER	9
2.1 OVERSIGT OVER DE SAMLEDE INDIKATORERRESULTATER.....	11
3. INDIKATORRESULTATER PÅ LANDS-, REGIONS- OG AFDELINGSNIVEAU	13
3.1 INDIKATOR 1 - GENINDLÆGGELSE EFTER PRIMÆROPERATION.....	13
3.2 INDIKATOR 2 - REVISIONSRATE DET FØRSTE POSTOPERATIVE ÅR	19
3.3 INDIKATOR 3- REVISIONSRATE DE FØRSTE 2 POSTOPERATIVE ÅR.....	24
3.4 INDIKATOR 4 - REVISIONSRATE DE FØRSTE 5 POSTOPERATIVE ÅR	29
3.5 TESTINDIKATOR 1A GENINDLÆGGELSE EFTER PRIMÆR TOTALALLOPLASTIK.....	34
3.6 TESTINDIKATOR - 1B GENINDLÆGGELSE EFTER PRIMÆR MEDIAL UNIKOMPARTMENTEL ALLOPLASTIK	39
3.7 TESTINDIKATOR - 2A REVISIONSRATE DET FØRSTE POSTOPERATIVE ÅR, TKA	44
3.8 TESTINDIKATOR - 2B REVISIONSRATE DET FØRSTE POSTOPERATIVE ÅR, UKA.....	50
3.9 TESTINDIKATOR - 3A REVISIONSRATE DE FØRSTE 2 POSTOPERATIVE ÅR, TKA	55
3.10 TESTINDIKATOR - 3B REVISIONSRATE DE FØRSTE 2 POSTOPERATIVE ÅR, UKA.....	60
3.11 TESTINDIKATOR - 4A REVISIONSRATE DE FØRSTE 5 POSTOPERATIVE ÅR, TKA	65
3.12 TESTINDIKATOR - 4B REVISIONSRATE DE FØRSTE 5 POSTOPERATIVE ÅR, UKA.....	70
SUPPLERENDE OPGØRELSER	75
3.13 SUPPLERENDE PROCESINDIKATOR: ANDELEN AF MEDIALE UNIKOMPARTMENTELLE KNÆALLOPLASTIKKER	75
4. PRIMÆROPERATIONER	79
4.1 INDBERETNINGER	79
4.2 DEMOGRAFI.....	83
4.3 PERIOPERATIV TEKNIK.....	89
4.4 PROTESEKONCEPT	93
4.4 INDLÆGGELSESTID	112
4.6 KOMMENTARER TIL PRIMÆROPERATIONER	116
5. REVISIONER	118
5.1 INDBERETNINGER	118
5.2 KOMMENTARER TIL REVISIONER	133
6. IMPLANTATOVERLEVELSE	135
6.1 ALLE PRIMÆROPERATIONER	135
6.2 TOTALALLOPLASTIK.....	137
6.3 UNIKOMPARTMENTEL ALLOPLASTIK.....	142
6.4 REVISIONSANALYSER.....	144
6.5 IMPLANTATOVERLEVELSE: ALLE PRIMÆROPERATIONER.....	146
6.6 IMPLANTATKOMBINATIONER.....	152
6.7 KOMMENTARER TIL IMPLANTATOVERLEVELSE	153
7. BESKRIVELSE AF SYGDOMSOMRÅDET OG MÅLING AF BEHANDLINGSKVALITET	156
8. DATAGRUNDLAG	157
8.1. STATISTISKE ANALYSER OG KOMMENTARER HERTIL.....	157
9. INDBERETNINGER OG DÆKNINGSGRAD	159

9.1 DÆKNINGSGRAD FOR DKR.....	164
9.2 UDVIKLINGEN I ANTAL OPERATIONER OG KOMPLETHEDSGRAD	169
9.3 ANTAL OPERATIONER PÅ DE ENKELTE SYGEHUSE	170
9.4 REVISIONSBYRDE.....	173
9.5 UDVIKLINGEN I REVISIONSBYRDE	174
9.6 KOMMENTARER TIL INDBERETNINGER OG DÆKNINGSGRAD.....	175
10. STYREGRUPPENS MEDLEMMER	176
APPENDIKS.....	177
11. FORSKNING DKR	203
12. BEREGNINGSGRUNDLAG.....	206

Forord

25 års jubilæum og tak til afgangende styregruppemedlemmer

Dansk Knæalloplastik Register blev stiftet i 1997 og ledet af professor, overlæge, dr. med. Bjarne Lund frem til 2009, hvor professor, overlæge, dr. med. Anders Odgaard overtog formandsskabet. Det er således 25 års jubilæumsår for vores register, som har udviklet sig til et meget velfungerende og komplet register til overvågning af behandling med knæalloplastik i Danmark.

Der skal lyde en stor tak til Anders Odgaard for et langt virke som formand for DKR. Anders har været formand for DKR's styregruppe fra 2009 til 2022 og har nu valgt at trække sig tilbage som formand og ud af styregruppen. Vi takker Anders for at gå forrest i en kæmpe indsats for at sikre høj faglighed, udvikling og kvalitet inden for vores fagområde.

Ydermere vil vi gerne takke overlæge Henrik Morville Schrøder og Frank Madsen for årelang deltagelse i styregruppearbejdet. Frank Madsen har været med i styregruppen ad 2 omgange, senest fra 2016 til 2022, men var også med fra start i 1997. Henrik Morville Schrøder har været med i styregruppen fra 2002 til 2022. Afslutningsvis skal vi takke Anne Hjelm, som har fået nye arbejdsopgaver i RKKP fra i år. Anne Hjelm har ydet en utrættelig indsats som koordinator af styregruppearbejdet siden 2008.

Vi er således en relativ ny sammensat styregruppe, som tager arven op, men vi ser meget frem til det fremtidige samarbejde.

Nyt indikatorsæt fra næste årsrapport

26 % af alle primære operationer er nu unikompartmentelle knæalloplastikker (primært mediale UKA). Det giver bedre mening at måle på TKA og mediale UKA hver for sig, da der er tale om forskellige operationer og patientkategorier. De aktuelle indikatorer vil således fra og med næste årsrapport erstattes af de aktuelle testindikatorer, hvis dette godkendes i høring i regionerne. Den tidligere testindikator (andelen af mediale UKA) vil fremadrettet indgå som en supplerende proces-indikator. Det er vigtigt, at resultaterne af de nye kvalitetsindikatorer vurderes sammen med andelen af udførte mediale UKA på afdelingsniveau, da der er lavere risiko for revision, når man som afdeling udfører en større andel mediale UKA (>20 %).

Ydermere skærpes standardværdierne for, hvornår en indikator er opfyldt. De nye standardværdier beregnes ud fra et gennemsnit af de seneste 3 år, og skal afspejle en målsætning frem for en minimumsværdi. Dette skal tages i betragtning, når tallene tolkes, da langt flere afdelinger derfor ikke opfylder standarden.

Andre nye tiltag

Vurdering af genoptræningsbehov og opnået bevægelighed er vigtige elementer i det gode patientforløb efter operation med knæalloplastik. Styregruppen ønsker fra næste årsrapport at inddrage data omkring genoptræning (om der er udfærdiget genoptræningsplan), og om der har været udført brisement pga. nedsat bevægelse efter operation. Ydermere er alle variable i indberetningsskemaet gennemgået og uddaterede variable vil udgå. Til gengæld vil vi i et fælles tiltag med Dansk Hoftealloplastik Register udvide med mere detaljerede data omkring præoperativ AK-behandling og tromboseprofylakse. Vi vil også inkludere præoperativ artrosegrad, "level of constraint" for benyttet polyethylene liner og indikationer for revision vil blive udvidet for at opnå højere kvalitet i indberetningen. Endelig har vi opdateret publikationslisten over videnskabelige arbejder, hvor data fra DKR er benyttet. Det vil fremadrettet være et krav, at man melder tilbage til DKR, når man har publiceret en artikel baseret på data fra DKR.

Udfordringer

Vi mangler desværre fortsat patientrapporterede outcomes (PRO data), for at vi også kan rapportere den patientnære kvalitet af vores operationer. Det er fortsat et stort ønske fra styregruppen inklusive patientrepræsentanter, at få dette til at lykkes. Det fungerer i forvejen lokalt på mange afdelinger, men den store nationale implementeringsproces er meget udfordrende.

Det samme er desværre gældende for nationale implantatdata. DKR modtager fortsat ikke komplette data fra det Nationale Implantatregister, og vi kan derfor ikke konkludere på specifikke implantatkombinationer.

God læselyst

Martin Lindberg-Larsen

Odense, juli 2022

1. Konklusioner og anbefalinger

Indberetninger og kompletthed:

Der blev i perioden 1. april 2021 til 31. marts 2022 indberettet 9616 primære knæalloplastikker og 933 revisioner i Danmark.

34% af alle primære knæalloplastikker blev udført på private hospitaler. Det er den højeste andel i registerets levetid, og formentlig et resultat af de mange kapacitetsnedlukninger for planlagt kirurgi på de offentlige hospitaler.

Kompletheden på indberetningerne er 97 % for primære operationer og 96 % for revisioner, hvilket er rigtig flot. Dog er kompletheden fortsat varierende imellem afdelinger, og særligt blandt privathospitalerne er der afdelinger, der ikke lever op til standarden. For at indskærpe vigtigheden af komplet indberetning og registrering hæver styregruppen standarden fra 90% til 95% for både primære og revisioner.

Den store andel, der nu opereres på private hospitaler, er ofte raske patienter, som får udført standardiserede operationer. Det betyder, at andelen af patienter med stor sygdomsbyrde og behov for komplekse operationer er øget på de offentlige sygehuse sammenlignet med tidligere. Det kan på sigt afspejle sig i kvalitetsindikatorerne for de enkelte offentlige afdelinger og bør tages i betragtning, når resultaterne for kvalitetsindikatorerne vurderes.

Kvalitetsindikatorer:

De 4 aktuelle kvalitetsindikatorer - genindlæggelse <30 dage, revision <1 år, revision <2 år og revision <5 år efter primær knæalloplastik - er generelt flot opfyldt over hele landet, og det har de været i mange år.

Vi vil derfor rette opmærksomheden imod testindikatorerne, som har skærpede standarder for indikatoropfyldelse baseret på de sidste 3 års gennemsnitsværdi. Det bemærkes, at andelen af mediale UKA fortsat er stigende til aktuelt 26 % på landsplan. Det er dog bekymrende, at der fortsat er afdelinger med relativ stor produktion, som udfører ganske få mediale UKA. Det indskræpes, at disse afdelinger nøje følger deres resultater i testindikatorerne, da der kan være højere risiko for revision efter medial UKA, når den udførte andel er lav. Styregruppen anbefaler, at oplæring af nye speciallæger inden for specialet også inkluderer tidlig og grundig oplæring i medial UKA.

For testindikator 1A og 1B bemærkes at genindlæggelsesraten generelt er lavere for UKA sammenlignet med TKA. Til gengæld er revisionsraten for TKA generelt lavere end for medial UKA (testindikator 2-4). Man skal dog være påpasselig med direkte sammenligning i registersammenhæng, da der som nævnt tidligere er tale om vidt forskellige operationer udført på forskellige artrose mønstre og patientkategorier.

Selvom standarderne for opfyldt indikator er skærpet markant for testindikatorerne, så opfyldes alle på landsplan på nær testindikator 2B (Revisionsrate det første postoperative år, UKA) og 4B (Revisionsrate de første 5 postoperative år, UKA).

På afdelingsniveau er der flere, der ikke opfylder testindikatorerne, hvilket er naturligt, når standarderne er blevet skærpet. Det anbefales fortsat, at man nøje gennemgår egne tal, hvis man ikke opfylder standarden for testindikatorer vedrørende mediale UKA og samtidig evaluerer sammenhæng med andel udførte mediale UKA (proces-indikatoren).

Revisioner:

Proteseoverlevelsen efter revisionsoperationer er væsentligt dårligere end efter primæroperationer. Efter 10 år er proteseoverlevelsen < 80 % efter en førstegangsrevision sammenlignet med 93% efter en primæroperation. Særligt revisioner på baggrund af infektion er associeret med dårlig proteseoverlevelse (<55% efter 10år). Det bør overvejes, om disse komplekse revisioner i stigende grad bør henvises til færre specialiserede afdelinger, hvor den kirurgiske erfaring med revisioner er stor, og hvor dedikerede samarbejder med andre specialer omkring patientforløb er etableret.

Konklusion:

I ovenstående resume og i faktaboksen er de vigtigste fund i årets rapport opsummeret. I forhold til konklusioner og anbefalinger, så fremgår de også som indledning til hvert afsnit i rapporten, og det anbefales at disse afsnit læses grundigt i deres helhed. Den gennemgående konklusion er, at de enkelte afdelinger og regioner nøje bør gennemgå egne data. Hvis man som afdeling ikke opfylder standarden for de enkelte kvalitetsindikatorer anbefales det, at der udføres audit på egne data med henblik på at finde årsagssammenhæng og tiltag for forbedring.

Fakta		
Antal operationer		
Førstegangsoperationer i 2021*		9.616
Revisionsoperationer i 2021*		933
Førstegangsoperationer på offentlige/private hospitaler		66 % / 34 %
Komplethed (indberetning)		
Førstegangsoperationer		97,1 %
Revisioner		96,2 %
Holdbarhed af førstegangsoperationer		
Ingen revision indenfor 10 år		93 %
Holdbarhed førstegangsrevisioner		
Ingen revision indenfor 10 år		77 %
Kvalitetsindikatorer		
Genindlæggelse indenfor 30 dage		2,3 %
Revision indenfor 1 år		1,7 %
Revision indenfor 2 år		2,7 %
Revision indenfor 5 år		4,8 %
Protesetyper ved førstegangsoperation		
TKA (helprotese)		74 %
UKA (unikompartmentalprotese)		26 %
Demografi ved førstegangsoperation		
Mænd / kvinder		44 % / 56 %
Gennemsnitsalder		67,9 år
Førstegangsoperation		
Operationstid		62 minutter
Indlæggelsestid, TKA		1,3 overnatninger
Indlæggelsestid, UKA		1,0 overnatninger
Revisionsårsager		
Aseptisk løsning		19 %
Instabilitet		18 %
Infektion		17 %

* Når der skrives '2021' gøres opmærksom på at årstallet dækker indberetningsåret: 1. april 2021 til 31. marts 2022.

Testindikatorer

Genindlæggelse (senest 30 dage efter udskrivelse)

Indikator 1a (TKA):	2,7 %
Indikator 1b (UKA):	1,3 %

Revision indenfor 1 år (implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet)

Indikator 2a (TKA):	1,5 %
Indikator 2b (UKA):	2,3 %

Revision indenfor 2 år (implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet)

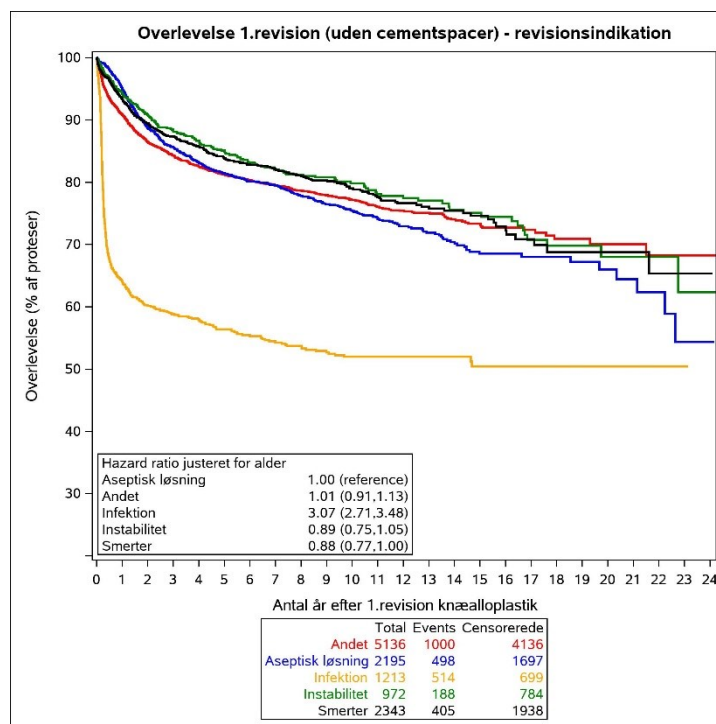
Indikator 3a (TKA):	2,5 %
Indikator 3b (UKA):	2,7 %

Revision indenfor 5 år (implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet)

Indikator 4a (TKA):	3,9 %
Indikator 4b (UKA):	8,1 %

Supplerende procesindikator:

Andel af alle primære knæalloplastikker, hvor der indsættes UKA	25,7 %
---	--------



2. Oversigtstabel over alle indikatorer

Tabellen viser en oversigt over alle indikatorer samt deres unikke ID, standarder og format.

Indikatoroversigt

Indikator	Type	Format	Standard	ID
Indikator 1: Andel af alle patienter med primær knæalloplastik på baggrund af primær artrose, der genindlægges uanset diagnose indenfor 30 dage efter udskrivning, og med en varighed af mindst to dage	Resultat	Andel	< 7,5 %	DKR_10_001
Indikator 2: Andel af alle patienter med primær knæalloplastik operationer, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor det første år.	Resultat	Andel	< 3 %	DKR_05_001
Indikator 3: Andel af alle primære knæ alloplastikoperationer, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor de første 2 år.	Resultat	Andel	< 5 %	DKR_06_001
Indikator 4: Andel af alle primære knæ alloplastikoperationer, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor de første 5 år.	Resultat	Andel	< 8 %	DKR_07_001

Genindlæggelse beregnes uanset årsag med data fra Landspatientregistret (LPR). Patient skal være i live og udskrevet fra primæroperation indenfor 30 dage for at være inkluderet i indikatoren.

Indikator 2-4 baserer sig på data fra DKR.

Der kan efter skæringsdatoen for indberetning til de forrige årsrapporter blive indberettet ekstra operationer (de operationer som manglede at blive indberettet tidligere) til DKR eller til LPR, og disse operationer er medregnet i denne årsrapport. Derfor kan resultater i nærværende rapport afvige fra resultaterne i de tidligere rapporter.

Supplerende indikatoroversigt - testindikatorer

Indikator	Type	Format	Standard	ID
Indikator 1a: Andel af alle patienter med primær total knæalloplastik (TKA) på baggrund af primær artrose, der genindlægges tidligst dagen efter eller senest 30 dage efter udskrivelse og med en varighed af mindst 2	Resultat	Andel	< 2,8 %	DKR_12_001
Indikator 1b: Andel af alle patienter med primær medial unikomparmental knæalloplastik (UKA) på baggrund af primær artrose, der genindlægges tidligst dagen efter eller senest 30 dage efter udskrivelse og med en var	Resultat	Andel	< 1,4 %	DKR_13_001
Indikator 2a: Andel af alle patienter med primær total knæalloplastik (TKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 1 år.	Resultat	Andel	< 1,6 %	DKR_14_001
Indikator 2b: Andel af alle patienter med primær medial unikomparmental knæalloplastik (UKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 1 år.	Resultat	Andel	< 2,3 %	DKR_15_001
Indikator 3a: Andel af alle patienter med primær total knæalloplastik (TKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 2 år.	Resultat	Andel	< 2,7 %	DKR_16_001
Indikator 3b: Andel af alle patienter med primær medial unikomparmental knæalloplastik (UKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 2 år.	Resultat	Andel	< 4,4 %	DKR_17_001
Indikator 4a: Andel af alle patienter med primær total knæalloplastik (TKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 5 år.	Resultat	Andel	< 4,5 %	DKR_18_001
Indikator 4b: Andel af alle patienter med primær medial unikomparmental knæalloplastik (UKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 5 år.	Resultat	Andel	< 7 %	DKR_19_001

2.1 Oversigt over de samlede indikatorresultater

Oversigt over de samlede indikatorresultater

Indikator	Standard	Uoplyst		Indikatoropfyldelse		
		%	Andel (95% CI)	Andel	Andel	
			01.04.2021 - 31.03.2022	2020/21	2019/20	
Indikator 1: Andel af alle patienter med primær knæalloplastik på baggrund af primær artrose, der genindlægges uanset diagnose indenfor 30 dage efter udskrivning, og med en varighed af mindst to dage	< 7,5	0	2,3 (2,0-2,7)	2,4	2,4	
			01.04.2020 - 31.03.2021	2019/20	2018/19	
Indikator 2: Andel af alle patienter med primær knæalloplastik operationer, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor det første år.	< 3	0	1,7 (1,5-2,0)	1,7	1,9	
			01.04.2019 - 31.03.2020	2018/19	2017/18	
Indikator 3: Andel af alle primære knæalloplastik operationer, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor de første 2 år.	< 5	0	2,7 (2,4-3,0)	3,0	2,9	
			01.04.2016 - 31.03.2017	2015/16	2014/15	
Indikator 4: Andel af alle primære knæalloplastik operationer, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor de første 5 år.	< 8	0	4,8 (4,3-5,3)	5,0	4,8	

Oversigt over de supplerende indikatorer - testindikatorer

Indikator	Standard	Uoplyst %	Indikatoropfyldelse		
			Andel (95% CI)	Andel	Andel
			01.04.2021 - 31.03.2022	2020/21	2019/20
Indikator 1a: Andel af alle patienter med primær total knæalloplastik (TKA) på baggrund af primær artrose, der genindlægges tidligst dagen efter eller senest 30 dage efter udskrivelse og med en varighed af mindst 2	< 2,8	0	2,7 (2,3-3,2)	2,8	2,6
Indikator 1b: Andel af alle patienter med primær medial unikomparmental knæalloplastik (UKA) på baggrund af primær artrose, der genindlægges tidligst dagen efter eller senest 30 dage efter udskrivelse og med en var	< 1,4	0	1,3 (0,8-1,9)	1,2	1,6
			01.04.2020 - 31.03.2021	2019/20	2018/19
Indikator 2a: Andel af alle patienter med primær total knæalloplastik (TKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 1 år.	< 1,6	0	1,5 (1,2-1,8)	1,5	1,7
Indikator 2b: Andel af alle patienter med primær medial unikomparmental knæalloplastik (UKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 1 år.	< 2,3	0	2,3 (1,7-2,9)	2,1	2,3
			01.04.2019 - 31.03.2020	2018/19	2017/18
Indikator 3a: Andel af alle patienter med primær total knæalloplastik (TKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 2 år.	< 2,7	0	2,5 (2,2-2,9)	2,6	2,7
Indikator 3b: Andel af alle patienter med primær medial unikomparmental knæalloplastik (UKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 2 år.	< 4,4	1	2,7 (2,1-3,5)	3,8	3,7
			01.04.2016 - 31.03.2017	2015/16	2014/15
Indikator 4a: Andel af alle patienter med primær total knæalloplastik (TKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 5 år.	< 4,5	0	3,9 (3,4-4,4)	4,6	4,5
Indikator 4b: Andel af alle patienter med primær medial unikomparmental knæalloplastik (UKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 5 år.	< 7	0	8,1 (6,7-9,7)	6,1	6,8

3. Indikatorresultater på lands-, regions- og afdelingsniveau

3.1 Indikator 1 - Genindlæggelse efter primæroperation

Andel af alle patienter med primær knæalloplastik indsat pga. primær artrose, som genindlægges tidligst dagen efter og senest 30 dage efter udskrivelse, med en varighed af mindst 2 dage.

Standard < 7,5 %

Datagrundlag og beregningsregler

Indikatoren er beregnet på følgende måde:

- **Nævner:** Alle primære knæalloplastikker indsat pga. primær artrose, registreret i DKR, udført i opgørelsesperioden (aktuelle år) og udskrevet efter operation ifølge LPR.
- **Tæller:** Antal primære knæalloplastikker indsat pga. primær artrose, registreret i DKR, udført i opgørelsesperioden (aktuelle år) og genindlagt tidligst dagen efter og senest 30 dage efter udskrivningsdato med en varighed af mindst 2 dage ifølge LPR (uanset årsag). Genindlæggelser er defineret som en LPR kontakt med fysisk fremmøde med en varighed > 12 timer. Sekventielle kontakter med <4 timer fra slut til start sammenkobles jf. SDS teknikergruppe algoritme.
- **Uoplyst:** Patienter, der ikke findes i CPR-registeret.

Patienter uden en udskrivelsesdato i LPR er ekskluderet.

Da der er tale om to forskellige beregningsmetoder for LPR2- og LPR3-data, kan man ikke direkte sammenligne perioden fra 2018 og bagud med tallene fremadrettet.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensintervallet og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Nogle afdelinger har en lav kompletthed i deres registreringer (tabel 9.2), hvilket kan påvirke generaliserbarheden af estimaterne. Ved sammenligning af afdelinger skal man desuden tage højde for mulige forskelle i case-mix. Vi kan ikke udtale os om årsagerne til genindlæggelse på baggrund af denne indikator.

Resultater

Andelen af genindlæggelser på landsplan er 2,3 % i aktuelle år (01.04.2021 - 31.03.2022) for patienter med primær artrose (tabel 3.1). Standarden er opfyldt på landsplan. Figur 3.1, hvor der ses en faldende tendens til genindlæggelser, skal tolkes med forsigtighed.

På regionsniveau er der variation fra 0,8 % i Region Nordjylland til 4,3 % i Region Sjælland. Alle regionerne opfylder standarden. 3 afdelinger opfylder ikke standarden, figur 3.2 viser dog, at der ikke er nogen outliers i indikatoren, og at alle afdelinger opfylder standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.

Diskussion og implikationer

Indikatoren tolkes som udtryk for kvaliteten af det samlede perioperative forløb, hvor både forberedelsen til operation, det kirurgiske indgreb, behandlingsstandarder, parathed til udskrivelse og pleje/håndtering af patienten efter udskrivelse, vil have indflydelse på resultatet. Indikatoren er således et mål for den tværsektorielle indsats, som inkluderer primærsektoren. Indikatoren måles alene for patienter, der er blevet opereret med indikationen ”primær artrose”. Således opnås et mere homogent patientgrundlag, baseret på den største patientgruppe.

Med definitionen af genindlæggelsesindikatoren håber styregruppen, at betydende genindlæggelser vil danne grundlag for vurderingen, og at korte indlæggelser til f.eks. diagnostisk afklaring af DVT kan undgå at tælle med i indikatoren. De foreliggende tal for genindlæggelser i de tidligere år, der også er anført, er udregnet med baggrund i den samme definition af indikatoren og kan anvendes til sammenligning mellem opgørelsesårene.

Hospitalernes effektivitet i forhold til vurdering og udredning af potentielt indlæggelseskrævende tilstande kan også variere, og dermed resultere i indlæggelse et sted, men ikke et andet. Desuden vil lethed, hvormed patienten kan returnere til vurdering på hospitalet spille en rolle. Derfor er udviklingen for de enkelte hospitaler og den enkelte region, formentlig den mest interessante observation at gøre vedrørende indikator 1.

Indikatoren opfyldes i høj grad og der kan ikke identificeres outliers.

Det ses endvidere at afdelinger/hospitaler med begænset produktion (altså < 10 operationer per år) stort set ikke er at finde mere.

Anbefalinger til indikator 1:

- Hvert hospital, der ikke opfylder indikatoren, skal nøje overveje egen praksis og udføre audit på genindlæggelsesforløb.

Vurdering af indikator 1:

Styregruppen vurderer, at indikatoren er et vigtigt redskab i monitoreringen af kvaliteten for patienterne. Styregruppen har indledt et arbejde med revision af aktuelle standarder, således at de giver bedre indtryk af om den enkelte afdelings resultater afspejler en praksis med acceptabelt udkomme. Det primære tiltag består i en opdeling af resultaterne i forhold til om der er udført TKA eller UKA og en ny definition af, hvornår standarden er opfyldt. Det imødeses derfor, at standarden ændres og bliver mere relevant for aktuelle praksismønstre i Danmark og internationalt.

Tabel 3.1

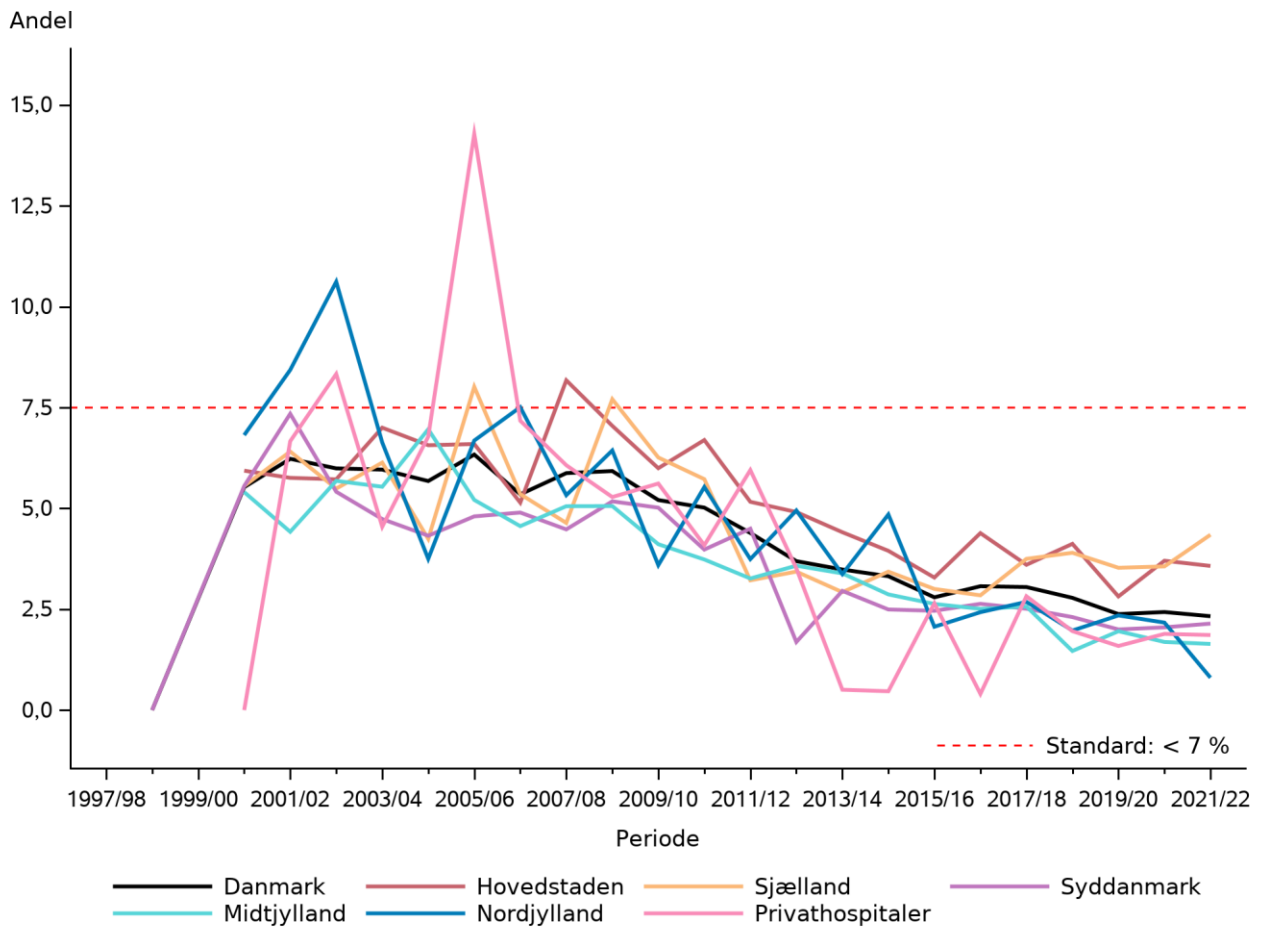
Indikator 1: Andel af alle patienter med primær knæalloplastik på baggrund af primær artrose, der genindlægges uanset diagnose indenfor 30 dage efter udskrivning, og med en varighed af mindst to dage

	Standard		Uoplyst antal	Aktuelle år		Tidligere år		
	< 7,5% opfyldt	Tæller/nævner		01.04.2021 - 31.03.2022	95% CI	2020/21	2019/20	2019/20
Danmark	Ja	183 / 7.862	5 (0)	2,3	(2,0-2,7)	199 / 8.184	2,4	2,4
Hovedstaden	Ja	45 / 1.259	2 (0)	3,6	(2,6-4,8)	60 / 1.620	3,7	2,8
Sjælland	Ja	32 / 736	0 (0)	4,3	(3,0-6,1)	29 / 814	3,6	3,5
Syddanmark	Ja	35 / 1.632	1 (0)	2,1	(1,5-3,0)	38 / 1.852	2,1	2,0
Midtjylland	Ja	19 / 1.158	0 (0)	1,6	(1,0-2,6)	26 / 1.539	1,7	2,0
Nordjylland	Ja	4 / 498	0 (0)	0,8	(0,2-2,0)	11 / 507	2,2	2,3
Privathospitaler	Ja	48 / 2.579	2 (0)	1,9	(1,4-2,5)	35 / 1.852	1,9	1,6
Hovedstaden	Ja	45 / 1.259	2 (0)	3,6	(2,6-4,8)	60 / 1.620	3,7	2,8
Bispebjerg Hospital	Nej	16 / 202	0 (0)	7,9	(4,6-12,5)	12 / 277	4,3	4,2
Bornholms Hospital	Ja	5 / 80	0 (0)	6,3	(2,1-14,0)	4 / 66	6,1	4,3
Gentofte Hospital	Ja	16 / 537	2 (0)	3,0	(1,7-4,8)	17 / 727	2,3	2,4
Hospitalerne i Nordsjælland	Ja	3 / 197	0 (0)	1,5	(0,3-4,4)	13 / 255	5,1	3,1
Hvidovre Hospital	Ja	5 / 242	0 (0)	2,1	(0,7-4,8)	14 / 292	4,8	2,2
Rigshospitalet	Ja	##/##	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	0 / 3	0,0	0,0
Sjælland	Ja	32 / 736	0 (0)	4,3	(3,0-6,1)	29 / 814	3,6	3,5

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.04.2021 - 31.03.2022		Tidligere år 2020/21		2019/20 Andel
	< 7,5% opfyldt	Tæller/nævner		Andel	95% CI	Antal	Andel	
Nykøbing Falster	Ja	6 / 107	0 (0)	5,6	(2,1-11,8)	13 / 165	7,9	5,4
Næstved	Ja	13 / 488	0 (0)	2,7	(1,4-4,5)	7 / 540	1,3	2,4
Sjællands Universitetshospital, Køge	Nej	13 / 141	0 (0)	9,2	(5,0-15,3)	9 / 109	8,3	4,5
Syddanmark	Ja	35 / 1.632	1 (0)	2,1	(1,5-3,0)	38 / 1.852	2,1	2,0
OUH Odense Universitetshospital	Ja	7 / 365	0 (0)	1,9	(0,8-3,9)	8 / 364	2,2	1,9
SLB - Vejle Sygehus	Ja	11 / 694	1 (0)	1,6	(0,8-2,8)	14 / 799	1,8	2,3
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Nej	4 / 39	0 (0)	10,3	(2,9-24,2)	3 / 60	5,0	5,0
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	Ja	4 / 307	0 (0)	1,3	(0,4-3,3)	5 / 283	1,8	1,7
Sygehus Sønderjylland	Ja	9 / 227	0 (0)	4,0	(1,8-7,4)	8 / 346	2,3	1,4
Midtjylland	Ja	19 / 1.158	0 (0)	1,6	(1,0-2,6)	26 / 1.539	1,7	2,0
Aarhus Universitetshospital	Ja	5 / 108	0 (0)	4,6	(1,5-10,5)	9 / 255	3,5	3,0
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	5 / 636	0 (0)	0,8	(0,3-1,8)	8 / 723	1,1	1,4
HE Midt - Rh Viborg								3,4
HE Vest - Holstebro	Ja	##/##	0 (0)	1,0	(0,0-5,3)	5 / 203	2,5	1,4
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	##/##	0 (0)	4,3	(0,1-21,9)			
Regionshospitalet Horsens	Ja	##/##	0 (0)	1,9	(0,2-6,6)	##/##	1,5	1,5
Regionshospitalet Randers	Ja	5 / 182	0 (0)	2,7	(0,9-6,3)	##/##	0,9	3,7
Nordjylland	Ja	4 / 498	0 (0)	0,8	(0,2-2,0)	11 / 507	2,2	2,3
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Ja	##/##	0 (0)	3,8	(0,1-19,6)	##/##	3,0	6,1
Aalborg Universitetshospital Farsø	Ja	0 / 196	0 (0)	0,0	(0,0-1,9)	6 / 264	2,3	2,6
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Ja	3 / 276	0 (0)	1,1	(0,2-3,1)	4 / 210	1,9	1,7
Privathospitaler	Ja	48 / 2.579	2 (0)	1,9	(1,4-2,5)	35 / 1.852	1,9	1,6
Adeas Parken	Ja	9 / 288	2 (1)	3,1	(1,4-5,8)	0 / 33	0,0	
Adeas Skodsborg	Ja	8 / 225	0 (0)	3,6	(1,5-6,9)	6 / 248	2,4	1,6
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	4 / 197	0 (0)	2,0	(0,6-5,1)	0 / 59	0,0	1,5
Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København						0 / 16	0,0	

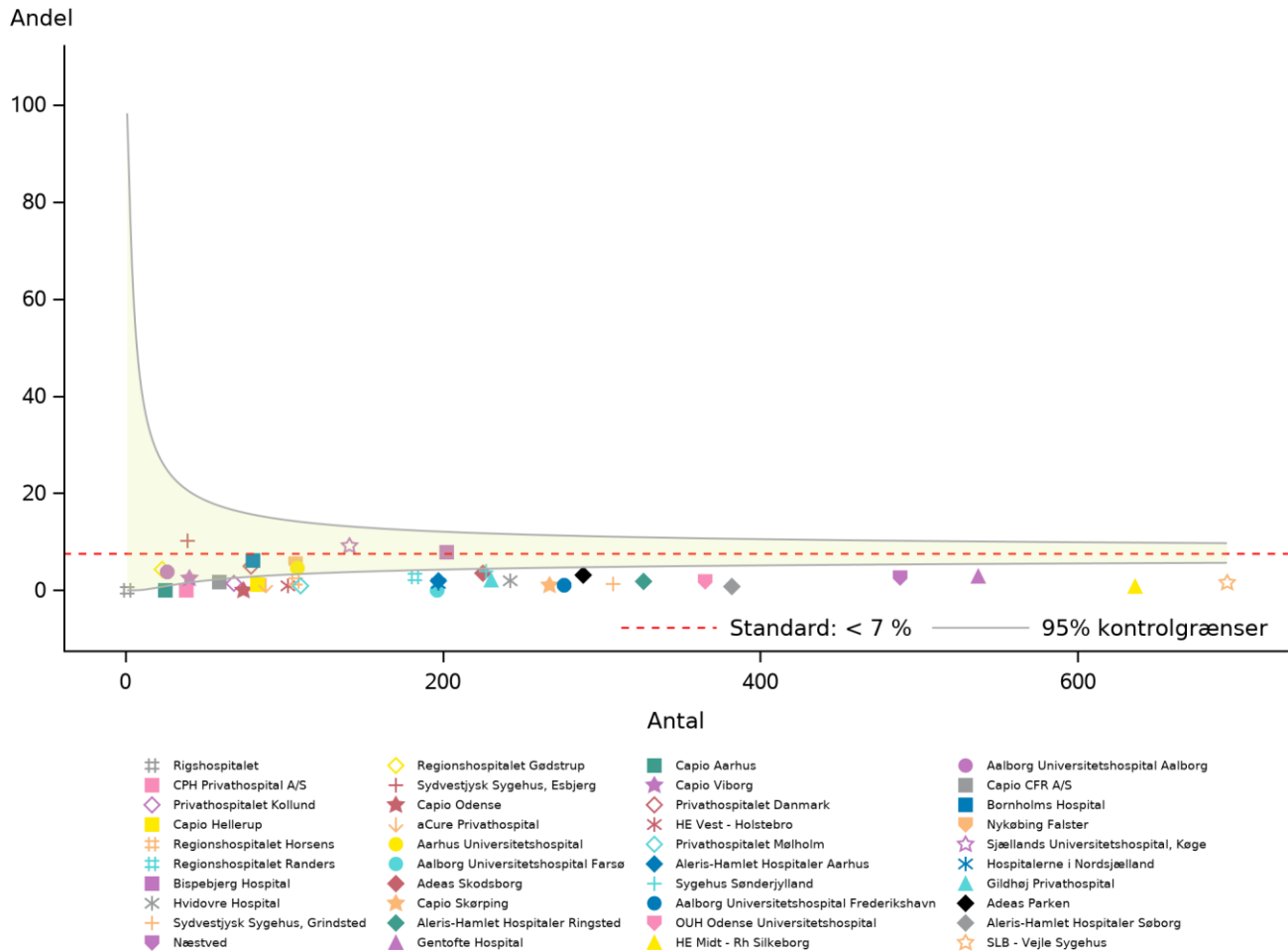
	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.04.2021 - 31.03.2022		Tidligere år		2019/20 Andel
	< 7,5% opfyldt	Tæller/nævner		Andel	95% CI	2020/21 Antal	Andel	
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	Ja	6 / 326	0 (0)	1,8	(0,7-4,0)	5 / 250	2,0	0,6
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Ja	3 / 382	0 (0)	0,8	(0,2-2,3)	7 / 288	2,4	3,0
CPH Privathospital A/S	Ja	0 / 38	0 (0)	0,0	(0,0-9,3)	##	5,9	0,0
Capio Aarhus	Ja	0 / 25	0 (0)	0,0	(0,0-13,7)	##	4,7	2,4
Capio CFR A/S	Ja	##	0 (0)	1,7	(0,0-9,1)	0 / 3	0,0	
Capio Hellerup	Ja	##	0 (0)	1,2	(0,0-6,5)	##	1,0	0,0
Capio Odense	Ja	0 / 74	0 (0)	0,0	(0,0-4,9)	0 / 12	0,0	
Capio Skørping	Ja	3 / 267	0 (0)	1,1	(0,2-3,2)	6 / 251	2,4	1,5
Capio Viborg	Ja	##	0 (0)	2,5	(0,1-13,2)	##	2,8	0,0
Gildhøj Privathospital	Ja	5 / 230	0 (0)	2,2	(0,7-5,0)	##	1,2	1,0
Privathospitalet Danmark	Ja	4 / 79	0 (0)	5,1	(1,4-12,5)	0 / 4	0,0	
Privathospitalet Kollund	Ja	##	0 (0)	1,5	(0,0-7,9)	0 / 45	0,0	0,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	##	0 (0)	0,9	(0,0-5,0)	0 / 111	0,0	1,3
aCure Privathospital	Ja	##	0 (0)	1,1	(0,0-6,2)	3 / 71	4,2	

Indikator 1: Andel af alle patienter med primær knæalloplastik på baggrund af primær artrose, der genindlægges uanset diagnose indenfor 30 dage efter udskrivning, og med en varighed af mindst to dage. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 3.1

Indikator 1: Andel af alle patienter med primær knæalloplastik på baggrund af primær artrose, der genindlægges uanset diagnose indenfor 30 dage efter udskrivning, og med en varighed af mindst to dage. Funnelplot på afdelingsniveau.



Figur 3.2

Bemærk, at den røde linie angiver den ønskede standard og ikke gennemsnittet af observationer.

3.2 Indikator 2 - Revisionsrate det første postoperative år

Andel af alle patienter med primær knæalloplastik fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 1 år.

Standard: < 3 %

Datagrundlag og beregningsregler

- **Nævner:** Alle primære knæalloplastikker udført i opgørelsesperioden (aktuelle år) og registreret i DKR.
- **Tæller:** Alle primære knæalloplastikker udført i opgørelsesperioden (aktuelle år) og revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 365 dage ifølge DKR.
- **Uoplyst:** Patienter, der ikke findes i CPR-registeret.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensintervallet og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. På grund af få cases og operationer per afdeling, er usikkerheden på flere estimater stor. Ved sammenligning af afdelinger skal man desuden tage højde for mulige forskelle i case-mix.

Resultater

På landsplan blev 1,7 % af patienterne, som er opereret i aktuelle opgørelsesperiode (01.04.2020 - 31.03.2021), revideret indenfor 365 dage (tabel 3.2). Standarden er opfyldt på landsplan, og alle regioner opfylder standarden. Generelt har revisionsraten det første postoperative år på landsplan ligget relativt stabilt de sidste fem år (figur 3.3). På regionsniveau er variationen fra 0,9 % i Region Midtjylland til 2,5 % i Region Sjælland (tabel 3.2).

På afdelingsniveau er der 6 afdelinger, der ikke opfylder standarden. Af figur 3.4 ses dog, at alle afdelinger opfylder standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.

Diskussion og implikationer

Revisioner indenfor et år betragtes af styregruppen som resultatet af infektion eller et større mekanisk problem (fraktur, svær instabilitet etc.), og indikatoren tages derfor som et udtryk for kvaliteten af operationen omfattende både det operative indgreb samt infektionsprofylakse, hygiejne osv.

Indikatoren opfyldes i høj grad.

Det ses endvidere, at afdelinger/hospitaler med begrænset produktion (altså < 10 operationer per år) forekommer meget begrænset, hvilket betragtes som en positiv udvikling.

Anbefalinger til indikator 2:

- Hospitaler, der ikke opfylder standarden, bør overveje, hvordan antallet af tidlige revisioner kan nedbringes. Der opfordres til, at afdelinger, der har en høj eller stigende frekvens af førsteårs-revisioner, foretager en audit eller anden analyse med henblik på at klarlægge egen praksis. På baggrund af denne audit eller analyse, bør der lægges en handlingsplan for opfyldelse af standarden. Man bør dog sikre, at dette ikke blot opnås ved at ændre på indikationer, som medfører, at behandlingskrævende komplikationer udskydes.
- Hvis der i flere perioder ikke er en opfyldt standard, og den enkelte afdeling ikke har kunnet rette op på dette, så standarden opfyldes, eller revisionsraten forbedres, anbefales det, at regionale kvalitetsorganisationer undersøger forholdene. Et enkelt hospital opfylder ikke standarden for alle tre revisions indikatorer (1-2, og 5-års revisionsraten).

Vurdering af indikator 2

Styregruppen vurderer, at indikatoren er et vigtigt redskab i monitoreringen af kvaliteten for patienterne. Styregruppen har indledt et arbejde med revision af aktuelle standarder, således at de giver bedre indtryk af om den enkelte afdelings resultater afspejler en praksis med acceptabelt udkomme. Det primære tiltag består i en opdeling af resultaterne i forhold til om der er udført TKA eller UKA og en ny definition af, hvornår standarden er opfyldt. Det imødeses derfor, at standarden ændres og bliver mere relevant for aktuelle praksismønstre i Danmark og internationalt.

Tabel 3.2

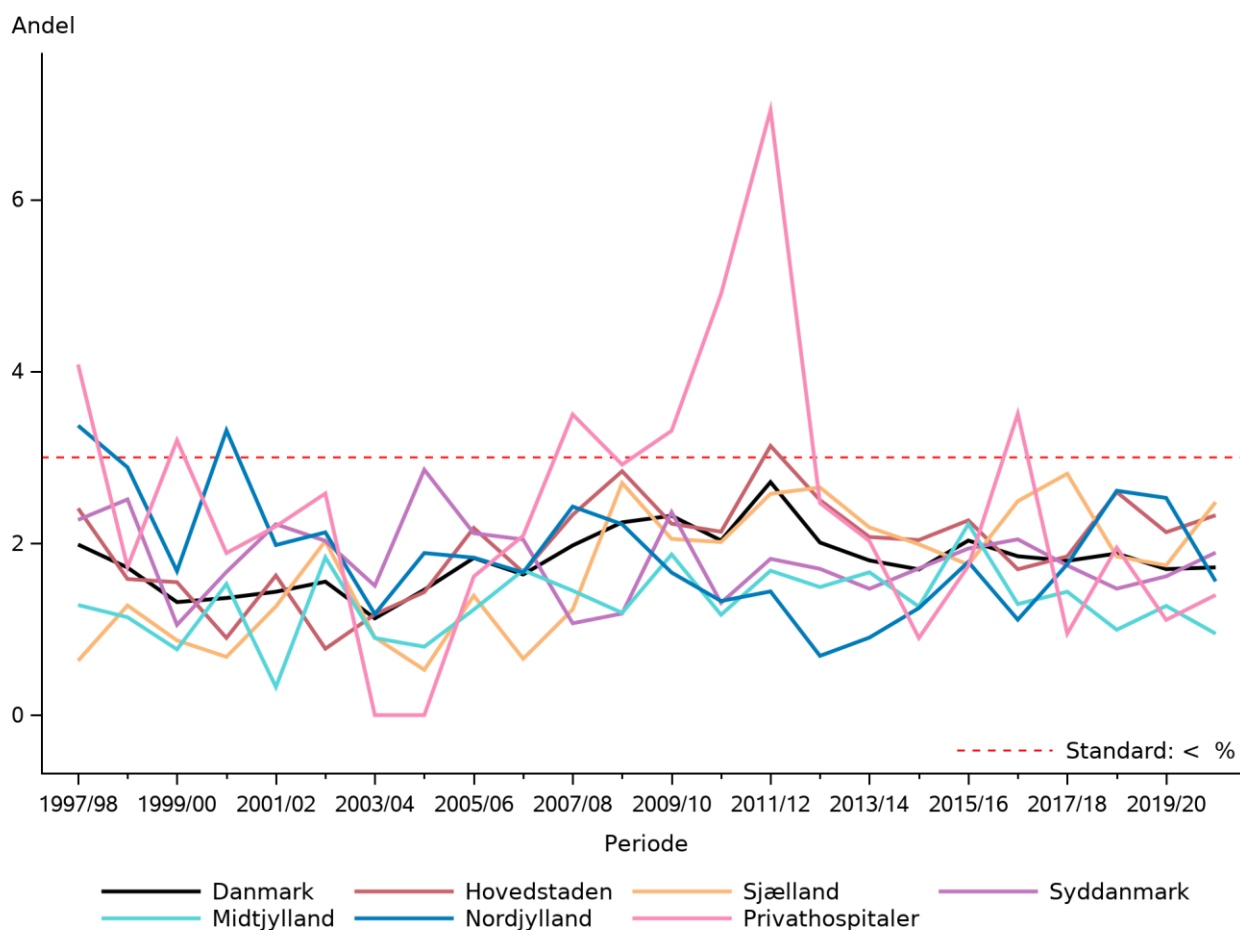
Indikator 2: Andel af alle patienter med primær knæ alloplastik operationer, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor det første år

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	< 3% opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	01.04.2020 - 31.03.2021	Andel 95% CI	2019/20	2018/19	Andel
Danmark	Ja	169 / 9.825	3 (0)	1,7	(1,5-2,0)	171 / 10.060	1,7	1,9
Hovedstaden	Ja	43 / 1.848	0 (0)	2,3	(1,7-3,1)	51 / 2.395	2,1	2,6
Sjælland	Ja	25 / 1.008	0 (0)	2,5	(1,6-3,6)	25 / 1.434	1,7	1,8
Syddanmark	Ja	41 / 2.167	0 (0)	1,9	(1,4-2,6)	33 / 2.042	1,6	1,5
Midtjylland	Ja	17 / 1.793	0 (0)	0,9	(0,6-1,5)	25 / 1.966	1,3	1,0
Nordjylland	Ja	9 / 578	0 (0)	1,6	(0,7-2,9)	22 / 870	2,5	2,6
Privathospitaler	Ja	34 / 2.431	3 (0)	1,4	(1,0-1,9)	15 / 1.353	1,1	2,0
Hovedstaden	Ja	43 / 1.848	0 (0)	2,3	(1,7-3,1)	51 / 2.395	2,1	2,6
Bispebjerg Hospital	Nej	13 / 331	0 (0)	3,9	(2,1-6,6)	12 / 486	2,5	4,0
Bornholms Hospital	Nej	3 / 71	0 (0)	4,2	(0,9-11,9)	0 / 59	0,0	4,8
Gentofte Hospital	Ja	18 / 841	0 (0)	2,1	(1,3-3,4)	15 / 963	1,6	2,3
Hospitalerne i Nordsjælland	Ja	3 / 277	0 (0)	1,1	(0,2-3,1)	6 / 312	1,9	1,7
Hvidovre Hospital	Ja	6 / 314	0 (0)	1,9	(0,7-4,1)	15 / 558	2,7	2,0
Rigshospitalet	Ja	0 / 14	0 (0)	0,0	(0,0-23,2)	3 / 17	17,6	8,8
Sjælland	Ja	25 / 1.008	0 (0)	2,5	(1,6-3,6)	25 / 1.434	1,7	1,8
Nykøbing Falster	Ja	6 / 215	0 (0)	2,8	(1,0-6,0)	11 / 349	3,2	2,3
Næstved	Ja	12 / 670	0 (0)	1,8	(0,9-3,1)	9 / 833	1,1	2,1
Sjællands Universitetshospital, Køge	Nej	7 / 123	0 (0)	5,7	(2,3-11,4)	5 / 252	2,0	0,0
Syddanmark	Ja	41 / 2.167	0 (0)	1,9	(1,4-2,6)	33 / 2.042	1,6	1,5
OUH Odense Universitetshospital	Ja	7 / 414	0 (0)	1,7	(0,7-3,5)	11 / 390	2,8	1,1
SLB - Vejle Sygehus	Ja	15 / 964	0 (0)	1,6	(0,9-2,6)	7 / 913	0,8	1,1
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Nej	4 / 73	0 (0)	5,5	(1,5-13,4)	##/##	4,1	1,9
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	Ja	8 / 320	0 (0)	2,5	(1,1-4,9)	3 / 272	1,1	2,3
Sygehus Sønderjylland	Ja	7 / 396	0 (0)	1,8	(0,7-3,6)	10 / 418	2,4	1,9
Midtjylland	Ja	17 / 1.793	0 (0)	0,9	(0,6-1,5)	25 / 1.966	1,3	1,0

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	< 3% opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	01.04.2020 - 31.03.2021 Andel	95% CI	2019/20 Antal	2018/19 Andel	2018/19 Andel
Aarhus Universitetshospital	Ja	##	0 (0)	0,7	(0,1-2,5)	5 / 189	2,6	2,0
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	9 / 821	0 (0)	1,1	(0,5-2,1)	6 / 842	0,7	0,4
HE Midt - Rh Viborg						0 / 29	0,0	0,8
HE Vest - Holstebro	Ja	##	0 (0)	0,4	(0,0-2,2)	3 / 337	0,9	0,6
Regionshospitalet Horsens	Ja	##	0 (0)	1,2	(0,1-4,2)	5 / 267	1,9	1,8
Regionshospitalet Randers	Ja	3 / 268	0 (0)	1,1	(0,2-3,2)	6 / 302	2,0	1,6
Nordjylland	Ja	9 / 578	0 (0)	1,6	(0,7-2,9)	22 / 870	2,5	2,6
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Ja	##	0 (0)	2,8	(0,1-14,5)	##	2,3	5,4
Aalborg Universitetshospital Farsø	Ja	##	0 (0)	0,6	(0,1-2,3)	10 / 433	2,3	1,1
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Ja	6 / 230	0 (0)	2,6	(1,0-5,6)	11 / 393	2,8	3,9
Privathospitaler	Ja	34 / 2.431	3 (0)	1,4	(1,0-1,9)	15 / 1.353	1,1	2,0
Adeas Parken	Ja	0 / 34	0 (0)	0,0	(0,0-10,3)			
Adeas Skodsborg	Ja	6 / 337	0 (0)	1,8	(0,7-3,8)	##	0,5	0,0
Aleris-Hamlet Hospitaller Aarhus	Ja	0 / 77	0 (0)	0,0	(0,0-4,7)	##	1,3	1,6
Aleris-Hamlet Hospitaller Parken København	Ja	0 / 17	0 (0)	0,0	(0,0-19,5)			
Aleris-Hamlet Hospitaller Ringsted	Nej	9 / 294	0 (0)	3,1	(1,4-5,7)	4 / 189	2,1	1,5
Aleris-Hamlet Hospitaller Søborg	Ja	6 / 424	0 (0)	1,4	(0,5-3,1)	##	0,3	1,7
CPH Privathospital A/S	Ja	0 / 20	0 (0)	0,0	(0,0-16,8)	##	20,0	0,0
Capio Aarhus	Ja	##	0 (0)	1,6	(0,0-8,7)	##	2,1	8,3
Capio CFR A/S	Ja	0 / 4	0 (0)	0,0	(0,0-60,2)			
Capio Hellerup	Ja	##	0 (0)	0,4	(0,0-2,2)	##	1,2	1,8
Capio Odense	Ja	0 / 14	0 (0)	0,0	(0,0-23,2)			
Capio Skørping	Ja	##	0 (0)	0,3	(0,0-1,8)	0 / 85	0,0	6,5
Capio Viborg	Ja	##	0 (0)	1,9	(0,0-10,3)	0 / 16	0,0	5,9
Gildhøj Privathospital	Ja	4 / 215	3 (1)	1,9	(0,5-4,7)	##	1,3	1,3
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus								0,0
Privathospitalet Danmark	Ja	0 / 22	0 (0)	0,0	(0,0-15,4)	0 / 13	0,0	0,0

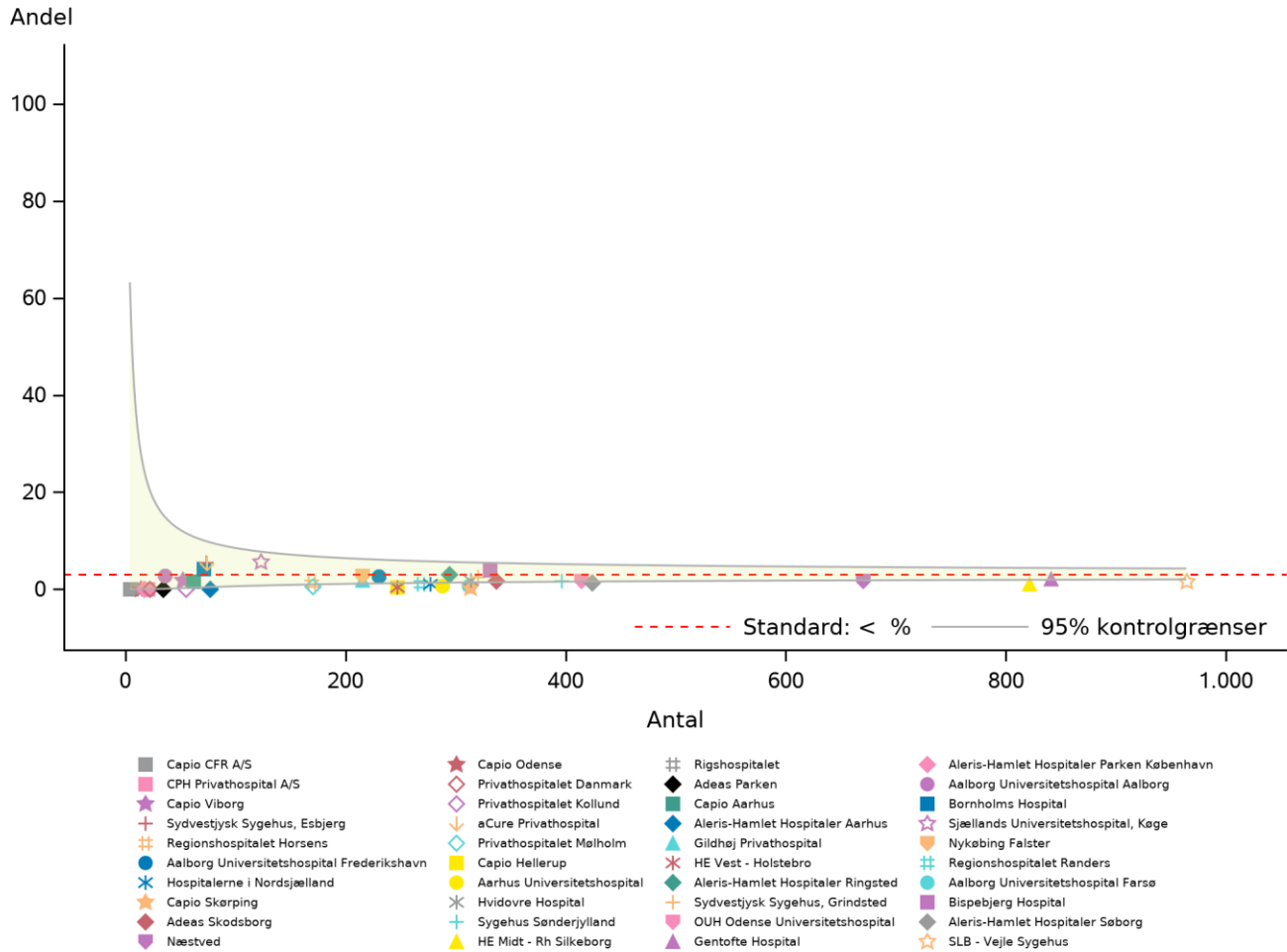
	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	< 3% opfyldt			01.04.2020 - 31.03.2021	95% CI	2019/20	2018/19	
				Andel		Antal	Andel	Andel
Privathospitalet Kollund	Ja	0 / 55	0 (0)	0,0	(0,0-6,5)	##	3,2	0,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	##	0 (0)	0,6	(0,0-3,2)	##	1,8	0,9
aCure Privathospital	Nej	4 / 74	0 (0)	5,4	(1,5-13,3)			

Indikator 2: Andel af alle patienter med primær knæ alloplastik operationer, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor det første år. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 3.3

Indikator 2: Andel af alle patienter med primær knæ alloplastik operationer, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor det første år. Funnelploot på afdelingsniveau.



Figur 3.4

Bemærk, at den røde linie angiver den ønskede standard og ikke gennemsnittet af observationer.

3.3 Indikator 3- Revisionsrate de første 2 postoperative år

Andel af alle patienter med primær knæalloplastik fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 2 år.

Standard: < 5 %

Datagrundlag og beregningsregler

- Nævner: Alle primære knæalloplastikker udført i opgørelsesperioden (aktuelle år) og registreret i DKR.
- Tæller: Alle primære knæalloplastikker udført i opgørelsesperioden (aktuelle år), registreret i DKR og revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) inden for 2 år ifølge DKR.
- Uoplyst: Patienter, der ikke findes i CPR-registeret.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensintervallet og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Ved sammenligning af afdelinger skal man desuden tage højde for mulige forskelle i case-mix.

Resultater

På landsplan blev 2,7 % af patienterne, opereret i aktuelle år (01.04.2019 - 31.03.2020), revideret indenfor to år (tabel 3.3). Standarden er opfyldt på landsplan, og har ligget stabil under standarden siden 2004 (figur 3.5).

På regionsniveau er variationen fra 2,0 % i Region Midtjylland til 3,5 % i Region Sjælland. Alle regioner opfylder standarden, ligesom de foregående år (tabel 3.3).

På afdelingsniveau er der 6 afdelinger, der ikke opfylder standarden. Af figur 3.6 ses, at alle opfylder standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.

Diskussion og implikationer

De revisioner, der finder sted inden for to år efter primæroperation, betragtes som værende resultatet af påtrængende problemer, der har knap så akut karakter som revisioner indenfor et år. Standarden på højst 5 procents revisionsrate de første to postoperative år er valgt med baggrund i, at det svarer til revisionsraten på landsplan for den dobbelte observationsperiode (altså fire år).

Jf. ovenstående resultatafsnit er der en høj grad af opfyldelse af indikatoren.

Anbefalinger til indikator 3:

- Hospitaler, der ikke opfylder standarden, bør overveje, hvordan antallet af 2-års revisioner kan nedbringes. Overvejselen kan tage afsæt i en audit eller en analyse af egen praksis, og der kan være behov for udarbejdelse af en eksplicit plan for handlinger, der har til hensigt at leve op til standarden. Man bør dog sikre, at dette ikke blot opnås ved at ændre på indikationer, som medfører, at behandlingskrævende komplikationer udskydes.

Vurdering af indikator 3:

Styregruppen vurderer, at indikatoren er et vigtigt redskab i monitoreringen af kvaliteten for patienterne. Styregruppen har indledt et arbejde med revision af aktuelle standarder, således at de giver bedre indtryk af om den enkelte afdelings resultater afspejler en praksis med acceptabelt udkomme. Det primære tiltag består i en opdeling af resultaterne i forhold til om der er udført TKA eller UKA og en ny definition af, hvornår standarden er opfyldt. Det imødeses derfor, at standarden ændres og bliver mere relevant for aktuelle praksismønstre i Danmark og internationalt.

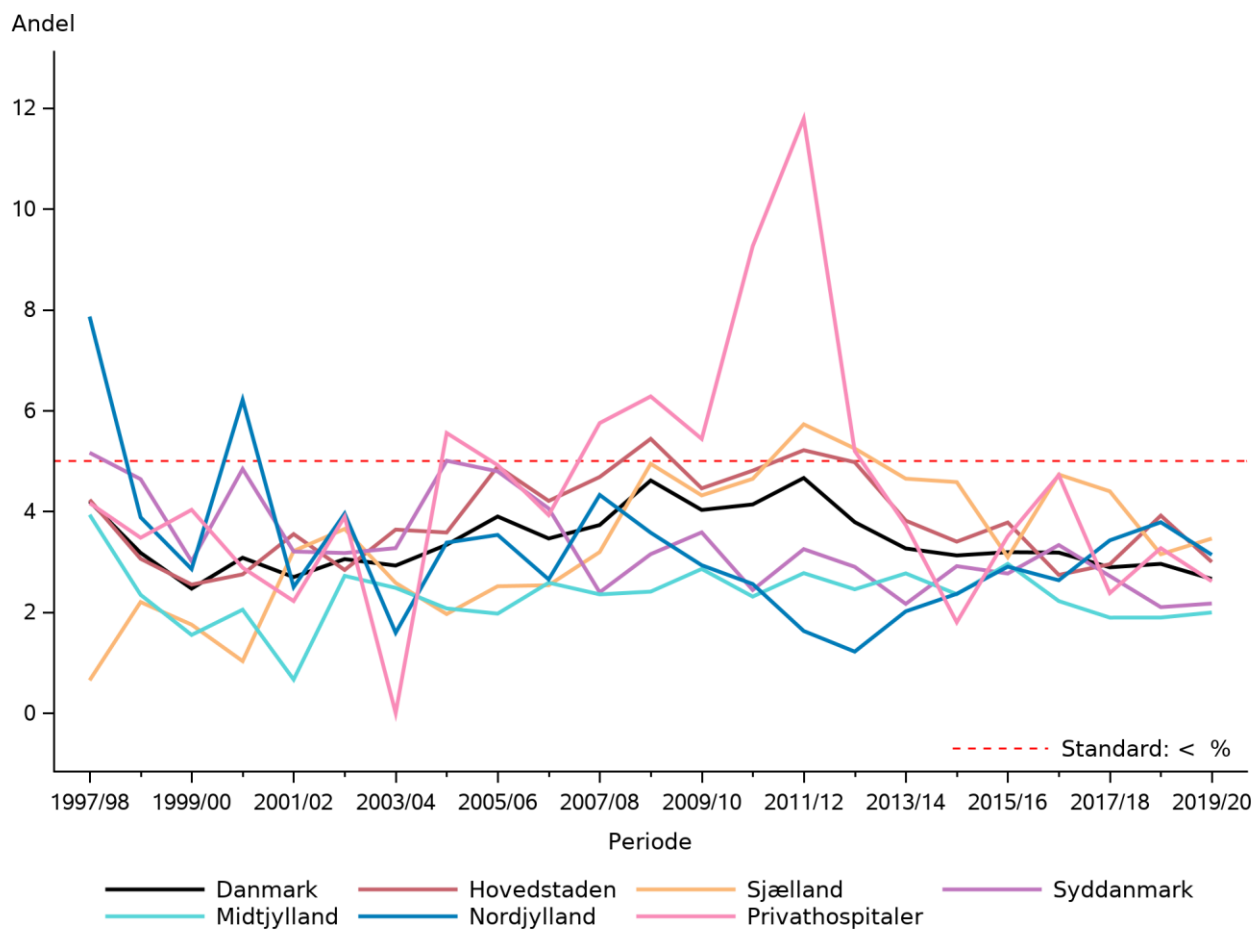
Tabel 3.3

Indikator 3: Andel af alle primære knæ alloplastik operationer, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor de første 2 år

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	< 5% opfyldt	Tæller/nævner	antal (%)	01.04.2019 - 31.03.2020	Andel 95% CI	2018/19	2017/18	Andel
Danmark	Ja	265 / 9.961	47 (0)	2,7	(2,4-3,0)	282 / 9.528	3,0	2,9
Hovedstaden	Ja	71 / 2.369	3 (0)	3,0	(2,3-3,8)	97 / 2.476	3,9	3,0
Sjælland	Ja	49 / 1.415	0 (0)	3,5	(2,6-4,6)	42 / 1.333	3,2	4,4
Syddanmark	Ja	44 / 2.024	0 (0)	2,2	(1,6-2,9)	41 / 1.951	2,1	2,7
Midtjylland	Ja	39 / 1.954	1 (0)	2,0	(1,4-2,7)	36 / 1.900	1,9	1,9
Nordjylland	Ja	27 / 860	0 (0)	3,1	(2,1-4,5)	36 / 951	3,8	3,4
Privathospitaler	Ja	35 / 1.339	43 (3)	2,6	(1,8-3,6)	30 / 917	3,3	2,4
Hovedstaden	Ja	71 / 2.369	3 (0)	3,0	(2,3-3,8)	97 / 2.476	3,9	3,0
Bispebjerg Hospital	Ja	16 / 477	0 (0)	3,4	(1,9-5,4)	27 / 500	5,4	4,1
Bornholms Hospital	Ja	0 / 59	0 (0)	0,0	(0,0-6,1)	##	4,8	2,9
Gentofte Hospital	Ja	23 / 958	0 (0)	2,4	(1,5-3,6)	36 / 947	3,8	3,1
Hospitalet i Nordsjælland	Ja	13 / 306	0 (0)	4,2	(2,3-7,2)	14 / 355	3,9	2,4
Hvidovre Hospital	Ja	16 / 554	2 (0)	2,9	(1,7-4,6)	15 / 599	2,5	1,7
Rigshospitalet	Nej	3 / 15	1 (6)	20,0	(4,3-48,1)	3 / 33	9,1	10,7
Sjælland	Ja	49 / 1.415	0 (0)	3,5	(2,6-4,6)	42 / 1.333	3,2	4,4
Nykøbing Falster	Nej	19 / 344	0 (0)	5,5	(3,4-8,5)	15 / 393	3,8	4,4
Næstved	Ja	22 / 823	0 (0)	2,7	(1,7-4,0)	23 / 732	3,1	4,7
Sjællands Universitetshospital, Køge	Ja	8 / 248	0 (0)	3,2	(1,4-6,3)	4 / 208	1,9	3,1
Syddanmark	Ja	44 / 2.024	0 (0)	2,2	(1,6-2,9)	41 / 1.951	2,1	2,7
OUH Odense Universitetshospital	Ja	12 / 386	0 (0)	3,1	(1,6-5,4)	6 / 361	1,7	3,6
SLB - Vejle Sygehus	Ja	11 / 906	0 (0)	1,2	(0,6-2,2)	16 / 871	1,8	2,6
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Nej	3 / 48	0 (0)	6,3	(1,3-17,2)	##	3,8	2,9
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	Ja	6 / 271	0 (0)	2,2	(0,8-4,8)	9 / 301	3,0	1,8
Sygehus Sønderjylland	Ja	12 / 413	0 (0)	2,9	(1,5-5,0)	8 / 365	2,2	2,9
Midtjylland	Ja	39 / 1.954	1 (0)	2,0	(1,4-2,7)	36 / 1.900	1,9	1,9
Aarhus Universitetshospital	Ja	6 / 188	1 (1)	3,2	(1,2-6,8)	6 / 197	3,0	4,5
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	11 / 840	0 (0)	1,3	(0,7-2,3)	6 / 716	0,8	0,9
HE Midt - Rh Viborg	Ja	0 / 29	0 (0)	0,0	(0,0-11,9)	##	1,6	0,9
HE Vest - Holstebro	Ja	5 / 330	0 (0)	1,5	(0,5-3,5)	7 / 345	2,0	1,8
Regionshospitalet Horsens	Ja	8 / 266	0 (0)	3,0	(1,3-5,8)	9 / 269	3,3	1,0

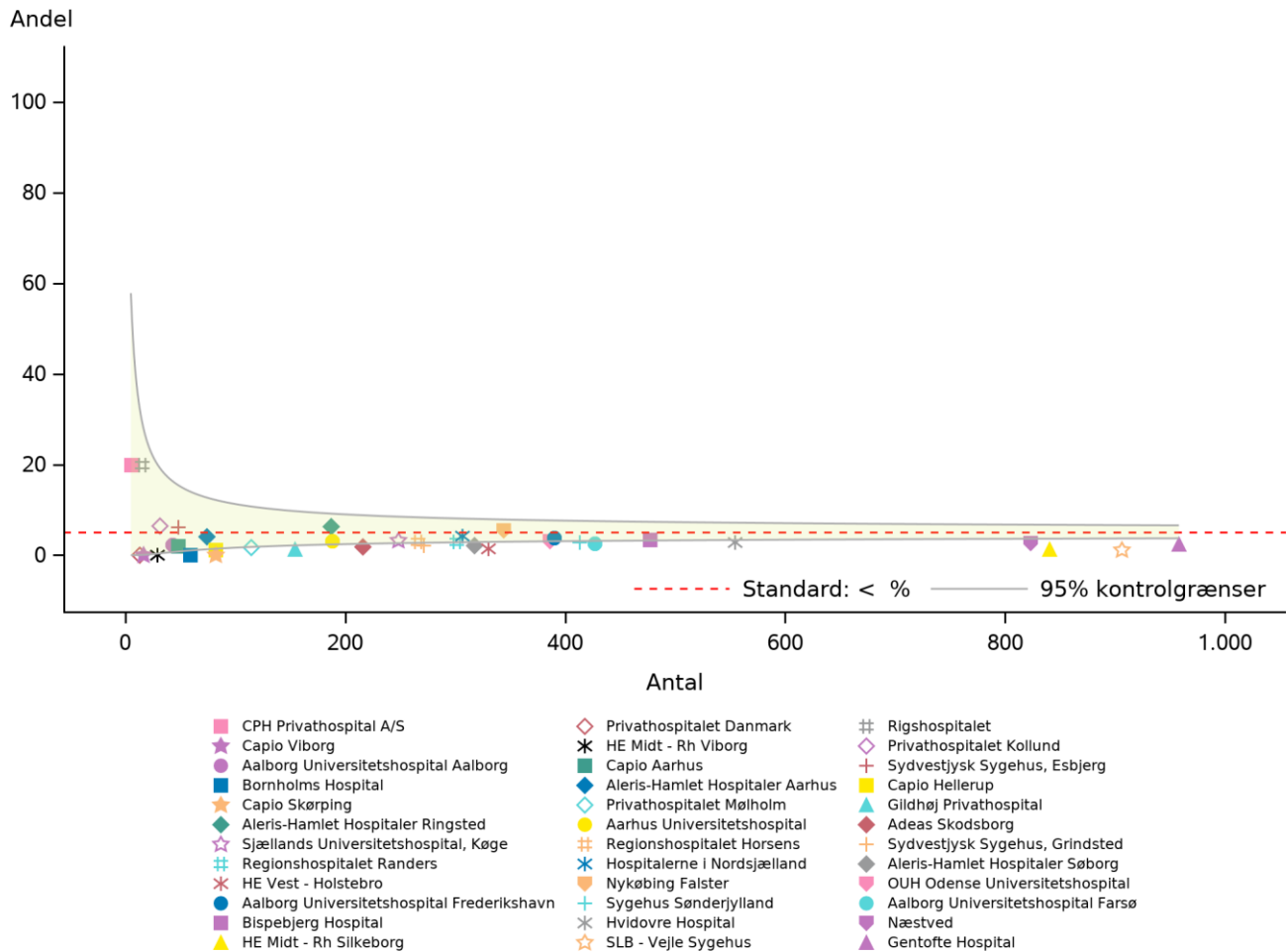
	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	< 5% opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	01.04.2019 - 31.03.2020 Andel	95% CI	2018/19 Antal	2017/18 Andel	2017/18 Andel
Regionshospitalet Randers	Ja	9 / 301	0 (0)	3,0	(1,4-5,6)	6 / 244	2,5	1,2
Nordjylland	Ja	27 / 860	0 (0)	3,1	(2,1-4,5)	36 / 951	3,8	3,4
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Ja	##/##	0 (0)	2,3	(0,1-12,3)	3 / 56	5,4	0,0
Aalborg Universitetshospital Farsø	Ja	11 / 427	0 (0)	2,6	(1,3-4,6)	8 / 464	1,7	2,9
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Ja	15 / 390	0 (0)	3,8	(2,2-6,3)	25 / 431	5,8	4,0
Privathospitaler	Ja	35 / 1.339	43 (3)	2,6	(1,8-3,6)	30 / 917	3,3	2,4
Adeas Skodsborg	Ja	4 / 216	1 (0)	1,9	(0,5-4,7)	0 / 30	0,0	0,0
Aleris-Hamlet Hospitaller Aarhus	Ja	3 / 74	0 (0)	4,1	(0,8-11,4)	##/##	1,6	0,0
Aleris-Hamlet Hospitaller Ringsted	Nej	12 / 187	0 (0)	6,4	(3,4-10,9)	6 / 136	4,4	1,4
Aleris-Hamlet Hospitaller Søborg	Ja	7 / 317	1 (0)	2,2	(0,9-4,5)	5 / 235	2,1	0,5
CPH Privathospital A/S	Nej	##/##	0 (0)	20,0	(0,5-71,6)	0 / 10	0,0	
Capio Aarhus	Ja	##/##	0 (0)	2,1	(0,1-11,1)	4 / 36	11,1	
Capio Hellerup	Ja	##/##	0 (0)	1,2	(0,0-6,6)	##/##	2,0	1,8
Capio Skørping	Ja	0 / 82	0 (0)	0,0	(0,0-4,4)	4 / 46	8,7	0,0
Capio Viborg	Ja	0 / 16	0 (0)	0,0	(0,0-20,6)	##/##	5,9	0,0
Christianshavns Kirurgiske Klinik								16,7
Gildhøj Privathospital	Ja	##/##	1 (1)	1,3	(0,2-4,6)	4 / 150	2,7	5,4
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus						##/##	33,3	
Privathospitalet Danmark	Ja	0 / 13	1 (7)	0,0	(0,0-24,7)	0 / 16	0,0	21,1
Privathospitalet Kollund	Nej	##/##	0 (0)	6,5	(0,8-21,4)	0 / 17	0,0	0,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	##/##	39 (25)	1,8	(0,2-6,2)	3 / 107	2,8	0,0
Viborg Privathospital								0,0

Indikator 3: Andel af alle primære knæ alloplastik operationer, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor de første 2 år. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 3.5

Indikator 3: Andel af alle primære knæ alloplastik operationer, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor de første 2 år. Funnelploj på afdelingsniveau.



Figur 3.6

Bemærk, at den røde linie angiver den ønskede standard og ikke gennemsnittet af observationer.

3.4 Indikator 4 - Revisionsrate de første 5 postoperative år

Andel af alle primære knæalloplastikker fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 5 år.

Standard: < 8 %

Datagrundlag og beregningsregler

- Nævner: Alle primære knæalloplastikker udført i opgørelsesperioden (aktuelle år) og registreret i DKR.
- Tæller: Alle primære knæalloplastikker udført i opgørelsesperioden (aktuelle år), registreret i DKR og revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) inden for 5 år ifølge DKR.
- Uoplyst: Patienter, der ikke findes i CPR-registeret.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensintervallet og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Ved sammenligning af afdelinger skal man desuden tage højde for mulige forskelle i case-mix.

Resultater

På landsplan blev 4,8 % af patienterne, som blev opereret i aktuelle år (01.04.2016 - 31.03.2017) revideret indenfor fem år (tabel 3.4). Dette er på niveau med de sidste år. Standarden er opfyldt på landsplan, og har ligget stabilt herunder siden 2004 (figur 3.7). På regionsniveau er variationen fra 3,7 % i Region Midtjylland til 7,2 % i Region Sjælland. Alle regioner opfylder standarden. På afdelingsniveau er der 8 afdelinger, der ikke opfylder standarden (tabel 3.4). Af figur 3.8 ses dog, alle afdelinger opfylder standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.

Diskussion og implikationer

Revisioner inden for fem år er udpeget som en indikator af den længerevarende kvalitet af operationer med indsættelse af knæalloplastik. Indikatoren er et kompromis mellem et egentligt langtidsresultat og et resultat, som er tidsrelevant i kvalitetsarbejdet på hospitaler og i regioner. Revisionsraten efter 10 eller 20 år ville sikkert være et bedre udtryk for varigheden af behandlingsresultatet, men 10- eller 20-års resultater ville ikke kunne anvendes i den løbende justering af kvalitetsinitiativer. Standarden på højst 8 % revisionsrate de første fem postoperative år er valgt med baggrund i, at den svarer til revisionsraten på landsplan for den dobbelte observationsperiode (altså 10 år).

Jf. ovenstående resultatafsnit er der en høj grad af opfyldelse af indikatoren. Ved et lavt antal udførte operationer på en afdeling/hospital (<10-20 årlige operationer) er estimatet for revisionsraten forbundet med stor usikkerhed. På disse afdelinger bør der være en skærpet opmærksomhed rettet mod nedenstående anbefaling. I øvrigt udfører nogle af de listede afdelinger ikke længere knæalloplastik.

Anbefalinger til indikator 4:

- En for høj eller stigende 5-års revisionsrate på de enkelte hospitaler skal medføre overvejelser om egen praksis ved udførelse af lokal audit. Med afsæt heri kan der evt. udarbejdes en eksplicit plan for handlinger, der har til hensigt at leve op til standarden. Man bør dog sikre, at dette ikke blot opnås ved at ændre på indikationer, som medfører, at behandlingskrævende komplikationer udskydes/ ikke behandles efter bedste praksis.

Vurdering af indikator 4

Styregruppen vurderer, at indikatoren er et vigtigt redskab i monitoreringen af kvaliteten for patienterne. Styregruppen har indledt et arbejde med revision af aktuelle standarder, således at de giver bedre indtryk af om den enkelte afdelings resultater afspejler en praksis med acceptabelt udkomme. Det primære tiltag består i en opdeling af resultaterne i

forhold til om der er udført TKA eller UKA og en ny definition af, hvornår standarden er opfyldt. Det imødeses derfor, at standarden ændres og bliver mere relevant for aktuelle praksismønstre i Danmark og internationalt.

Tabel 3.4

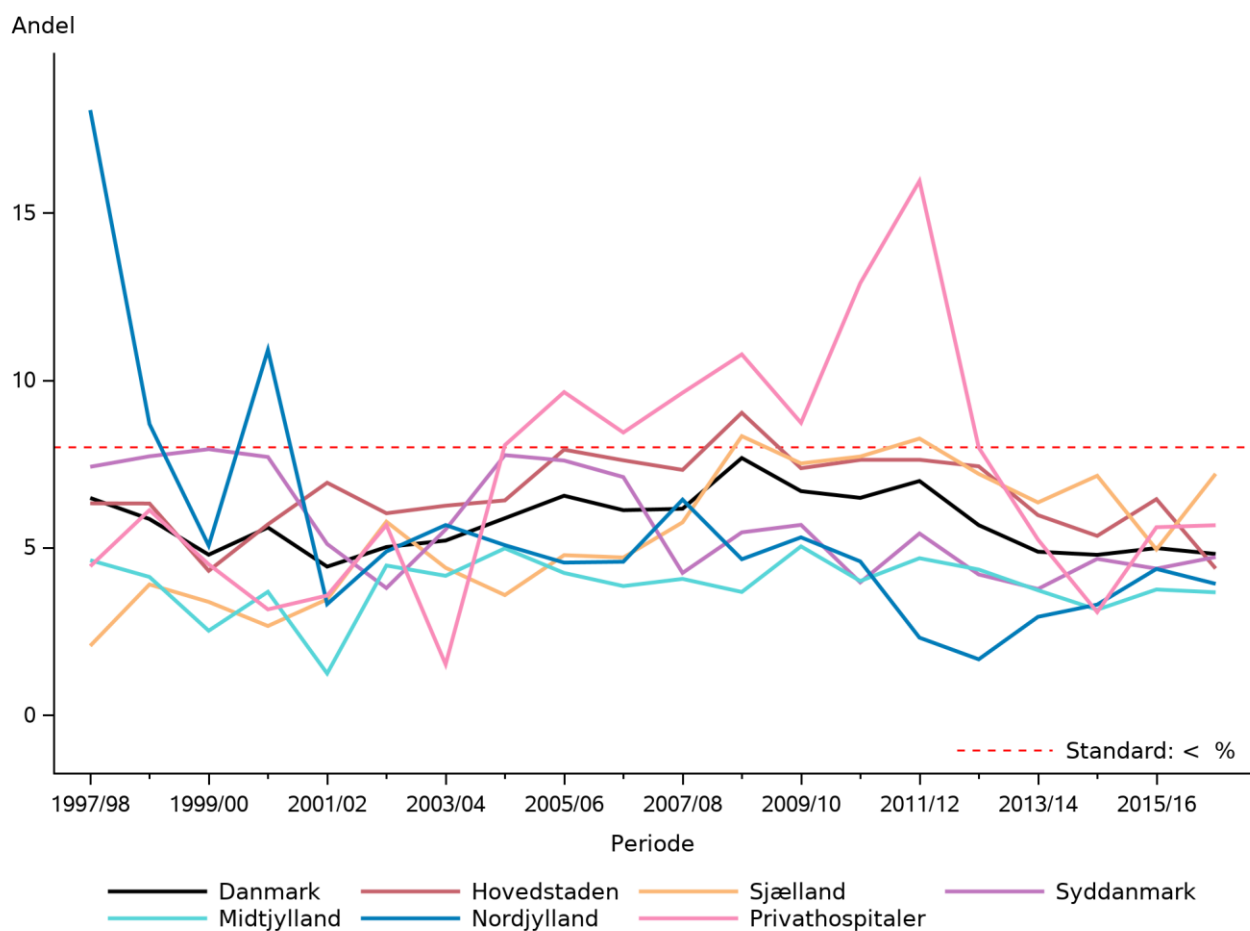
Indikator 4: Andel af alle primære knæ alloplastik operationer, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor de første 5 år

	Standard < 8% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.04.2016 - 31.03.2017		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2015/16 Antal	Andel	2014/15 Andel
Danmark	Ja	371 / 7.707	6 (0)	4,8	(4,3-5,3)	375 / 7.517	5,0	4,8
Hovedstaden	Ja	96 / 2.192	4 (0)	4,4	(3,6-5,3)	135 / 2.093	6,5	5,4
Sjælland	Ja	95 / 1.318	0 (0)	7,2	(5,9-8,7)	61 / 1.233	4,9	7,1
Syddanmark	Ja	78 / 1.652	0 (0)	4,7	(3,7-5,9)	72 / 1.646	4,4	4,7
Midtjylland	Ja	53 / 1.445	0 (0)	3,7	(2,8-4,8)	55 / 1.466	3,8	3,1
Nordjylland	Ja	30 / 765	0 (0)	3,9	(2,7-5,6)	30 / 687	4,4	3,3
Privathospitaller	Ja	19 / 335	2 (1)	5,7	(3,4-8,7)	22 / 392	5,6	3,1
Hovedstaden	Ja	96 / 2.192	4 (0)	4,4	(3,6-5,3)	135 / 2.093	6,5	5,4
Bispebjerg Hospital	Ja	7 / 249	2 (1)	2,8	(1,1-5,7)	11 / 175	6,3	11,9
Bornholms Hospital	Nej	7 / 65	0 (0)	10,8	(4,4-20,9)	3 / 53	5,7	2,3
Frederiksberg Hospital	Ja	9 / 157	0 (0)	5,7	(2,7-10,6)	11 / 347	3,2	4,3
Gentofte Hospital	Ja	45 / 855	0 (0)	5,3	(3,9-7,0)	41 / 586	7,0	4,7
Herlev Hospital		0 / 0				4 / 48	8,3	5,9
Hospitallerne i Nordsjælland	Ja	9 / 242	0 (0)	3,7	(1,7-6,9)	23 / 263	8,7	6,9
Hvidovre Hospital	Ja	19 / 579	1 (0)	3,3	(2,0-5,1)	35 / 576	6,1	3,4
Rigshospitalet	Ja	0 / 45	1 (2)	0,0	(0,0-7,9)	7 / 45	15,6	18,6
Sjælland	Ja	95 / 1.318	0 (0)	7,2	(5,9-8,7)	61 / 1.233	4,9	7,1
Nykøbing Falster	Nej	28 / 263	0 (0)	10,6	(7,2-15,0)	10 / 274	3,6	8,5
Næstved	Ja	58 / 817	0 (0)	7,1	(5,4-9,1)	43 / 754	5,7	8,1
Sjællands Universitetshospital, Køge	Ja	9 / 238	0 (0)	3,8	(1,7-7,1)	8 / 205	3,9	3,0
Slagelse								5,8
Syddanmark	Ja	78 / 1.652	0 (0)	4,7	(3,7-5,9)	72 / 1.646	4,4	4,7
OUH Odense Universitetshospital	Ja	18 / 340	0 (0)	5,3	(3,2-8,2)	14 / 388	3,6	3,3
SLB - Kolding Sygehus						##	3,7	6,9
SLB - Vejle Sygehus	Ja	29 / 700	0 (0)	4,1	(2,8-5,9)	33 / 617	5,3	4,8
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	4 / 56	0 (0)	7,1	(2,0-17,3)	6 / 58	10,3	16,2
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	Ja	8 / 278	0 (0)	2,9	(1,3-5,6)	14 / 343	4,1	4,5
Sygehus Sønderjylland	Ja	19 / 278	0 (0)	6,8	(4,2-10,5)	4 / 213	1,9	3,9

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	< 8%	Tæller/	antal	01.04.2016 - 31.03.2017		2015/16		2014/15
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Midtjylland	Ja	53 / 1.445	0 (0)	3,7	(2,8-4,8)	55 / 1.466	3,8	3,1
Aarhus Universitetshospital	Ja	20 / 388	0 (0)	5,2	(3,2-7,8)	24 / 364	6,6	3,5
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	6 / 382	0 (0)	1,6	(0,6-3,4)	7 / 429	1,6	1,6
HE Midt - Rh Viborg	Ja	4 / 104	0 (0)	3,8	(1,1-9,6)	4 / 80	5,0	4,2
HE Vest - Holstebro	Ja	9 / 249	0 (0)	3,6	(1,7-6,8)	12 / 326	3,7	4,2
Regionshospitalet Horsens	Ja	10 / 147	0 (0)	6,8	(3,3-12,2)	6 / 95	6,3	4,0
Regionshospitalet Randers	Ja	4 / 175	0 (0)	2,3	(0,6-5,7)	#/#	1,2	3,1
Nordjylland	Ja	30 / 765	0 (0)	3,9	(2,7-5,6)	30 / 687	4,4	3,3
Aalborg Universitetshospital	Ja	0 / 30	0 (0)	0,0	(0,0-11,6)	5 / 36	13,9	4,0
Aalborg Universitetshospital	Ja	15 / 396	0 (0)	3,8	(2,1-6,2)	20 / 416	4,8	3,8
Farsø								
Aalborg Universitetshospital	Ja	15 / 339	0 (0)	4,4	(2,5-7,2)	5 / 235	2,1	2,2
Frederikshavn								
Aalborg Universitetshospital								11,1
Thisted								
Privathospitaler	Ja	19 / 335	2 (1)	5,7	(3,4-8,7)	22 / 392	5,6	3,1
Adeas Skodsborg	Ja	0 / 9	0 (0)	0,0	(0,0-33,6)	0 / 8	0,0	
Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg		0 / 0				0 / 9	0,0	0,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	0 / 23	1 (4)	0,0	(0,0-14,8)	#/#	4,2	0,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København						#/#	16,7	0,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	Nej	3 / 18	0 (0)	16,7	(3,6-41,4)	#/#	4,2	7,7
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Ja	3 / 88	1 (1)	3,4	(0,7-9,6)	#/#	3,1	7,3
Capio Hellerup	Ja	#/#	0 (0)	5,6	(0,1-27,3)	#/#	5,3	3,8
Capio Lyngby						#/#	25,0	0,0
Capio Skørping	Ja	0 / 14	0 (0)	0,0	(0,0-23,2)	#/#	4,8	0,0
Gildhøj Privathospital	Nej	7 / 85	0 (0)	8,2	(3,4-16,2)	#/#	3,3	0,0
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus						#/#	40,0	0,0
Privathospital Varde	Nej	#/#	0 (0)	16,7	(2,1-48,4)	#/#	20,0	0,0

	Standard < 8% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.04.2016 - 31.03.2017		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2015/16 Antal	2015/16 Andel	2014/15 Andel
Privathospitalet Danmark	Nej	#/#	0 (0)	20,0	(0,5-71,6)	3 / 9	33,3	14,3
Privathospitalet Kollund	Nej	#/#	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)	0 / 9	0,0	0,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	0 / 53	0 (0)	0,0	(0,0-6,7)	#/#	3,6	4,8
Viborg Privathospital	Nej	#/#	0 (0)	11,1	(0,3-48,2)	#/#	0,0	0,0

Indikator 4: Andel af alle primære knæ alloplastik operationer, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor de første 5 år. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 3.7

Indikator 4: Andel af alle primære knæ alloplastik operationer, der er revideret (dvs. implantat fjernes eller udskiftes) indenfor de første 5 år. Funnelploj på afdelingsniveau.



Figur 3.8

Bemærk, at den røde linie angiver den ønskede standard og ikke gennemsnittet af observationer.

3.5 Testindikator 1A Genindlæggelse efter primær totalalloplastik

Andel af alle patienter med primær total knæalloplastik (TKA) indsat pga. primær artrose, som genindlægges tidligst dagen efter og senest 30 dage efter udskrivelse, med en varighed af mindst 2 dage

Standard: < 2,8 %, fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet for de sidste tre år

Datagrundlag og beregningsregler

Indikatoren er beregnet på følgende måde:

- **Nævner:** Alle primære total knæalloplastikker (TKA) indsat pga. primær artrose, registreret i DKR, udført i opgørelsesperioden (aktuelle år) og udskrevet efter operation ifølge LPR.
- **Tæller:** Antal primære total knæalloplastikker (TKA) indsat pga. primær artrose, registreret i DKR, udført i opgørelsesperioden (aktuelle år) og genindlagt tidligst dagen efter og senest 30 dage efter udskrivningsdato med en varighed af mindst 2 dage ifølge LPR (uanset årsag). Genindlæggelser er defineret som en LPR kontakt med fysisk fremmøde med en varighed > 12 timer. Kontakter med <4 timer fra slut til start sammenkobles jf. SDS teknikergruppe algoritme.
- **Uoplyst:** Patienter, der ikke findes i CPR-registeret.

Resultater

Andelen af genindlæggelser for patienter med primær TKA indsat pga. primær artrose er på landsplan 2,7 % i aktuelle år (01.04.2021 - 31.03.2022). Standarden er opfyldt på landsplan (tabel 3.5). Figur 3.9, hvor der ses en faldende tendens til genindlæggelser, skal tolkes med forsigtighed.

Region Hovedstaden og Region Sjælland opfylder ikke standarden, og der er regional variation fra 0,8 % i Region Nordjylland til 5,0 % i Region Sjælland, hvor ingen afdelinger opfylder standarden. I alt 17 afdelinger opfylder ikke standarden. Dog ses af figur 3.10 at kun Sjællands Universitetshospital, Køge (10,2 %) og Bispebjerg Hospital (11,6 %) afviger fra standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.

Diskussion og implikationer

Indikatoren er afstedkommet ved en opdeling af det traditionelle indikatorsæt i operationer udført med henholdsvis total og medial unikompartmental knæalloplastik.

Genindlæggelsesraten for UKA er cirka den halve af genindlægesraten for TKA (1,3 % vs 2,7 %). Dette er i overensstemmelse med litteraturen og understøtter, at operation med UKA i egnede patienter/indikationer har potentiale for at tilbyde mere sikre/mindre morbide operationsforløb. Bemærkelsesværdigt ses det, at genindlæggelsesraten for UKA udført i regi af privathospitalerne er så lav som 0,4 %.

Man skal være påpasselig med en direkte sammenligning af genindlæggelsesrater for UKA og TKA. Hvis patienterne systematisk selekteres på indikationen for UKA vil der i reglen være tale om forskellige artrosemønstre og dermed forskellige indgreb og patientkarakteristika. Omvendt må der ud fra det foreliggende forsat være en stor andel af patienter, der tilbydes TKA, selvom de har en god indikation for UKA. Ved operation med UKA må det formodes, at deres risiko for genindlæggelse ville være mindre. TKA kan formodes at være mere invasiv med større fysiologisk påvirkning af patienten. Dette skønnes i sig selv, at kunne forklare højere genindlæggelsesrate for TKA.

Anbefaling:

- De anbefalinger der er givet for indikatorerne (1-4 i foranstående) er gældende for denne indikator også. Således er den generelle tilgang, at afdelingen/hospitalet bør udføre audit og vurdere egen praksis ved manglende opfyldelse af indikatoren.

- Det tilskønnes i øvrigt, at der uanset en evt. opfyldelse af kvalitetsindikatoren udføres audit som en del af det lokale kvalitetsarbejde for at stimulere et godt og åbent læringsmiljø vedrørende knæalloplastik kirurgi i Danmark.

Vurdering af testindikatoren

Styregruppen vurderer, at indikatoren er relevant og velfunderet, idet opdelingen afspejler reelle og relevante forskelle imellem operationer udført med henholdsvis TKA og UKA. Det skønnes at afdelingerne kan drage nytte af opdelingen i det fremadrettede kvalitetsarbejde. Styregruppen foreslår at indikatoren indføres blivende.

Tabel 3.5

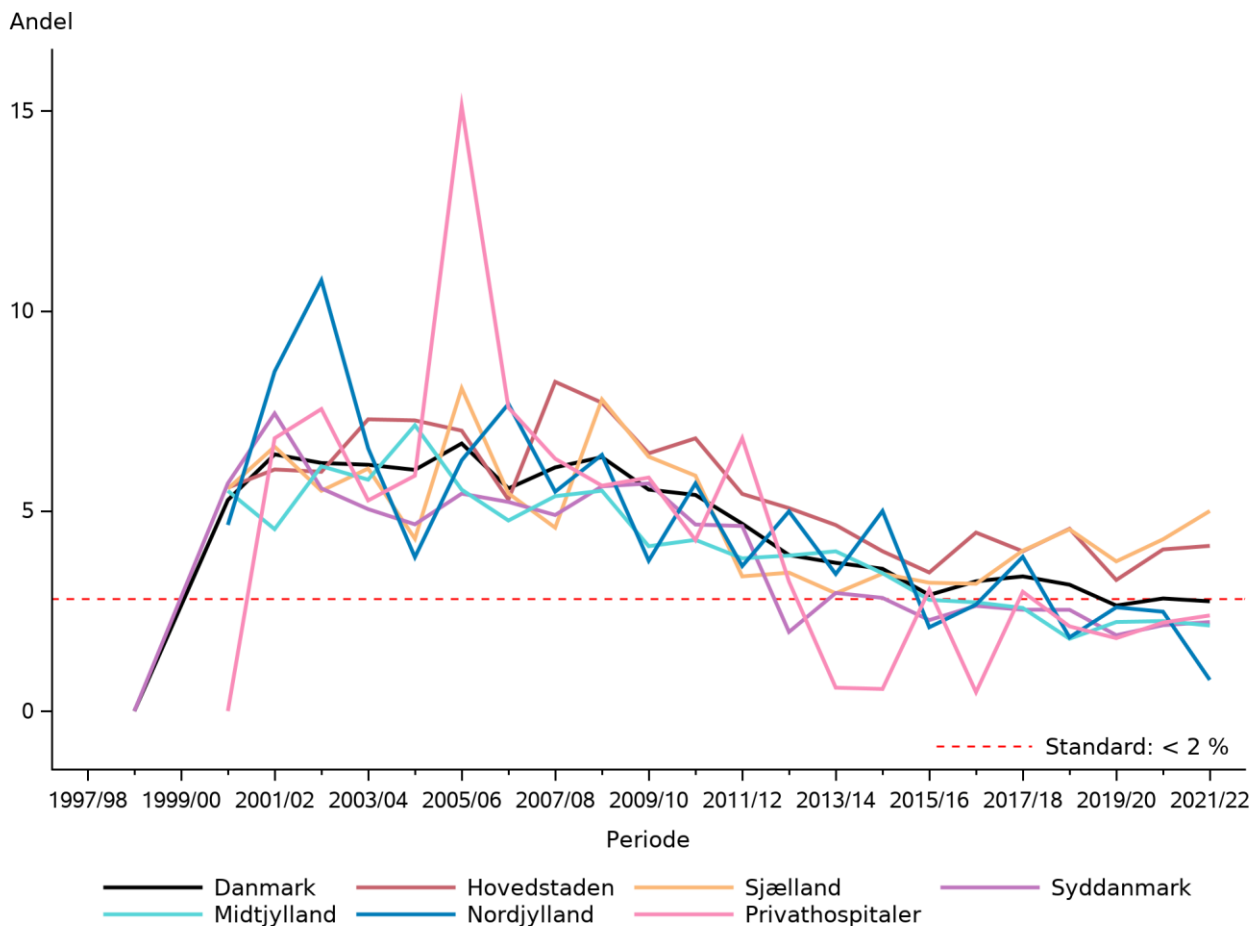
Indikator 1a: Andel af alle patienter med primær total knæalloplastik (TKA) på baggrund af primær artrose, der genindlægges tidligst dagen efter eller senest 30 dage efter udskrivelse og med en varighed af mindst 2

	Standard < 2,8% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.04.2021 - 31.03.2022		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2020/21 Antal	2020/21 Andel	2019/20 Andel
Danmark	Ja	153 / 5.577	3 (0)	2,7	(2,3-3,2)	168 / 5.969	2,8	2,6
Hovedstaden	Nej	36 / 872	0 (0)	4,1	(2,9-5,7)	49 / 1.213	4,0	3,3
Sjælland	Nej	28 / 560	0 (0)	5,0	(3,3-7,1)	27 / 629	4,3	3,7
Syddanmark	Ja	25 / 1.124	1 (0)	2,2	(1,4-3,3)	29 / 1.351	2,1	1,9
Midtjylland	Ja	17 / 795	0 (0)	2,1	(1,3-3,4)	23 / 1.022	2,3	2,2
Nordjylland	Ja	3 / 385	0 (0)	0,8	(0,2-2,3)	11 / 443	2,5	2,6
Privathospitaler	Ja	44 / 1.841	2 (0)	2,4	(1,7-3,2)	29 / 1.311	2,2	1,8
Hovedstaden	Nej	36 / 872	0 (0)	4,1	(2,9-5,7)	49 / 1.213	4,0	3,3
Bispebjerg Hospital	Nej	13 / 112	0 (0)	11,6	(6,3-19,0)	9 / 180	5,0	5,2
Bornholms Hospital	Nej	4 / 61	0 (0)	6,6	(1,8-15,9)	4 / 59	6,8	4,3
Gentofte Hospital	Nej	13 / 406	0 (0)	3,2	(1,7-5,4)	15 / 585	2,6	2,7
Hospitalerne i Nordsjælland	Ja	3 / 191	0 (0)	1,6	(0,3-4,5)	13 / 253	5,1	3,2
Hvidovre Hospital	Nej	3 / 102	0 (0)	2,9	(0,6-8,4)	8 / 134	6,0	2,8
Rigshospitalet		0 / 0				##	0,0	0,0
Sjælland	Nej	28 / 560	0 (0)	5,0	(3,3-7,1)	27 / 629	4,3	3,7
Nykøbing Falster	Nej	6 / 107	0 (0)	5,6	(2,1-11,8)	12 / 164	7,3	5,2
Næstved	Nej	10 / 335	0 (0)	3,0	(1,4-5,4)	6 / 374	1,6	2,8
Sjællands Universitetshospital, Køge	Nej	12 / 118	0 (0)	10,2	(5,4-17,1)	9 / 91	9,9	4,4
Syddanmark	Ja	25 / 1.124	1 (0)	2,2	(1,4-3,3)	29 / 1.351	2,1	1,9
OUH Odense Universitetshospital	Ja	5 / 239	0 (0)	2,1	(0,7-4,8)	6 / 292	2,1	1,5
SLB - Vejle Sygehus	Ja	7 / 428	1 (0)	1,6	(0,7-3,3)	10 / 532	1,9	2,3
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Nej	4 / 36	0 (0)	11,1	(3,1-26,1)	##	3,6	5,6
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	Ja	3 / 274	0 (0)	1,1	(0,2-3,2)	5 / 249	2,0	1,8
Sygehus Sønderjylland	Nej	6 / 147	0 (0)	4,1	(1,5-8,7)	6 / 223	2,7	1,2

	Standard < 2,8% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.04.2021 - 31.03.2022		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2020/21 Antal	2019/20 Andel	2019/20 Andel
Midtjylland	Ja	17 / 795	0 (0)	2,1	(1,3-3,4)	23 / 1.022	2,3	2,2
Aarhus Universitetshospital	Nej	5 / 68	0 (0)	7,4	(2,4-16,3)	7 / 155	4,5	2,9
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	5 / 447	0 (0)	1,1	(0,4-2,6)	8 / 499	1,6	1,7
HE Midt - Rh Viborg								5,9
HE Vest - Holstebro	Ja	0 / 66	0 (0)	0,0	(0,0-5,4)	4 / 146	2,7	1,6
Regionshospitalet Gødstrup	Nej	#/#	0 (0)	4,8	(0,1-23,8)			
Regionshospitalet Horsens	Ja	#/#	0 (0)	1,4	(0,0-7,6)	#/#	2,5	0,7
Regionshospitalet Randers	Nej	5 / 122	0 (0)	4,1	(1,3-9,3)	#/#	1,4	5,2
Nordjylland	Ja	3 / 385	0 (0)	0,8	(0,2-2,3)	11 / 443	2,5	2,6
Aalborg Universitetshospital	Nej	#/#	0 (0)	4,5	(0,1-22,8)	#/#	3,1	6,7
Aalborg Universitetshospital	Ja	0 / 179	0 (0)	0,0	(0,0-2,0)	6 / 239	2,5	2,8
Farsø Universitetshospital	Ja	#/#	0 (0)	1,1	(0,1-3,9)	4 / 172	2,3	1,8
Frederikshavn								
Privathospitaler	Ja	44 / 1.841	2 (0)	2,4	(1,7-3,2)	29 / 1.311	2,2	1,8
Adeas Parken	Nej	9 / 254	2 (1)	3,5	(1,6-6,6)	0 / 27	0,0	
Adeas Skodsborg	Nej	8 / 204	0 (0)	3,9	(1,7-7,6)	6 / 220	2,7	1,7
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	#/#	0 (0)	2,1	(0,3-7,5)	0 / 23	0,0	3,2
Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København						0 / 15	0,0	
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	Ja	5 / 236	0 (0)	2,1	(0,7-4,9)	5 / 142	3,5	0,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Ja	#/#	0 (0)	1,1	(0,1-4,1)	5 / 166	3,0	3,2
CPH Privathospital A/S	Ja	0 / 38	0 (0)	0,0	(0,0-9,3)	#/#	5,9	0,0
Capio Aarhus	Ja	0 / 13	0 (0)	0,0	(0,0-24,7)	#/#	9,5	3,2
Capio CFR A/S	Ja	#/#	0 (0)	2,2	(0,1-11,5)	#/#	0,0	
Capio Hellerup	Ja	#/#	0 (0)	1,6	(0,0-8,5)	#/#	1,3	0,0
Capio Odense	Ja	0 / 53	0 (0)	0,0	(0,0-6,7)	0 / 7	0,0	
Capio Skørping	Ja	3 / 210	0 (0)	1,4	(0,3-4,1)	6 / 194	3,1	1,6
Capio Viborg	Nej	#/#	0 (0)	4,3	(0,1-21,9)	0 / 22	0,0	0,0
Gildhøj Privathospital	Ja	5 / 201	0 (0)	2,5	(0,8-5,7)	#/#	1,2	1,0
Privathospitalet Danmark	Nej	4 / 61	0 (0)	6,6	(1,8-15,9)	#/#	0,0	

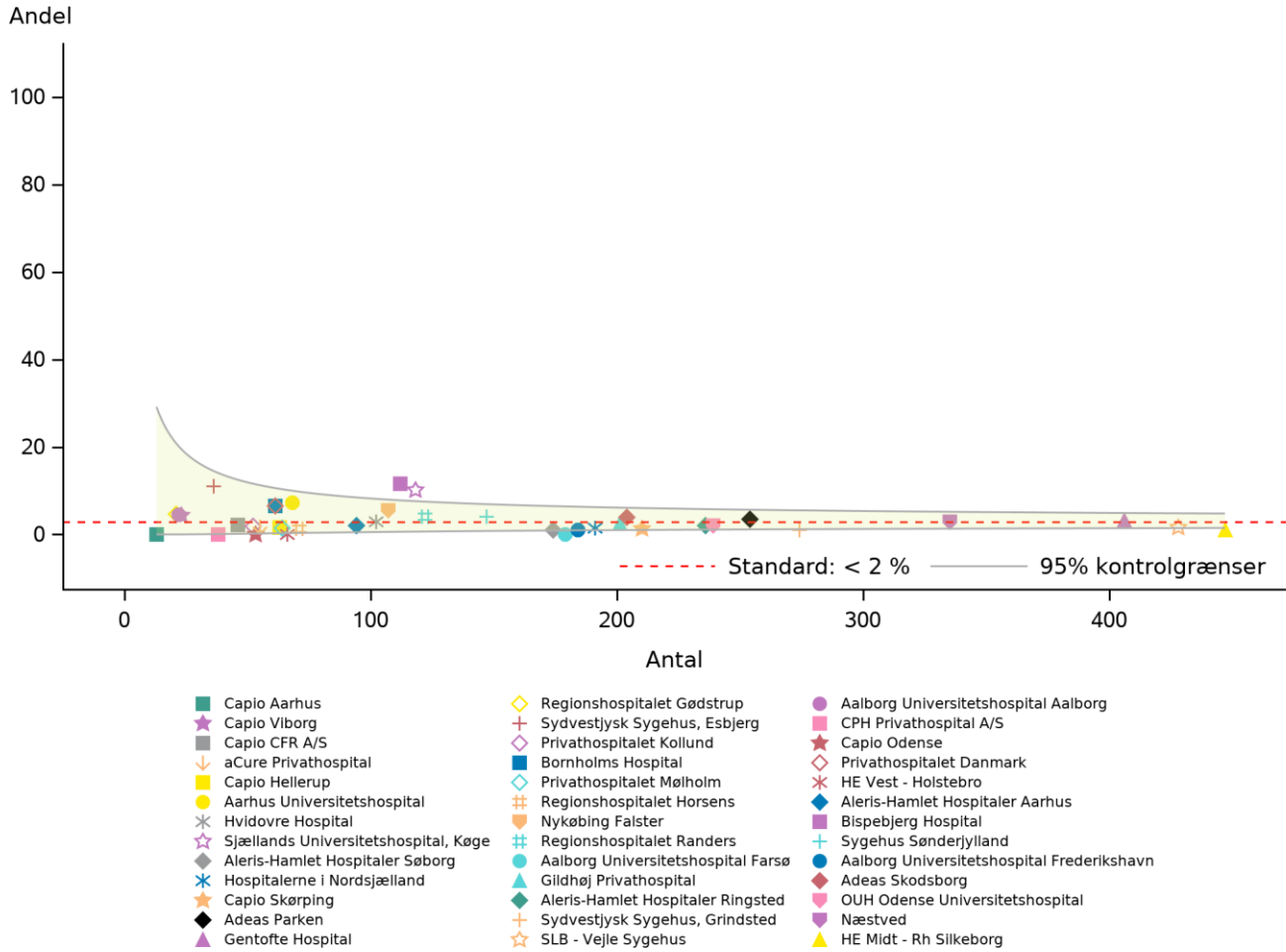
	Standard < 2,8% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.04.2021 - 31.03.2022		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2020/21 Antal	2020/21 Andel	2019/20 Andel
Privathospitalet Kollund	Ja	##	0 (0)	1,9	(0,0-10,3)	0 / 34	0,0	0,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	##	0 (0)	1,6	(0,0-8,4)	0 / 63	0,0	2,0
aCure Privathospital	Ja	##	0 (0)	1,8	(0,0-9,7)	0 / 29	0,0	

Testindikator 1a: Andel af alle patienter med primær total knæalloplastik (TKA) på baggrund af primær artrose, der genindlægges tidligst dagen efter eller senest 30 dage efter udskrivelse og med en varighed af mindst 2. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 3.9

Testindikator 1a: Andel af alle patienter med primær total knæalloplastik (TKA) på baggrund af primær artrose, der genindlægges tidligst dagen efter eller senest 30 dage efter udskrivelse og med en varighed af mindst 2. Funnelploj på afdelingsniveau.



Figur 3.10

3.6 Testindikator - 1B Genindlæggelse efter primær medial unikomparmental alloplastik

Andel af alle patienter med primær unikomparmental knæalloplastik (UKA) indsat pga. primær artrose, som genindlægges tidligst dagen efter og senest 30 dage efter udskrivelse, med en varighed af mindst 2 dage

Standard: < 1,4 %, fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet for de sidste tre år

Datagrundlag og beregningsregler

Indikatoren er beregnet på følgende måde:

- **Nævner:** Alle primære unikomparmentelle knæalloplastikker (UKA) indsat pga. primær artrose, registreret i DKR, udført i opgørelsesperioden (aktuelle år) og udskrevet efter operation ifølge LPR.
- **Tæller:** Antal primære unikomparmentelle knæalloplastikker (UKA) indsat pga. primær artrose, registreret i DKR, udført i opgørelsesperioden (aktuelle år) og genindlagt tidligst dagen efter og senest 30 dage efter udskrivningsdato med en varighed af mindst 2 dage ifølge LPR (uanset årsag). Genindlæggelser er defineret som en LPR kontakt med fysisk fremmøde med en varighed > 12 timer. Kontakter med <4 timer fra slut til start sammenkobles jf. SDS teknikergruppe algoritme.
- **Uoplyst:** Patienter, der ikke findes i CPR-registeret.

Resultater

Andelen af genindlæggelser for patienter med med primær UKA indsat pga. primær artrose er på landsplan 1,3 % i aktuelle år (01.04.2021 - 31.03.2022). Standarden er opfyldt på landsplan (tabel 3.6). Figur 3.11 viser, at andelen af genindlæggelser har ligget stabilt for denne patientgruppe.

Region Hovedstaden, Region Sjælland og Region Syddanmark opfylder ikke standarden. Der er dog tale om få genindlæggelser – selv på regionsniveau. På afdelingsniveau er der 12 afdelinger der ikke opfylder standarden, men ses på figur 3.12 falder ingen afdelinger udenfor standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden. Alle privathospitaler opfylder standarden.

Vurderingen af kvaliteten er statistisk usikker, hvis et lavt antal operationer er udført på det enkelte hospital. Der er på 14 afdelinger udført ≤ 20 operationer for denne patientgruppe.

Diskussion og implikationer

Indikatoren er afstedkommet ved en opdeling af det traditionelle indikatorsæt i operationer udført med henholdsvis total og medial unikompartmental knæalloplastik.

Genindlæggelsesraten for UKA er cirka den halve af genindlægesraten for TKA (1,3 % vs 2,7 %). Dette er i overensstemmelse med litteraturen og understøtter, at operation med UKA i egnede patienter/indikationer har potentiale for at tilbyde mere sikre/mindre morbide operationsforløb. Bemærkelsesværdigt ses det, at genindlæggelsesraten for UKA udført i regi af privathospitalerne er så lav som 0,4 %.

Man skal være påpasselig med en direkte sammenligning af genindlæggelsesrater for UKA og TKA. Hvis patienterne systematisk selekteres på indikationen for UKA vil der i reglen være tale om forskellige artrosemønstre og dermed forskellige indgreb og patientkarakteristika. Omvendt må der ud fra det foreliggende forsat være en stor andel af patienter, der tilbydes TKA, selvom de har en god indikation for UKA. Ved operation med UKA må det formodes, at deres risiko for genindlæggelse ville være mindre. TKA kan formodes at være mere invasiv med større fysiologisk påvirkning af patienten. Dette skønnes i sig selv, at kunne forklare højere genindlæggelsesrate for TKA.

Anbefaling:

- De anbefalinger der er givet for indikatorerne (1-4 i foranstående) er gældende for denne indikator også. Således er den generelle tilgang at afdelingen/hospitalet bør udføre audit og vurdere egen praksis ved manglende opfyldelse af indikatoren.
- Det tilskønnes i øvrigt, at der uanset en evt. opfyldelse af kvalitetsindikatoren udføres audit som en del af det lokale kvalitetsarbejde for at stimulere et godt og åbent læringsmiljø vedrørende knæalloplastik kirurgi i Danmark.

Vurdering af testindikatoren

Styregruppen vurderer at indikatoren er relevant og velfunderet, idet opdelingen afspejler reelle og relevante forskelle imellem operationer udført med henholdsvis TKA og UKA. Det skønnes, at afdelingerne kan drage nytte af opdelingen i det fremadrettede kvalitetsarbejde. Styregruppen foreslår at indikatoren indføres blivende.

Tabel 3.6

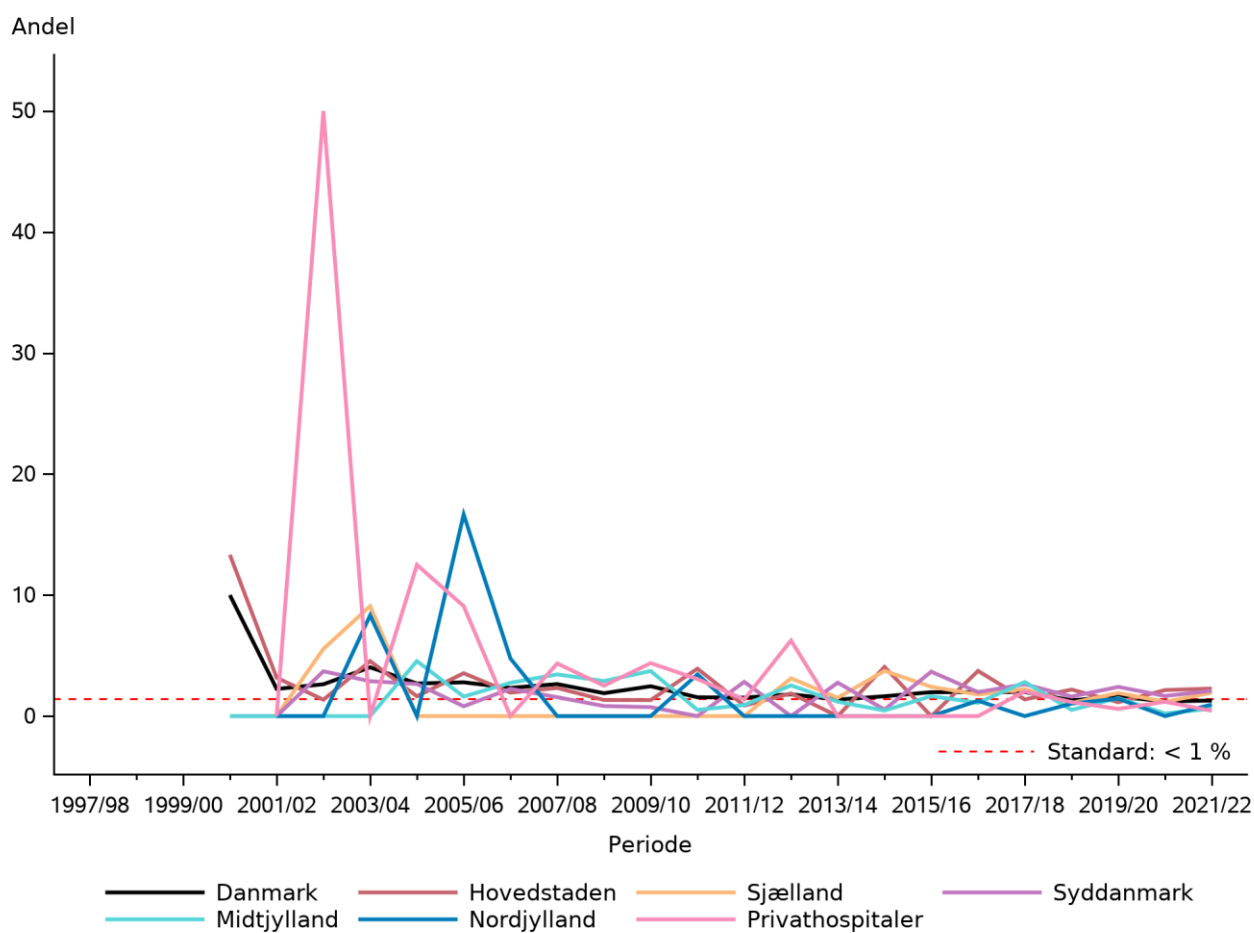
Indikator 1b: Andel af alle patienter med primær medial unikompartmental knæalloplastik (UKA) på baggrund af primær artrose, der genindlægges tidligst dagen efter eller senest 30 dage efter udskrivelse og med en var

	Standard < 1,4% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.04.2021 - 31.03.2022		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2020/21 Antal	2020/21 Andel	2019/20 Andel
Danmark	Ja	27 / 2.101	2 (0)	1,3	(0,8-1,9)	25 / 2.057	1,2	1,6
Hovedstaden	Nej	8 / 351	2 (1)	2,3	(1,0-4,4)	8 / 372	2,2	1,1
Sjælland	Nej	3 / 155	0 (0)	1,9	(0,4-5,6)	##	1,2	1,9
Syddanmark	Nej	10 / 479	0 (0)	2,1	(1,0-3,8)	8 / 481	1,7	2,4
Midtjylland	Ja	##	0 (0)	0,6	(0,1-2,2)	##	0,2	1,5
Nordjylland	Ja	##	0 (0)	1,0	(0,0-5,2)	0 / 63	0,0	1,4
Privathospitaler	Ja	3 / 685	0 (0)	0,4	(0,1-1,3)	6 / 507	1,2	0,6
Hovedstaden	Nej	8 / 351	2 (1)	2,3	(1,0-4,4)	8 / 372	2,2	1,1
Bispebjerg Hospital	Nej	3 / 86	0 (0)	3,5	(0,7-9,9)	3 / 94	3,2	1,8
Bornholms Hospital	Nej	##	0 (0)	5,3	(0,1-26,0)	0 / 7	0,0	
Gentofte Hospital	Nej	##	2 (2)	1,7	(0,2-6,1)	##	1,6	0,0
Hospitalerne i Nordsjælland	Ja	0 / 6	0 (0)	0,0	(0,0-45,9)	##	0,0	0,0
Hvidovre Hospital	Nej	##	0 (0)	1,6	(0,2-5,7)	3 / 142	2,1	1,5
Rigshospitalet	Ja	##	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	0 / 0		
Sjælland	Nej	3 / 155	0 (0)	1,9	(0,4-5,6)	##	1,2	1,9
Nykøbing Falster		0 / 0				##	100,0	
Næstved	Nej	##	0 (0)	1,4	(0,2-5,1)	##	0,6	0,8
Sjællands Universitetshospital, Køge	Nej	##	0 (0)	6,3	(0,2-30,2)	0 / 11	0,0	5,4
Syddanmark	Nej	10 / 479	0 (0)	2,1	(1,0-3,8)	8 / 481	1,7	2,4
OUH Odense Universitetshospital	Nej	##	0 (0)	1,8	(0,2-6,5)	##	1,4	3,7
SLB - Vejle Sygehus	Nej	4 / 254	0 (0)	1,6	(0,4-4,0)	4 / 250	1,6	2,5

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	< 1,4%	Tæller/	antal	01.04.2021 - 31.03.2022		2020/21		2019/20
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	##	20,0	0,0
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	Nej	##	0 (0)	3,0	(0,1-15,8)	0 / 34	0,0	0,0
Sygehus Sønderjylland	Nej	3 / 80	0 (0)	3,8	(0,8-10,6)	##	1,6	1,7
Midtjylland	Ja	##	0 (0)	0,6	(0,1-2,2)	##	0,2	1,5
Aarhus Universitetshospital	Ja	0 / 31	0 (0)	0,0	(0,0-11,2)	0 / 71	0,0	6,5
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	0 / 170	0 (0)	0,0	(0,0-2,1)	0 / 214	0,0	0,0
HE Midt - Rh Viborg								0,0
HE Vest - Holstebro	Nej	##	0 (0)	2,8	(0,1-14,5)	##	1,8	0,9
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	##	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)			
Regionshospitalet Horsens	Nej	##	0 (0)	2,8	(0,1-14,5)	0 / 54	0,0	2,9
Regionshospitalet Randers	Ja	0 / 51	0 (0)	0,0	(0,0-7,0)	0 / 69	0,0	2,0
Nordjylland	Ja	##	0 (0)	1,0	(0,0-5,2)	0 / 63	0,0	1,4
Aalborg Universitetshospital	Ja	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	##	0,0	0,0
Aalborg Universitetshospital Farsø	Ja	0 / 17	0 (0)	0,0	(0,0-19,5)	0 / 25	0,0	0,0
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Ja	##	0 (0)	1,2	(0,0-6,4)	0 / 37	0,0	1,9
Privathospitaler	Ja	3 / 685	0 (0)	0,4	(0,1-1,3)	6 / 507	1,2	0,6
Adeas Parken	Ja	0 / 33	0 (0)	0,0	(0,0-10,6)	0 / 5	0,0	
Adeas Skodsborg	Ja	0 / 21	0 (0)	0,0	(0,0-16,1)	0 / 28	0,0	0,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	##	0 (0)	1,1	(0,0-6,0)	0 / 36	0,0	0,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	Ja	##	0 (0)	1,2	(0,0-6,4)	0 / 99	0,0	2,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Ja	##	0 (0)	0,5	(0,0-2,9)	##	1,8	0,0
Capio Aarhus	Ja	0 / 12	0 (0)	0,0	(0,0-26,5)	0 / 22	0,0	0,0
Capio CFR A/S	Ja	0 / 10	0 (0)	0,0	(0,0-30,8)	##	0,0	
Capio Hellerup	Ja	0 / 20	0 (0)	0,0	(0,0-16,8)	0 / 38	0,0	0,0
Capio Odense	Ja	0 / 21	0 (0)	0,0	(0,0-16,1)	0 / 5	0,0	
Capio Skørping	Ja	0 / 55	0 (0)	0,0	(0,0-6,5)	0 / 53	0,0	
Capio Viborg	Ja	0 / 17	0 (0)	0,0	(0,0-19,5)	##	7,1	0,0
Gildhøj Privathospital	Ja	0 / 29	0 (0)	0,0	(0,0-11,9)	0 / 0		

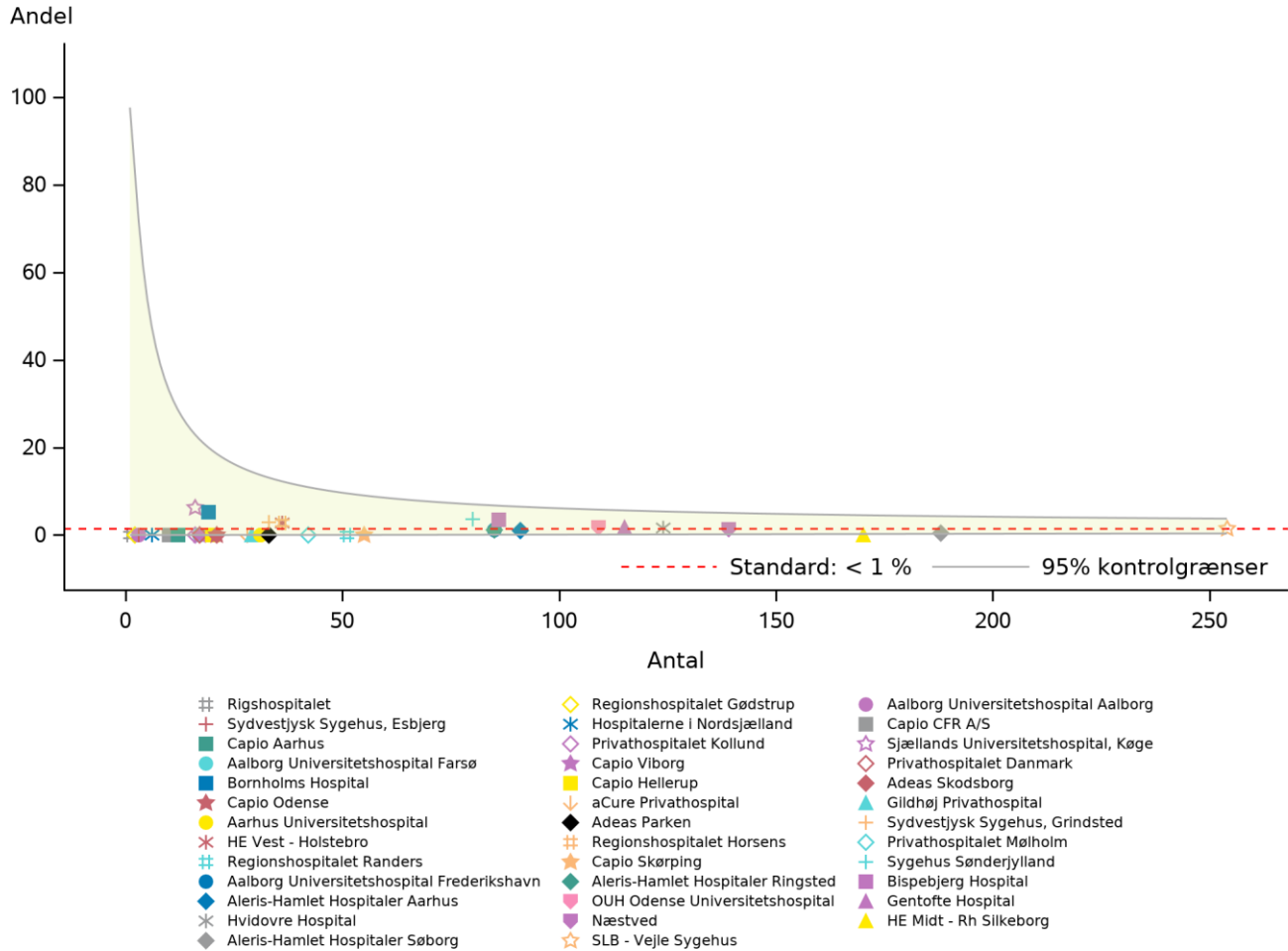
	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	< 1,4% opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	01.04.2021 - 31.03.2022 Andel	95% CI	2020/21 Antal	2020/21 Andel	2019/20 Andel
Privathospitalet Danmark	Ja	0 / 17	0 (0)	0,0	(0,0-19,5)	##	0,0	
Privathospitalet Kollund	Ja	0 / 16	0 (0)	0,0	(0,0-20,6)	0 / 11	0,0	0,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	0 / 42	0 (0)	0,0	(0,0-8,4)	0 / 46	0,0	0,0
aCure Privathospital	Ja	0 / 28	0 (0)	0,0	(0,0-12,3)	3 / 38	7,9	

Testindikator 1b: Andel af alle patienter med primær medial unikompartmental knæalloplastik (UKA) på baggrund af primær artrose, der genindlægges tidligst dagen efter eller senest 30 dage efter udskrivelse og med en var. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 3.11

Testindikator 1b: Andel af alle patienter med primær medial unikompartementel knæalloplastik (UKA) på baggrund af primær artrose, der genindlægges tidligst dagen efter eller senest 30 dage efter udskrivelse og med en var. Funnelploj på afdelingsniveau.



Figur 3.12

3.7 Testindikator - 2A Revisionsrate det første postoperative år, TKA

Andel af alle patienter med primær total knæalloplastik (TKA) fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 1 år.

Standard: < 1,6 %, fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet for de sidste tre år

Datagrundlag og beregningsregler

- **Nævner:** Alle primære total knæalloplastikker (TKA) udført i opgørelsesperioden (aktuelle år) og registreret i DKR.
- **Tæller:** Alle primære total knæalloplastikker (TKA) udført i opgørelsesperioden (aktuelle år) og revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 365 dage ifølge DKR.
- **Uoplyst:** Patienter, der ikke findes i CPR-registeret.

Resultater

På landsplan blev 1,5 % af patienterne med primær TKA, som blev opereret i aktuelle opgørelsesperiode (01.04.2020 - 31.03.2021), revideret indenfor 365 dage (tabel 3.7). Standarden er opfyldt på landsplan. Af figur 3.13 ses, at revisionsraten for denne patientgruppe det første postoperative år på landsplan har ligget relativt stabilt de sidste fem år. På regionsniveau er variationen fra 0,7 % i Region Midtjylland til 2,3 % i Region Hovedstaden. Region Hovedstaden og Region Sjælland opfylder ikke standarden. På afdelingsniveau er der 15 afdelinger, der ikke opfylder standarden (tabel 3.7). Dog ses af figur 3.14, at kun Sjællands Universitetshospital, Køge (4,4 %) afviger fra standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.

Vurderingen af kvaliteten er statistisk usikker, hvis et lavt antal operationer er udført på det enkelte hospital. Der er på 5 afdelinger udført ≤ 20 operationer.

Diskussion og implikationer

Indikatoren er afstedkommet ved en opdeling af det traditionelle indikatorsæt i operationer udført med henholdsvis total og medial unikompartmental knæalloplastik.

Reoperationsraten for TKA og UKA er henholdsvis 1,5 % og 2,3 %. Den observerede forskel er i overensstemmelse med litteraturen, som traditionelt har baseret sig på registerdata. Der er en række forhold, der spiller ind i relation til tolkningen af denne forskel: Det er et dokumenteret fænomen, at der hurtigere skrives til revision af en UKA, da det anses for en lettere operation end revision af en TKA; og den observerede revisionsrate inkluderer for UKA i særlig grad læringskurver og også suboptimale praksismønstre (med henvisning til supplerende procesindikator vedr. andel UKA). Herved fremgår det, at der er et forsat potentiale for forbedring af revisionsoutcome for UKA. Dette er støttet af litteraturen som fordrer, at kirurger med en dedikeret praksis og med erfaring med både UKA og TKA kan udføre disse med en sammenlignelig revisionsrate.

Man skal være påpasselig med en direkte sammenligning af revisionsrater for TKA og UKA. Tidlige revisioner udført på TKA vil i reglen være alvorlige og omfangsrige i deres løsninger og negative betydning for patienten. Dette er ikke gældende for alle revisionsårsager efter UKA, hvor eksempelvis en udskiftning af den mobile bearing ved dislocation er et simpelt indgreb med en kort rekonvalescens. Endvidere ser man i litteraturen, at revisioner pga. dyb infektion forekommer dobbelt så hyppigt efter operation med TKA sammenlignet med UKA.

Anbefaling:

- De anbefalinger der er givet for indikatorerne (1-4 i foranstående) er gældende for denne indikator også. Således er den generelle tilgang at afdelingen /hospitalet bør udføre audit og vurdere egen praksis ved manglende opfyldelse af indikatoren.
- Det tilskønnes i øvrigt, at der uanset en evt. opfyldelse af kvalitetsindikatoren udføres audit som en del af det lokale kvalitetsarbejde for at stimulere et godt og åbent læringsmiljø vedrørende knæalloplastik kirurgi i Danmark.

Vurdering af testindikatoren

Styregruppen vurderer at indikatoren er relevant og velfunderet, idet opdelingen afspejler reelle og relevante forskelle imellem operationer udført med henholdsvis TKA og UKA. Det skønnes at afdelingerne kan drage nytte af opdelingen i det fremadrettede kvalitetsarbejde. Styregruppen foreslår at indikatoren indføres blivende.

Tabel 3.7

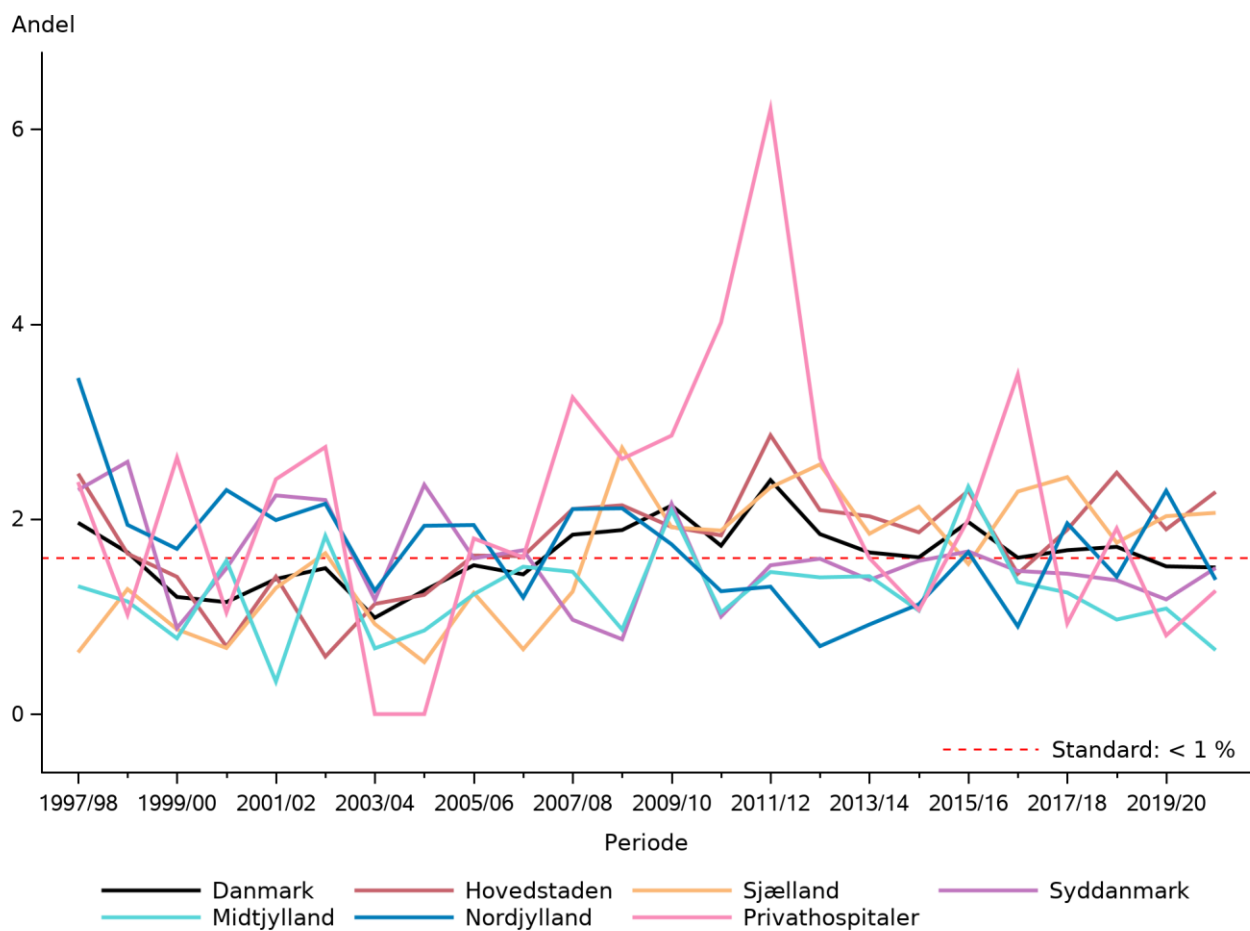
Indikator 2a: Andel af alle patienter med primær total knæalloplastik (TKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 1 år

	Standard < 1,6% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.04.2020 - 31.03.2021		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2019/20 Antal	Andel	2018/19 Andel
Danmark	Ja	109 / 7.245	3 (0)	1,5	(1,2-1,8)	117 / 7.720	1,5	1,7
Hovedstaden	Nej	32 / 1.404	0 (0)	2,3	(1,6-3,2)	35 / 1.847	1,9	2,5
Sjælland	Nej	16 / 775	0 (0)	2,1	(1,2-3,3)	25 / 1.231	2,0	1,8
Syddanmark	Ja	24 / 1.601	0 (0)	1,5	(1,0-2,2)	17 / 1.445	1,2	1,4
Midtjylland	Ja	8 / 1.219	0 (0)	0,7	(0,3-1,3)	15 / 1.385	1,1	1,0
Nordjylland	Ja	7 / 508	0 (0)	1,4	(0,6-2,8)	16 / 698	2,3	1,4
Privathospitaler	Ja	22 / 1.738	3 (0)	1,3	(0,8-1,9)	9 / 1.114	0,8	1,9
Hovedstaden	Nej	32 / 1.404	0 (0)	2,3	(1,6-3,2)	35 / 1.847	1,9	2,5
Bispebjerg Hospital	Nej	10 / 226	0 (0)	4,4	(2,1-8,0)	9 / 333	2,7	4,1
Bornholms Hospital	Nej	3 / 64	0 (0)	4,7	(1,0-13,1)	0 / 59	0,0	4,8
Gentofte Hospital	Nej	14 / 681	0 (0)	2,1	(1,1-3,4)	13 / 808	1,6	2,0
Hospitalerne i Nordsjælland	Ja	3 / 275	0 (0)	1,1	(0,2-3,2)	6 / 305	2,0	1,7
Hvidovre Hospital	Ja	##	0 (0)	1,3	(0,2-4,6)	6 / 334	1,8	2,3
Rigshospitalet	Ja	0 / 5	0 (0)	0,0	(0,0-52,2)	##	12,5	4,8
Sjælland	Nej	16 / 775	0 (0)	2,1	(1,2-3,3)	25 / 1.231	2,0	1,8
Nykøbing Falster	Nej	6 / 214	0 (0)	2,8	(1,0-6,0)	11 / 342	3,2	2,3
Næstved	Ja	5 / 463	0 (0)	1,1	(0,4-2,5)	9 / 688	1,3	1,8
Sjællands Universitetshospital, Køge	Nej	5 / 98	0 (0)	5,1	(1,7-11,5)	5 / 201	2,5	0,0

	Standard < 1,6% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.04.2020 - 31.03.2021		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2019/20 Antal	2018/19 Andel	2018/19 Andel
Syddanmark	Ja	24 / 1.601	0 (0)	1,5	(1,0-2,2)	17 / 1.445	1,2	1,4
OUH Odense Universitetshospital	Ja	5 / 337	0 (0)	1,5	(0,5-3,4)	4 / 300	1,3	0,7
SLB - Vejle Sygehus	Ja	10 / 657	0 (0)	1,5	(0,7-2,8)	3 / 553	0,5	1,4
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Nej	##	0 (0)	3,0	(0,4-10,5)	##	4,5	1,9
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	Nej	6 / 281	0 (0)	2,1	(0,8-4,6)	##	0,8	1,7
Sygehus Sønderjylland	Ja	##	0 (0)	0,4	(0,0-2,1)	6 / 292	2,1	1,5
Midtjylland	Ja	8 / 1.219	0 (0)	0,7	(0,3-1,3)	15 / 1.385	1,1	1,0
Aarhus Universitetshospital	Ja	0 / 182	0 (0)	0,0	(0,0-2,0)	4 / 123	3,3	2,2
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	##	0 (0)	0,3	(0,0-1,2)	4 / 675	0,6	0,5
HE Midt - Rh Viborg						0 / 17	0,0	0,0
HE Vest - Holstebro	Ja	##	0 (0)	0,5	(0,0-3,0)	##	0,5	0,4
Regionshospitalet Horsens	Nej	##	0 (0)	1,9	(0,2-6,8)	##	0,6	1,6
Regionshospitalet Randers	Nej	3 / 173	0 (0)	1,7	(0,4-5,0)	5 / 173	2,9	2,1
Nordjylland	Ja	7 / 508	0 (0)	1,4	(0,6-2,8)	16 / 698	2,3	1,4
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Nej	##	0 (0)	2,9	(0,1-15,3)	##	2,6	6,0
Aalborg Universitetshospital Farsø	Ja	##	0 (0)	0,7	(0,1-2,5)	10 / 399	2,5	0,7
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Nej	4 / 189	0 (0)	2,1	(0,6-5,3)	5 / 260	1,9	1,7
Privathospitaler	Ja	22 / 1.738	3 (0)	1,3	(0,8-1,9)	9 / 1.114	0,8	1,9
Adeas Parken	Ja	0 / 28	0 (0)	0,0	(0,0-12,3)			
Adeas Skodsborg	Nej	6 / 293	0 (0)	2,0	(0,8-4,4)	##	0,5	0,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	0 / 36	0 (0)	0,0	(0,0-9,7)	0 / 39	0,0	2,5
Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København	Ja	0 / 16	0 (0)	0,0	(0,0-20,6)			
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	Nej	7 / 176	0 (0)	4,0	(1,6-8,0)	##	0,8	0,8
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Ja	##	0 (0)	0,9	(0,1-3,0)	##	0,3	1,8
CPH Privathospital A/S	Ja	0 / 20	0 (0)	0,0	(0,0-16,8)	##	20,0	0,0
Capio Aarhus	Ja	0 / 33	0 (0)	0,0	(0,0-10,6)	##	2,9	7,4
Capio CFR A/S	Ja	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)			

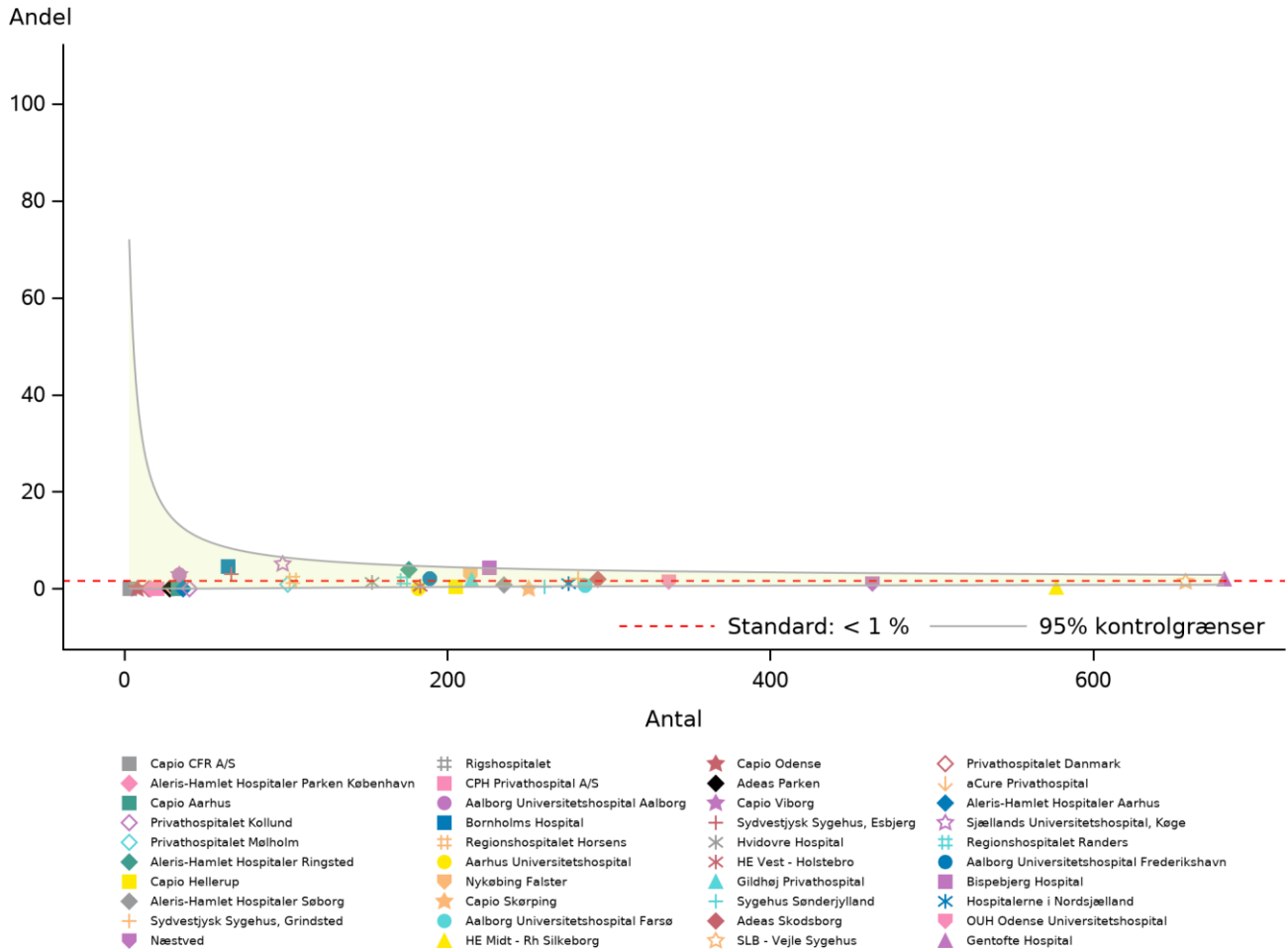
	Standard < 1,6% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.04.2020 - 31.03.2021		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2019/20 Antal	2018/19 Andel	2018/19 Andel
Capio Hellerup	Ja	##/##	0 (0)	0,5	(0,0-2,7)	##/##	1,5	2,1
Capio Odense	Ja	0 / 8	0 (0)	0,0	(0,0-36,9)			
Capio Skørping	Ja	0 / 250	0 (0)	0,0	(0,0-1,5)	0 / 81	0,0	6,8
Capio Viborg	Nej	##/##	0 (0)	2,9	(0,1-15,3)	0 / 5	0,0	16,7
Gildhøj Privathospital	Nej	4 / 215	3 (1)	1,9	(0,5-4,7)	##/##	1,3	1,3
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus								0,0
Privathospitalet Danmark	Ja	0 / 15	0 (0)	0,0	(0,0-21,8)	0 / 10	0,0	0,0
Privathospitalet Kollund	Ja	0 / 40	0 (0)	0,0	(0,0-8,8)	##/##	5,0	0,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	##/##	0 (0)	1,0	(0,0-5,4)	0 / 76	0,0	0,0
aCure Privathospital	Ja	0 / 30	0 (0)	0,0	(0,0-11,6)			

Testindikator 2a: Andel af alle patienter med primær total knæalloplastik (TKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 1 år. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 3.13

Testindikator 2a: Andel af alle patienter med primær total knæalloplastik (TKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 1 år. Funnelplot på afdelingsniveau.



Figur 3.14

3.8 Testindikator - 2B Revisionsrate det første postoperative år, UKA

Andel af alle patienter med primær unikompartmental knæalloplastik (UKA) fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 1 år.

Standard: < 2,3 %, fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet for de sidste tre år

Datagrundlag og beregningsregler

- **Nævner:** Alle primære unikompartmentelle knæalloplastikker (UKA) udført i opgørelsesperioden (aktuelle år) og registreret i DKR.
- **Tæller:** Alle primære unikompartmentelle knæalloplastikker (UKA) udført i opgørelsesperioden (aktuelle år) og revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 365 dage ifølge DKR.
- **Uoplyst:** Patienter, der ikke findes i CPR-registeret.

Resultater

På landsplan blev 2,3 % af patienterne med primær UKA, som blev opereret i aktuelle opgørelsesperiode (01.04.2020 - 31.03.2021), revideret indenfor 365 dage (tabel 3.8). Standarden er ikke opfyldt på landsplan. Af figur 3.15 ses, at revisionsraten for denne patientgruppe det første postoperative år på landsplan har ligget relativt stabilt de sidste år. Der er variation fra 1,7 % på privathospitalerne til 3,0 % i Region Syddanmark. Kun Region Midtjylland og privathospitalerne samlet opfylder standarden. På afdelingsniveau er der 13 afdelinger, der ikke opfylder standarden (tabel 3.8). Af figur 3.16 ses dog, at alle afdelinger opfylder standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.

Vurderingen af kvaliteten er statistisk usikker, hvis et lavt antal operationer er udført på det enkelte hospital. Der er på 12 afdelinger udført ≤ 20 operationer for denne patientgruppe.

Diskussion og implikationer

Indikatoren er afstedkommet ved en opdeling af det traditionelle indikatorsæt i operationer udført med henholdsvis total og medial unikompartmental knæalloplastik.

Reoperationsraten for TKA og UKA er henholdsvis 1,5 % og 2,3 %. Den observerede forskel er i overensstemmelse med litteraturen, som traditionelt har baseret sig på registerdata. Der er en række forhold, der spiller ind i relation til tolkningen af denne forskel: Det er et dokumenteret fænomen, at der hurtigere skrives til revision af en UKA, da det anses for en lettere operation end revision af en TKA; og den observerede revisionsrate inkluderer for UKA i særlig grad læringskurver og også suboptimale praksismønstre (med henvisning til supplerende procesindikator vedr. andel UKA). Herved fremgår det, at der er et forsat potentiale for forbedring af revisionsoutcome for UKA. Dette er støttet af litteraturen som fordrer, at kirurger med en dedikeret praksis og med erfaring med både UKA og TKA kan udføre disse med en sammenlignelig revisionsrate.

Man skal være påpasselig med en direkte sammenligning af revisionsrater for TKA og UKA. Tidlige revisioner udført på TKA vil i reglen være alvorlige og omfangsrige i deres løsninger og negative betydning for patienten. Dette er ikke gældende for alle revisionsårsager efter UKA, hvor eksempelvis en udskiftning af den mobile bearing ved dislocation er et simpelt indgreb med en kort rekonvalescens. Endvidere ser man i litteraturen, at revisioner pga. dyb infektion forekommer dobbelt så hyppigt efter operation med TKA sammenlignet med UKA.

Anbefaling:

- De anbefalinger der er givet for indikatorerne (1-4 i foranstående) er gældende for denne indikator også. Således er den generelle tilgang at afdelingen /hospitalet bør udføre audit og vurdere egen praksis ved manglende opfyldelse af indikatoren.

- Det tilskønnes i øvrigt, at der uanset en evt. opfyldelse af kvalitetsindikatoren udføres audit som en del af det lokale kvalitetsarbejde for at stimulere et godt og åbent læringsmiljø vedrørende knæalloplastik kirurgi i Danmark.

Vurdering af testindikatoren

Styregruppen vurderer at indikatoren er relevant og velfunderet, idet opdelingen afspejler reelle og relevante forskelle imellem operationer udført med henholdsvis TKA og UKA. Det skønnes at afdelingerne kan drage nytte af opdelingen i det fremadrettede kvalitetsarbejde. Styregruppen foreslår at indikatoren indføres blivende.

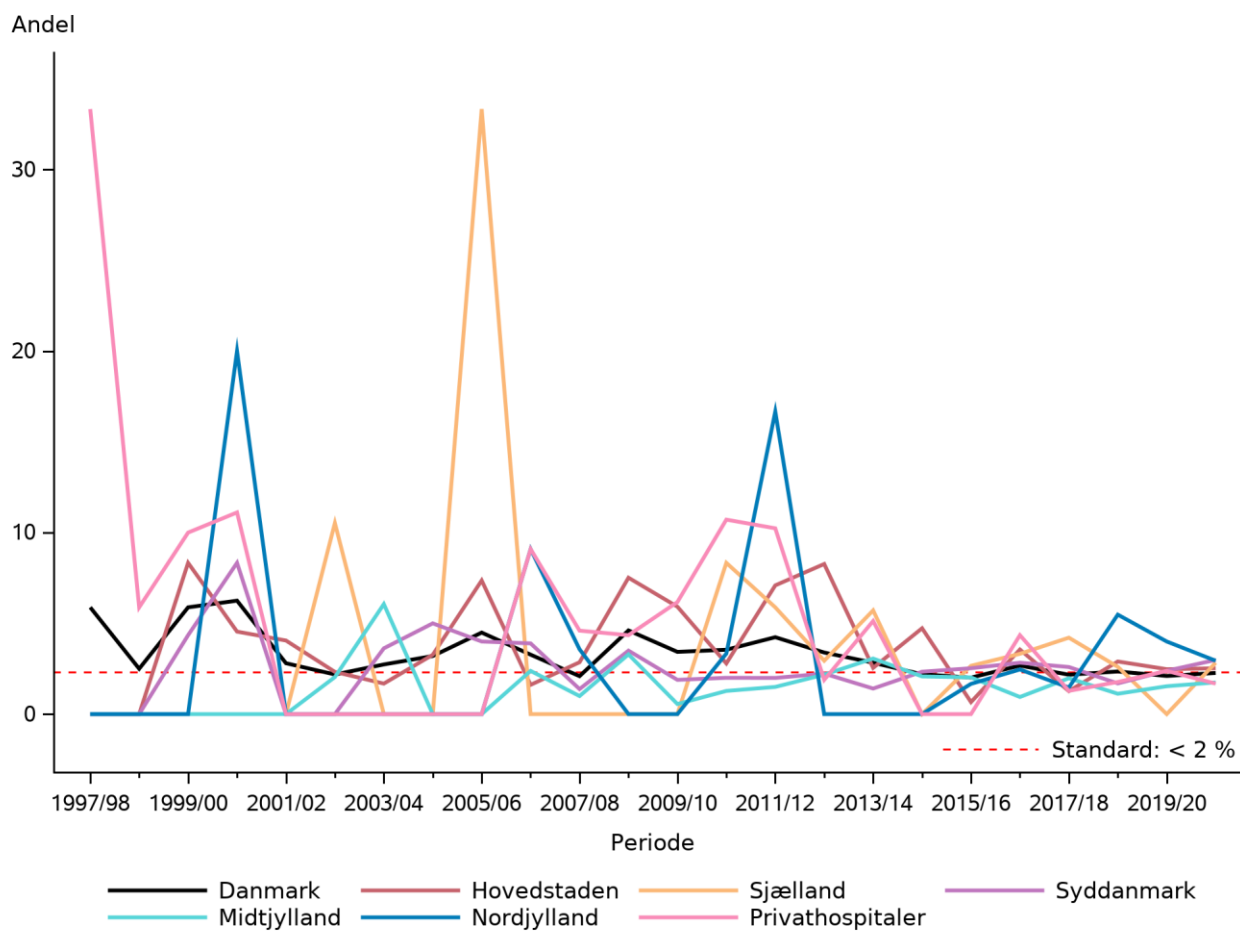
Tabel 3.8

Indikator 2b: Andel af alle patienter med primær medial unikompartmental knæalloplastik (UKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 1 år

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	< 2,3% opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	01.04.2020 - 31.03.2021 Andel	95% CI	2019/20 Antal	2018/19 Andel	Andel
Danmark	Nej	54 / 2.382	0 (0)	2,3	(1,7-2,9)	44 / 2.093	2,1	2,3
Hovedstaden	Nej	10 / 396	0 (0)	2,5	(1,2-4,6)	12 / 485	2,5	2,9
Sjælland	Nej	6 / 212	0 (0)	2,8	(1,0-6,1)	0 / 182	0,0	2,6
Syddanmark	Nej	16 / 536	0 (0)	3,0	(1,7-4,8)	13 / 545	2,4	1,7
Midtjylland	Ja	9 / 515	0 (0)	1,7	(0,8-3,3)	8 / 521	1,5	1,1
Nordjylland	Nej	## / #	0 (0)	2,9	(0,4-10,2)	6 / 150	4,0	5,5
Privathospitaler	Ja	11 / 655	0 (0)	1,7	(0,8-3,0)	5 / 210	2,4	1,8
Hovedstaden	Nej	10 / 396	0 (0)	2,5	(1,2-4,6)	12 / 485	2,5	2,9
Bispebjerg Hospital	Nej	3 / 101	0 (0)	3,0	(0,6-8,4)	## / #	0,7	3,0
Bornholms Hospital	Ja	0 / 7	0 (0)	0,0	(0,0-41,0)	0 / 0		
Gentofte Hospital	Nej	4 / 142	0 (0)	2,8	(0,8-7,1)	## / #	1,5	4,6
Hospitalerne i Nordsjælland	Ja	## / #	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	0 / 5	0,0	0,0
Hvidovre Hospital	Ja	3 / 144	0 (0)	2,1	(0,4-6,0)	9 / 205	4,4	0,9
Sjælland	Nej	6 / 212	0 (0)	2,8	(1,0-6,1)	0 / 182	0,0	2,6
Nykøbing Falster	Ja	## / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	0 / 0		
Næstved	Nej	5 / 195	0 (0)	2,6	(0,8-5,9)	0 / 138	0,0	3,8
Sjællands Universitetshospital, Køge	Nej	## / #	0 (0)	6,3	(0,2-30,2)	0 / 44	0,0	0,0
Syddanmark	Nej	16 / 536	0 (0)	3,0	(1,7-4,8)	13 / 545	2,4	1,7
OUH Odense Universitetshospital	Ja	## / #	0 (0)	1,4	(0,0-7,6)	5 / 82	6,1	2,7
SLB - Vejle Sygehus	Ja	5 / 283	0 (0)	1,8	(0,6-4,1)	3 / 320	0,9	0,4
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Nej	## / #	0 (0)	28,6	(3,7-71,0)	0 / 4	0,0	0,0
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	Nej	## / #	0 (0)	5,1	(0,6-17,3)	## / #	6,3	12,5
Sygehus Sønderjylland	Nej	6 / 136	0 (0)	4,4	(1,6-9,4)	4 / 123	3,3	3,0

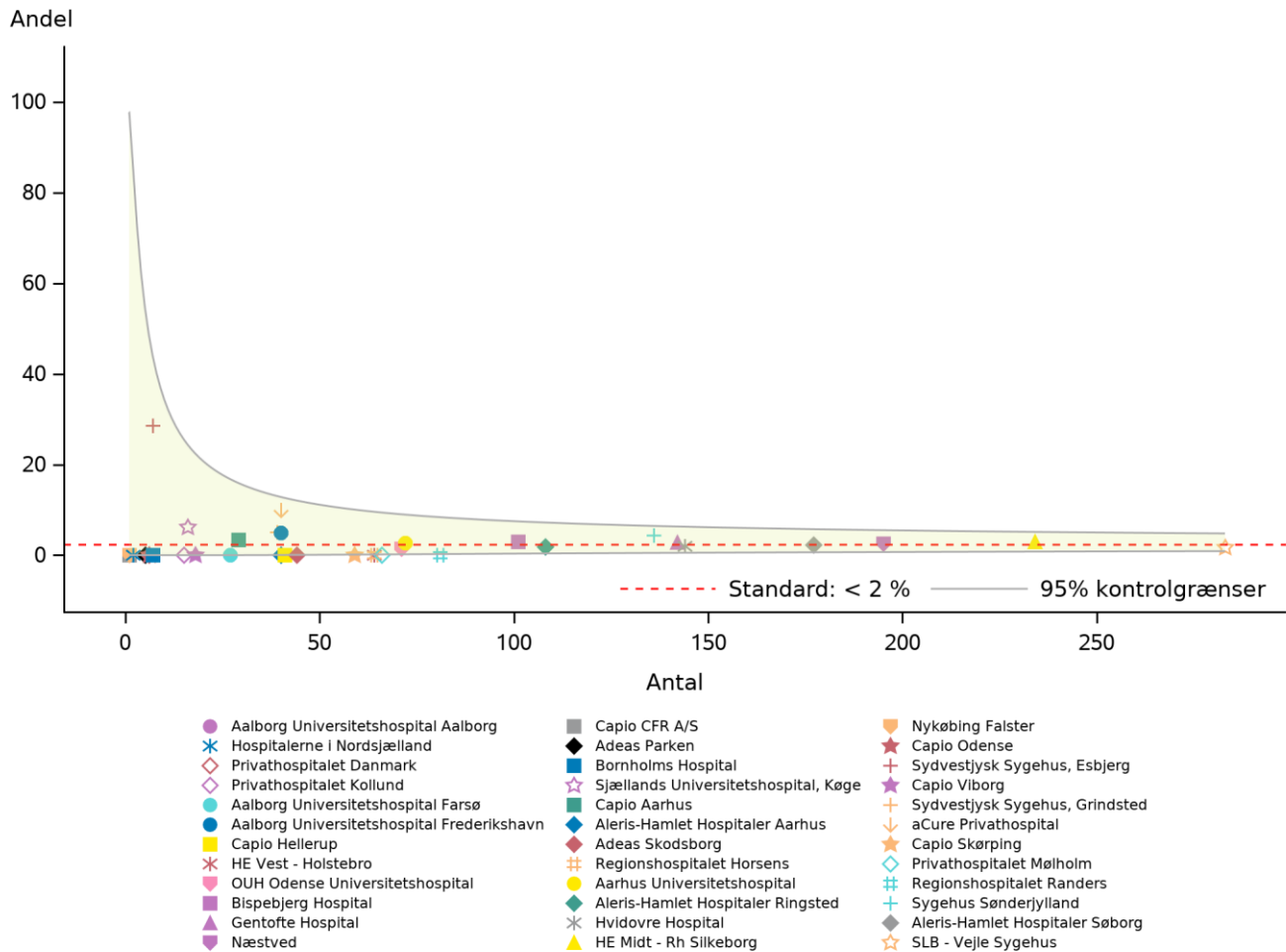
	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	< 2,3%	Tæller/	antal	01.04.2020 - 31.03.2021		2019/20		2018/19
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Midtjylland	Ja	9 / 515	0 (0)	1,7	(0,8-3,3)	8 / 521	1,5	1,1
Aarhus Universitetshospital	Nej	##	0 (0)	2,8	(0,3-9,7)	0 / 31	0,0	2,3
HE Midt - Rh Silkeborg	Nej	7 / 234	0 (0)	3,0	(1,2-6,1)	##	1,2	0,0
HE Midt - Rh Viborg						0 / 12	0,0	1,8
HE Vest - Holstebro	Ja	0 / 64	0 (0)	0,0	(0,0-5,6)	##	1,7	0,9
Regionshospitalet Horsens	Ja	0 / 64	0 (0)	0,0	(0,0-5,6)	4 / 90	4,4	2,3
Regionshospitalet Randers	Ja	0 / 81	0 (0)	0,0	(0,0-4,5)	0 / 108	0,0	0,0
Nordjylland	Nej	##	0 (0)	2,9	(0,4-10,2)	6 / 150	4,0	5,5
Aalborg Universitetshospital	Ja	##	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	##	0,0	0,0
Aalborg Universitetshospital	Ja	0 / 27	0 (0)	0,0	(0,0-12,8)	0 / 32	0,0	4,8
Farsø								
Aalborg Universitetshospital	Nej	##	0 (0)	5,0	(0,6-16,9)	6 / 116	5,2	5,8
Frederikshavn								
Privathospitaler	Ja	11 / 655	0 (0)	1,7	(0,8-3,0)	5 / 210	2,4	1,8
Adeas Parken	Ja	0 / 5	0 (0)	0,0	(0,0-52,2)			
Adeas Skodsborg	Ja	0 / 44	0 (0)	0,0	(0,0-8,0)	0 / 13	0,0	0,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	0 / 40	0 (0)	0,0	(0,0-8,8)	##	3,3	0,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	Ja	##	0 (0)	1,9	(0,2-6,5)	3 / 59	5,1	7,1
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Nej	4 / 177	0 (0)	2,3	(0,6-5,7)	0 / 16	0,0	
Capio Aarhus	Nej	##	0 (0)	3,4	(0,1-17,8)	0 / 13	0,0	11,1
Capio CFR A/S	Ja	##	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
Capio Hellerup	Ja	0 / 41	0 (0)	0,0	(0,0-8,6)	0 / 18	0,0	0,0
Capio Odense	Ja	0 / 6	0 (0)	0,0	(0,0-45,9)			
Capio Skørping	Ja	0 / 59	0 (0)	0,0	(0,0-6,1)	##	0,0	0,0
Capio Viborg	Ja	0 / 18	0 (0)	0,0	(0,0-18,5)	0 / 11	0,0	0,0
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus								0,0
Privathospitalet Danmark	Ja	0 / 6	0 (0)	0,0	(0,0-45,9)	0 / 3	0,0	0,0
Privathospitalet Kollund	Ja	0 / 15	0 (0)	0,0	(0,0-21,8)	0 / 11	0,0	0,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	0 / 66	0 (0)	0,0	(0,0-5,4)	##	2,9	0,0
aCure Privathospital	Nej	4 / 40	0 (0)	10,0	(2,8-23,7)			

Testindikator 2b: Andel af alle patienter med primær medial unikompartementel knæalloplastik (UKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 1 år. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 3.15

Testindikator 2b: Andel af alle patienter med primær medial unikompartmental knæalloplastik (UKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 1 år. Funnelploj på afdelingsniveau.



Figur 3.16

3.9 Testindikator - 3A Revisionsrate de første 2 postoperative år, TKA

Andel af alle patienter med primær total knæalloplastik (TKA) fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 2 år.

Standard: < 2,7 %, fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet for de sidste tre år

Datagrundlag og beregningsregler

- Nævner: Alle primære total knæalloplastikker (TKA) udført i opgørelsesperioden (aktuelle år) og registreret i DKR.
- Tæller: Alle primære total knæalloplastikker (TKA) udført i opgørelsesperioden (aktuelle år), registreret i DKR og revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) inden for 2 år ifølge DKR.
- Uoplyst: Patienter, der ikke findes i CPR-registeret.

Resultater

På landsplan blev 2,5 % af patienterne med primær TKA, opereret i aktuelle år (01.04.2019 - 31.03.2020), revideret indenfor to år (tabel 3.9). Standarden er opfyldt på landsplan. Figur 3.17 viser en svag faldende tendens på landsplan, samt en del variation både mellem regionerne og over tid.

På regionsniveau er variationen fra 1,7 % i Region Midtjylland til 3,8 % i Region Sjælland, og Region Sjælland og region Hovedstaden opfylder ikke standarden. På afdelingsniveau er der 15 afdelinger der ikke opfylder standarden (tabel 3.9). Dog ses af figur 3.18, at kun Nykøbing Falster (5,3 %) afviger fra standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden.

Vurderingen af kvaliteten er statistisk usikker, hvis et lavt antal operationer er udført på det enkelte hospital. Der er på 6 afdelinger udført ≤20 operationer for denne patientgruppe.

Diskussion og implikationer

Indikatoren er afstedkommet ved en opdeling af det traditionelle indikatorsæt i operationer udført med henholdsvis total og medial unikompartmental knæalloplastik.

Reoperationsraten for TKA og UKA er henholdsvis 2,5 % og 2,7 %. Den observerede forskel er marginal og er i overensstemmelse med et rigtig godt resultat af den udførte UKA kirurgi. Særligt Region Sjælland har en lav 2 års revisionsrate på 1,1 %.

Man skal være påpasselig med en direkte sammenligning af revisionsrater for TKA og UKA. Revisioner udført på TKA vil i reglen være alvorlige og omfangsrige i deres løsninger og negative betydning for patienten. Dette er ikke gældende for alle revisionsårsager efter UKA, hvor eksempelvis en udskiftning af den mobile bearing ved dislocation er et simpelt indgreb med en kort rekonvalescens.

Anbefaling:

- De anbefalinger der er givet for indikatorerne (1-4 i foranstående) er gældende for denne indikator også. Således er den generelle tilgang at afdelingen /hospitalet bør udføre audit og vurdere egen praksis ved manglende opfyldelse af indikatoren.
- Det tilskønnes i øvrigt, at der uanset en evt. opfyldelse af kvalitetsindikatoren udføres audit som en del af det lokale kvalitetsarbejde for at stimulere et godt og åbent læringsmiljø vedrørende knæalloplastik kirurgi i Danmark.

Vurdering af testindikatoren

Styregruppen vurderer at indikatoren er relevant og velfunderet, idet opdelingen afspejler reelle og relevante forskelle imellem operationer udført med henholdsvis TKA og UKA. Det skønnes at afdelingerne kan drage nytte af opdelingen i det fremadrettede kvalitetsarbejde. Styregruppen foreslår at indikatoren indføres blivende.

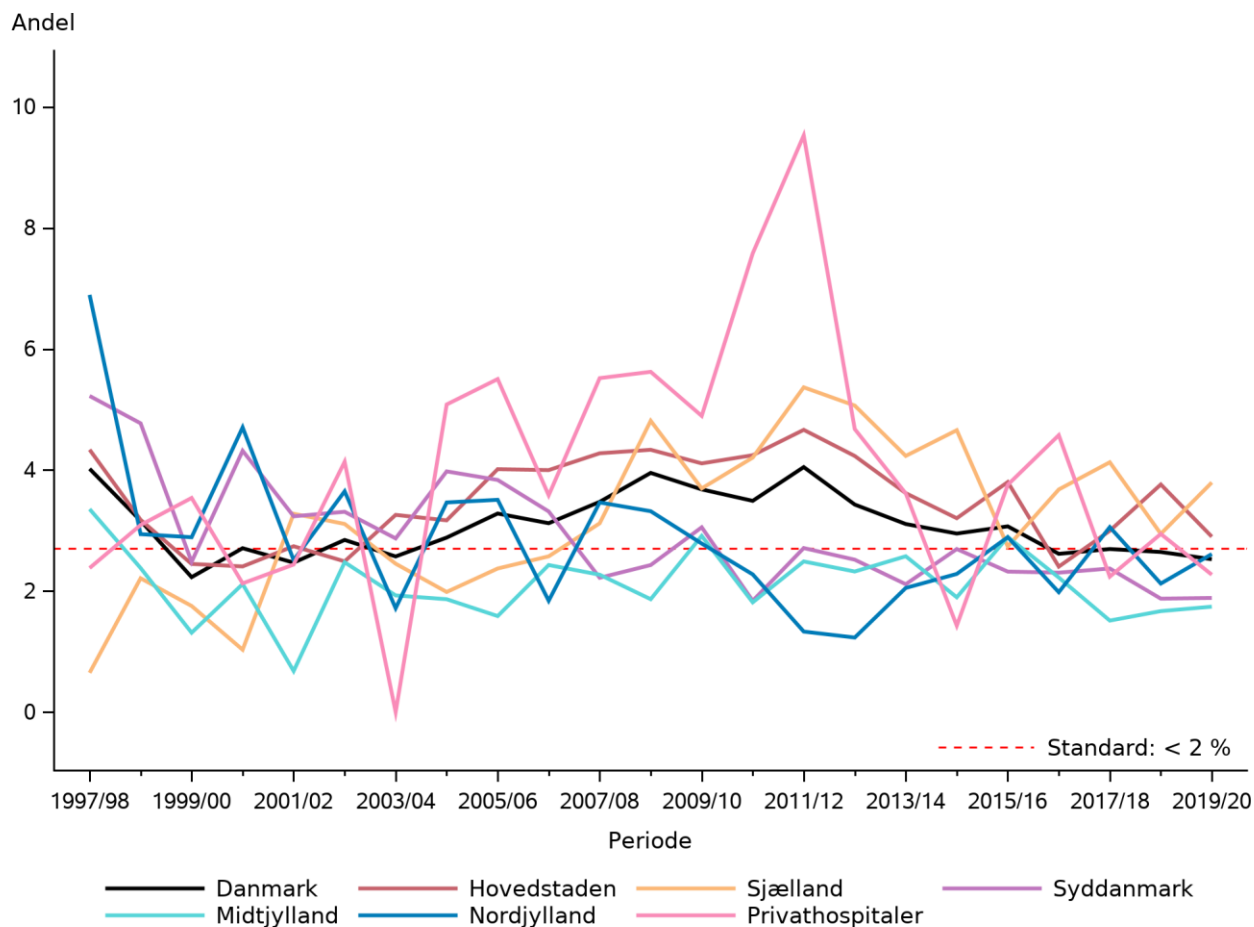
Tabel 3.9

Indikator 3a: Andel af alle patienter med primær total knæalloplastik (TKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 2 år

	Standard < 2,7% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.04.2019 - 31.03.2020		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2018/19 Antal	2018/19 Andel	2017/18 Andel
Danmark	Ja	193 / 7.638	26 (0)	2,5	(2,2-2,9)	200 / 7.558	2,6	2,7
Hovedstaden	Nej	53 / 1.828	2 (0)	2,9	(2,2-3,8)	78 / 2.073	3,8	3,0
Sjælland	Nej	46 / 1.212	0 (0)	3,8	(2,8-5,0)	33 / 1.120	2,9	4,1
Syddanmark	Ja	27 / 1.431	0 (0)	1,9	(1,2-2,7)	27 / 1.440	1,9	2,4
Midtjylland	Ja	24 / 1.377	1 (0)	1,7	(1,1-2,6)	24 / 1.438	1,7	1,5
Nordjylland	Ja	18 / 689	0 (0)	2,6	(1,6-4,1)	15 / 706	2,1	3,1
Privathospitaler	Ja	25 / 1.101	23 (2)	2,3	(1,5-3,3)	23 / 781	2,9	2,2
Hovedstaden	Nej	53 / 1.828	2 (0)	2,9	(2,2-3,8)	78 / 2.073	3,8	3,0
Bispebjerg Hospital	Nej	12 / 327	0 (0)	3,7	(1,9-6,3)	22 / 391	5,6	3,9
Bornholms Hospital	Ja	0 / 59	0 (0)	0,0	(0,0-6,1)	##	4,8	2,9
Gentofte Hospital	Ja	21 / 804	0 (0)	2,6	(1,6-4,0)	25 / 790	3,2	3,4
Hospitalerne i Nordsjælland	Nej	13 / 299	0 (0)	4,3	(2,3-7,3)	14 / 348	4,0	2,4
Hvidovre Hospital	Ja	6 / 332	2 (1)	1,8	(0,7-3,9)	14 / 481	2,9	1,8
Rigshospitalet	Nej	##	0 (0)	14,3	(0,4-57,9)	##	4,8	11,1
Sjælland	Nej	46 / 1.212	0 (0)	3,8	(2,8-5,0)	33 / 1.120	2,9	4,1
Nykøbing Falster	Nej	18 / 337	0 (0)	5,3	(3,2-8,3)	15 / 388	3,9	4,6
Næstved	Nej	20 / 678	0 (0)	2,9	(1,8-4,5)	17 / 600	2,8	4,2
Sjællands Universitetshospital, Køge	Nej	8 / 197	0 (0)	4,1	(1,8-7,8)	##	0,8	2,1
Syddanmark	Ja	27 / 1.431	0 (0)	1,9	(1,2-2,7)	27 / 1.440	1,9	2,4
OUH Odense Universitetshospital	Ja	5 / 298	0 (0)	1,7	(0,5-3,9)	4 / 284	1,4	2,1
SLB - Vejle Sygehus	Ja	6 / 547	0 (0)	1,1	(0,4-2,4)	9 / 557	1,6	2,5
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Nej	3 / 43	0 (0)	7,0	(1,5-19,1)	##	3,8	3,0
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	Ja	5 / 255	0 (0)	2,0	(0,6-4,5)	7 / 285	2,5	1,9
Sygehus Sønderjylland	Nej	8 / 288	0 (0)	2,8	(1,2-5,4)	5 / 262	1,9	3,0
Midtjylland	Ja	24 / 1.377	1 (0)	1,7	(1,1-2,6)	24 / 1.438	1,7	1,5
Aarhus Universitetshospital	Nej	5 / 123	1 (1)	4,1	(1,3-9,2)	4 / 137	2,9	3,1
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	7 / 673	0 (0)	1,0	(0,4-2,1)	5 / 617	0,8	0,9

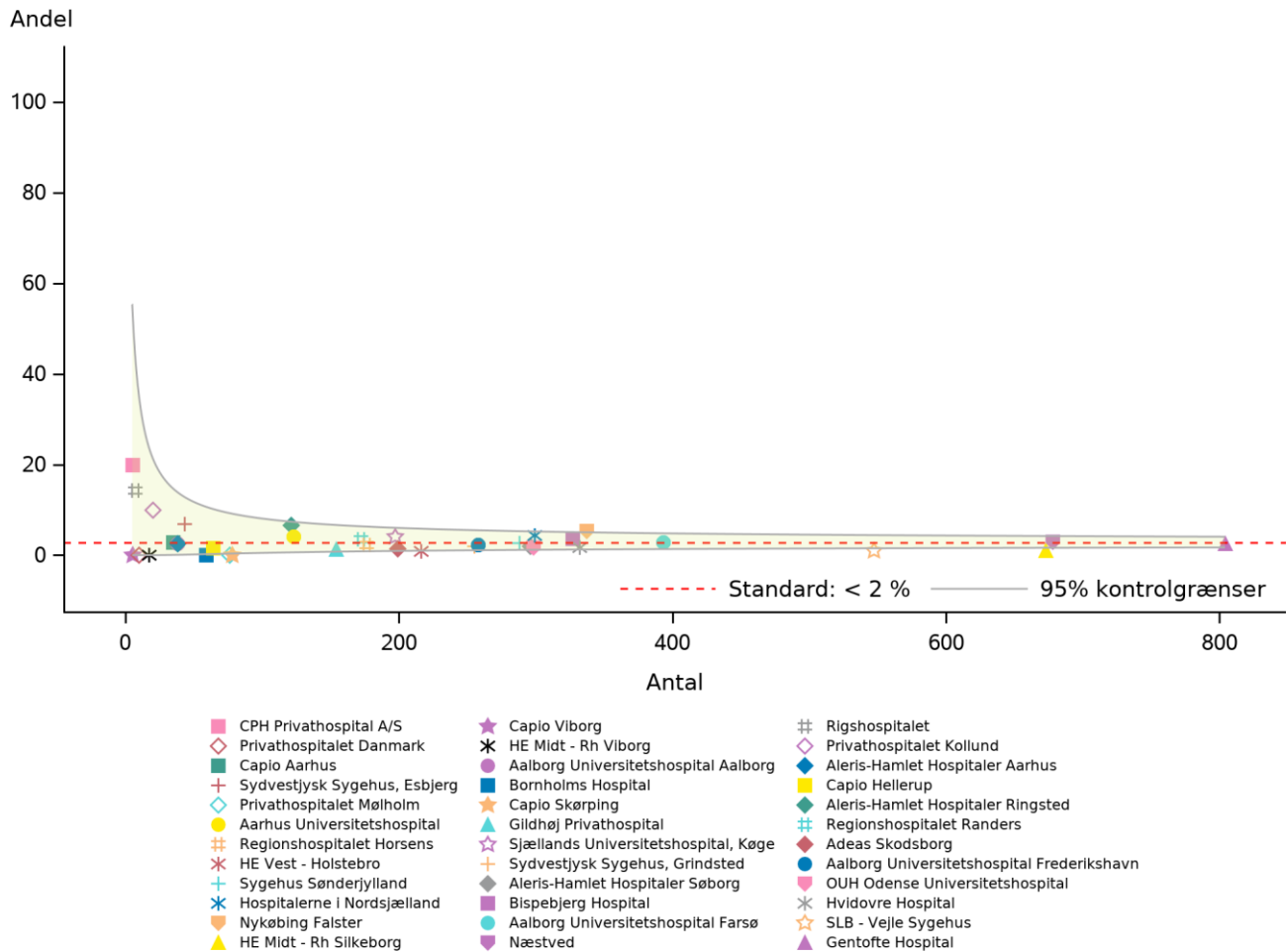
	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	< 2,7% opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	01.04.2019 - 31.03.2020 Andel	95% CI	2018/19 Antal	2017/18 Andel	2017/18 Andel
HE Midt - Rh Viborg	Ja	0 / 17	0 (0)	0,0	(0,0-19,5)	##	1,4	0,0
HE Vest - Holstebro	Ja	##	0 (0)	0,9	(0,1-3,3)	4 / 239	1,7	2,5
Regionshospitalet Horsens	Ja	4 / 176	0 (0)	2,3	(0,6-5,7)	5 / 183	2,7	0,7
Regionshospitalet Randers	Nej	6 / 172	0 (0)	3,5	(1,3-7,4)	5 / 188	2,7	1,2
Nordjylland	Ja	18 / 689	0 (0)	2,6	(1,6-4,1)	15 / 706	2,1	3,1
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Ja	##	0 (0)	2,6	(0,1-13,8)	3 / 50	6,0	0,0
Aalborg Universitetshospital Farsø	Nej	11 / 393	0 (0)	2,8	(1,4-5,0)	6 / 421	1,4	2,9
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Ja	6 / 258	0 (0)	2,3	(0,9-5,0)	6 / 235	2,6	3,5
Privathospitaler	Ja	25 / 1.101	23 (2)	2,3	(1,5-3,3)	23 / 781	2,9	2,2
Adeas Skodsborg	Ja	3 / 199	1 (1)	1,5	(0,3-4,3)	0 / 29	0,0	0,0
Aleris-Hamlet Hospitalet Aarhus	Ja	##	0 (0)	2,6	(0,1-13,8)	##	2,5	0,0
Aleris-Hamlet Hospitalet Ringsted	Nej	8 / 121	0 (0)	6,6	(2,9-12,6)	3 / 119	2,5	1,4
Aleris-Hamlet Hospitalet Søborg	Ja	6 / 296	1 (0)	2,0	(0,7-4,4)	4 / 228	1,8	0,0
CPH Privathospital A/S	Nej	##	0 (0)	20,0	(0,5-71,6)	0 / 10	0,0	
Capio Aarhus	Nej	##	0 (0)	2,9	(0,1-14,9)	3 / 27	11,1	
Capio Hellerup	Ja	##	0 (0)	1,6	(0,0-8,4)	##	2,3	2,7
Capio Skørping	Ja	0 / 78	0 (0)	0,0	(0,0-4,6)	4 / 44	9,1	0,0
Capio Viborg	Ja	0 / 5	0 (0)	0,0	(0,0-52,2)	##	16,7	0,0
Christianshavns Kirurgiske Klinik								0,0
Gildhøj Privathospital	Ja	##	1 (1)	1,3	(0,2-4,6)	4 / 149	2,7	5,5
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus						##	50,0	
Privathospitalet Danmark	Ja	0 / 10	1 (9)	0,0	(0,0-30,8)	0 / 13	0,0	33,3
Privathospitalet Kollund	Nej	##	0 (0)	10,0	(1,2-31,7)	0 / 10	0,0	0,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	0 / 76	19 (20)	0,0	(0,0-4,7)	##	1,6	0,0
Viborg Privathospital								0,0

Testindikator 3a: Andel af alle patienter med primær total knæalloplastik (TKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 2 år. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 3.17

Testindikator 3a: Andel af alle patienter med primær total knæalloplastik (TKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 2 år. Funnelplot på afdelingsniveau.



Figur 3.18

3.10 Testindikator - 3B Revisionsrate de første 2 postoperative år, UKA

Andel af alle patienter med primær unikompartmental knæalloplastik (UKA) fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 2 år.

Standard: <4,4 %, fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet for de sidste tre år

Datagrundlag og beregningsregler

- Nævner: Alle primære unikompartmentelle knæalloplastikker (UKA) udført i opgørelsesperioden (aktuelle år) og registreret i DKR.
- Tæller: Alle primære unikompartmentelle knæalloplastikker (UKA) udført i opgørelsesperioden (aktuelle år), registreret i DKR og revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) inden for 2 år ifølge DKR.
- Uoplyst: Patienter, der ikke findes i CPR-registeret.

Resultater

På landsplan blev 2,7 % af patienterne med primær UKA, opereret i aktuelle år (01.04.2019 - 31.03.2020), revideret indenfor to år (tabel 3.10). Standarden er opfyldt på landsplan. Figur 3.19 viser en svag falende tendens på landsplan, samt en del variation både mellem regionerne og over tid.

På regionsniveau er variationen fra 1,1 % i Region Sjælland til 6 % i Region Nordjylland. Region Nordjylland opfylder som den eneste region ikke standarden. På afdelingsniveau er der 7 afdelinger der ikke opfylder standarden (tabel 3.10). Af figur 3.20 ses, at alle opfylder standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden. Vurderingen af kvaliteten er statistisk usikker, hvis et lavt antal operationer er udført på det enkelte hospital. Der er på 13 afdelinger udført ≤ 20 operationer for denne patientgruppe.

Diskussion og implikationer

Indikatoren er afstedkommet ved en opdeling af det traditionelle indikatorsæt i operationer udført med henholdsvis total og medial unikompartmental knæalloplastik.

Reoperationsraten for TKA og UKA er henholdsvis 2,5 % og 2,7 %. Den observerede forskel er marginal og er i overensstemmelse med et rigtig godt resultat af den udførte UKA kirurgi. Særligt Region Sjælland har en lav 2 års revisionsrate på 1,1 %.

Man skal være påpasselig med en direkte sammenligning af revisionsrater for TKA og UKA. Revisioner udført på TKA vil i reglen være alvorlige og omfangsrige i deres løsninger og negative betydning for patienten. Dette er ikke gældende for alle revisionsårsager efter UKA, hvor eksempelvis en udskiftning af den mobile bearing ved dislocation er et simpelt indgreb med en kort rekonvalescens.

Anbefaling:

- De anbefalinger der er givet for indikatorerne (1-4 i foranstående) er gældende for denne indikator også. Således er den generelle tilgang at afdelingen /hospitalet bør udføre audit og vurdere egen praksis ved manglende opfyldelse af indikatoren.
- Det tilskønnes i øvrigt, at der uanset en evt. opfyldelse af kvalitetsindikatoren udføres audit som en del af det lokale kvalitetsarbejde for at stimulere et godt og åbent læringsmiljø vedrørende knæalloplastik kirurgi i Danmark.

Vurdering af testindikatoren

Styregruppen vurderer at indikatoren er relevant og velfunderet, idet opdelingen afspejler reelle og relevante forskelle imellem operationer udført med henholdsvis TKA og UKA. Det skønnes at afdelingerne kan drage nytte af opdelingen i det fremadrettede kvalitetsarbejde. Styregruppen foreslår at indikatoren indføres blivende.

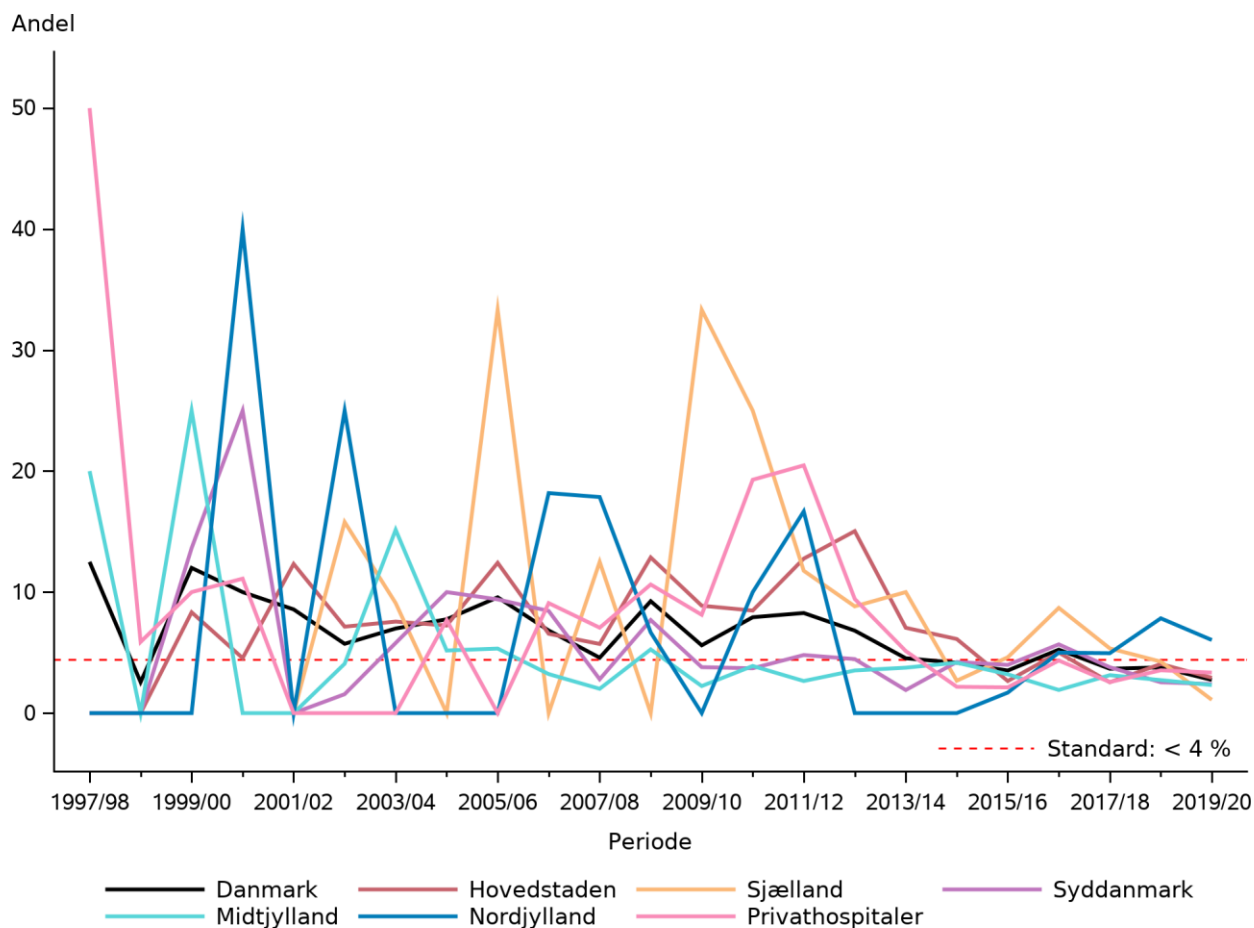
Tabel 3.10

Indikator 3b: Andel af alle patienter med primær medial unikompartmental knæalloplastik (UKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 2 år

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	< 4,4% opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	01.04.2019 - 31.03.2020 Andel	95% CI	2018/19 Antal	2017/18 Andel	2017/18 Andel
Danmark	Ja	57 / 2.079	20 (1)	2,7	(2,1-3,5)	67 / 1.774	3,8	3,7
Hovedstaden	Ja	14 / 479	0 (0)	2,9	(1,6-4,9)	14 / 345	4,1	2,5
Sjælland	Ja	## / #	0 (0)	1,1	(0,1-3,9)	8 / 188	4,3	5,3
Syddanmark	Ja	13 / 542	0 (0)	2,4	(1,3-4,1)	12 / 471	2,5	3,8
Midtjylland	Ja	12 / 518	0 (0)	2,3	(1,2-4,0)	12 / 440	2,7	3,1
Nordjylland	Nej	9 / 149	0 (0)	6,0	(2,8-11,2)	17 / 217	7,8	5,0
Privathospitaler	Ja	7 / 209	20 (9)	3,3	(1,4-6,8)	4 / 113	3,5	2,6
Hovedstaden	Ja	14 / 479	0 (0)	2,9	(1,6-4,9)	14 / 345	4,1	2,5
Bispebjerg Hospital	Ja	## / #	0 (0)	1,4	(0,2-5,1)	3 / 101	3,0	5,3
Gentofte Hospital	Ja	## / #	0 (0)	1,5	(0,2-5,3)	10 / 130	7,7	2,2
Hospitalerne i Nordsjælland	Ja	0 / 5	0 (0)	0,0	(0,0-52,2)	0 / 7	0,0	0,0
Hvidovre Hospital	Nej	10 / 203	0 (0)	4,9	(2,4-8,9)	## / #	0,9	1,4
Sjælland	Ja	## / #	0 (0)	1,1	(0,1-3,9)	8 / 188	4,3	5,3
Nykøbing Falster		0 / 0				0 / 0		0,0
Næstved	Ja	## / #	0 (0)	1,4	(0,2-5,1)	6 / 128	4,7	6,1
Sjællands Universitetshospital, Køge	Ja	0 / 44	0 (0)	0,0	(0,0-8,0)	## / #	3,3	3,7
Syddanmark	Ja	13 / 542	0 (0)	2,4	(1,3-4,1)	12 / 471	2,5	3,8
OUH Odense Universitetshospital	Nej	5 / 81	0 (0)	6,2	(2,0-13,8)	## / #	2,7	8,5
SLB - Vejle Sygehus	Ja	3 / 319	0 (0)	0,9	(0,2-2,7)	5 / 278	1,8	3,1
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	0 / 4	0 (0)	0,0	(0,0-60,2)	## / #	0,0	0,0
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	Nej	## / #	0 (0)	6,3	(0,2-30,2)	## / #	12,5	0,0
Sygehus Sønderjylland	Ja	4 / 122	0 (0)	3,3	(0,9-8,2)	3 / 101	3,0	2,9

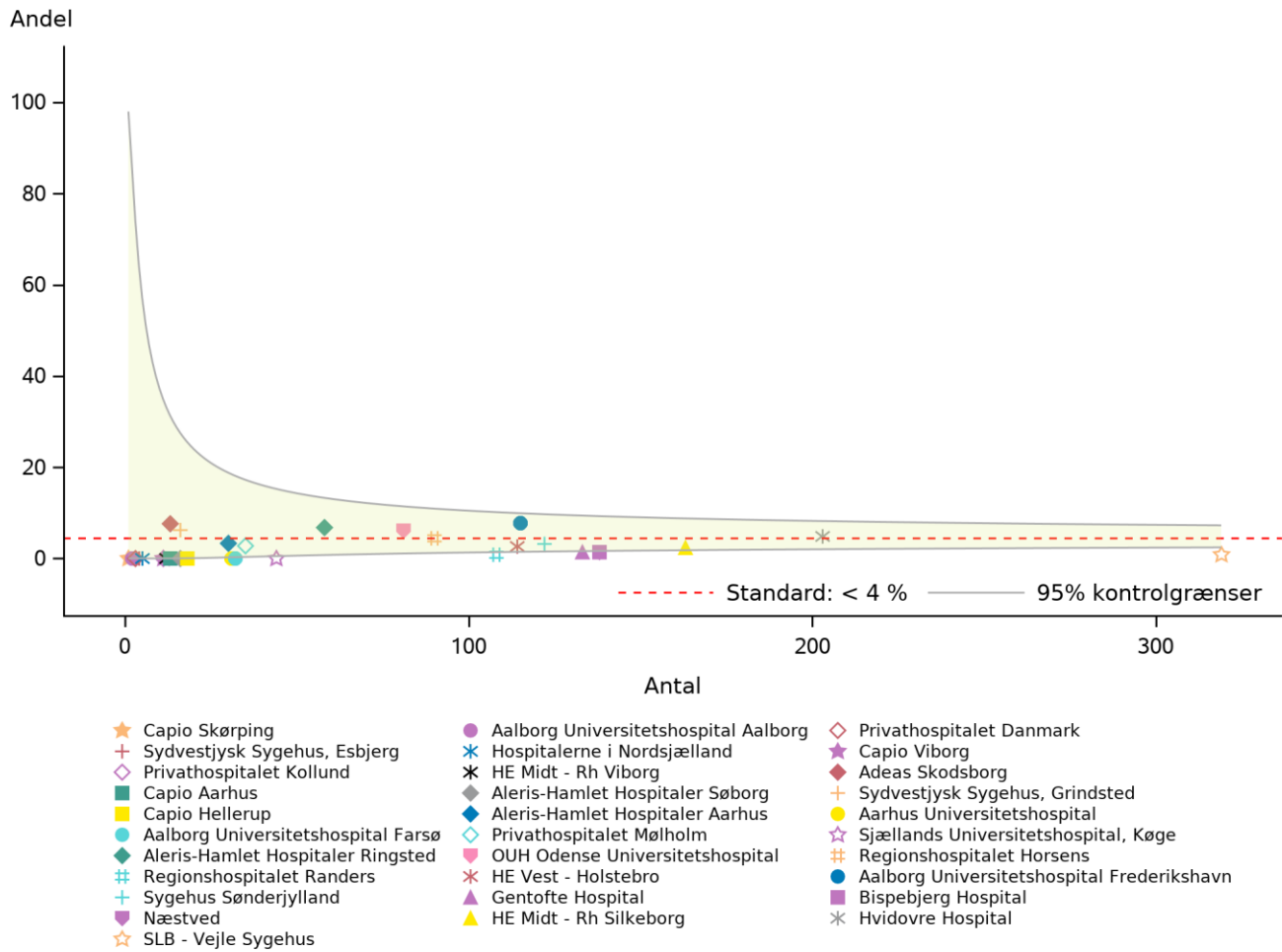
	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	< 4,4%	Tæller/	antal	01.04.2019 - 31.03.2020		2018/19	2017/18	
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Midtjylland	Ja	12 / 518	0 (0)	2,3	(1,2-4,0)	12 / 440	2,7	3,1
Aarhus Universitetshospital	Ja	0 / 31	0 (0)	0,0	(0,0-11,2)	##	4,5	7,5
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	4 / 163	0 (0)	2,5	(0,7-6,2)	##	1,0	0,0
HE Midt - Rh Viborg	Ja	0 / 12	0 (0)	0,0	(0,0-26,5)	##	1,8	1,9
HE Vest - Holstebro	Ja	3 / 114	0 (0)	2,6	(0,5-7,5)	3 / 106	2,8	0,0
Regionshospitalet Horsens	Nej	4 / 90	0 (0)	4,4	(1,2-11,0)	4 / 86	4,7	1,6
Regionshospitalet Randers	Ja	##	0 (0)	0,9	(0,0-5,1)	##	1,9	
Nordjylland	Nej	9 / 149	0 (0)	6,0	(2,8-11,2)	17 / 217	7,8	5,0
Aalborg Universitetshospital	Ja	##	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	0 / 4	0,0	0,0
Aalborg Universitetshospital	Ja	0 / 32	0 (0)	0,0	(0,0-10,9)	##	4,8	3,3
Farsø	Nej	9 / 115	0 (0)	7,8	(3,6-14,3)	15 / 171	8,8	5,3
Privathospitaler	Ja	7 / 209	20 (9)	3,3	(1,4-6,8)	4 / 113	3,5	2,6
Adeas Skodsborg	Nej	##	0 (0)	7,7	(0,2-36,0)	##	0,0	0,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	##	0 (0)	3,3	(0,1-17,2)	0 / 19	0,0	0,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	Nej	4 / 58	0 (0)	6,9	(1,9-16,7)	3 / 14	21,4	
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Ja	0 / 16	0 (0)	0,0	(0,0-20,6)	0 / 0		
Capio Aarhus	Ja	0 / 13	0 (0)	0,0	(0,0-24,7)	##	11,1	
Capio Hellerup	Ja	0 / 18	0 (0)	0,0	(0,0-18,5)	0 / 7	0,0	0,0
Capio Skørping	Ja	##	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	##	0,0	
Capio Viborg	Ja	0 / 11	0 (0)	0,0	(0,0-28,5)	0 / 11	0,0	0,0
Christianshavns Kirurgiske Klinik								33,3
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus						##	0,0	
Privathospitalet Danmark	Ja	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	0 / 3	0,0	0,0
Privathospitalet Kollund	Ja	0 / 11	0 (0)	0,0	(0,0-28,5)	0 / 7	0,0	0,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	##	20 (36)	2,9	(0,1-14,9)	0 / 40	0,0	0,0
Viborg Privathospital								0,0

Testindikator 3b: Andel af alle patienter med primær medial unikompartementel knæalloplastik (UKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 2 år. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 3.19

Testindikator 3b: Andel af alle patienter med primær medial unikompartmental knæalloplastik (UKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 2 år. Funnelploj på afdelingsniveau.



Figur 3.20

3.11 Testindikator - 4A Revisionsrate de første 5 postoperative år, TKA

Andel af alle primære total knæalloplastikker (TKA) fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 5 år.

Standard: < 4,5 %, fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet for de sidste tre år

Datagrundlag og beregningsregler

- Nævner: Alle primære total knæalloplastikker (TKA) udført i opgørelsesperioden (aktuelle år) og registreret i DKR.
- Tæller: Alle primære total knæalloplastikker (TKA) udført i opgørelsesperioden (aktuelle år), registreret i DKR og revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) inden for 5 år ifølge DKR.
- Uoplyst: Patienter, der ikke findes i CPR-registeret.

Resultater

På landsplan blev 3,9 % af patienterne med primær TKA, som blev opereret i aktuelle år (01.04.2016 - 31.03.2017) revideret indenfor fem år, hvilket er et fald sammenlignet med de forrige år. Standarden er opfyldt på landsplan (tabel 3.11 og figur 3.21). På regionsniveau er variationen fra 3,2 % i Region Midtjylland og Region Nordjylland til 5,8 % i Region Sjælland. Region Sjælland og Privathospitalerne samlet opfylder ikke standarden. På afdelingsniveau er der 12 afdelinger der ikke opfylder standarden (tabel 3.10) Af figur 3.22 ses dog, at kun Nykøbing Falster (10,2 %) ikke opfylder standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden. Vurderingen af kvaliteten er statistisk usikker, hvis et lavt antal operationer er udført på det enkelte hospital. Der er på 9 privathospitaler udført ≤ 20 operationer for denne patientgruppe.

Diskussion og implikationer

Indikatoren er afstedkommet ved en opdeling af det traditionelle indikatorsæt i operationer udført med henholdsvis total og medial unikompartmental knæalloplastik.

Reoperationsraten for TKA og UKA er henholdsvis 3,9 % og 8,1 %. Den observerede forskel er i overensstemmelse med litteraturen, som traditionelt har baseret sig på registerdata. De generelle kommentarer der kan forklare forskelle i revisionsrater mellem TKA og UKA fremgår af kommentarerne til indikatoren med 1 års revisionsrater for UKA og TKA. Dertil kommer at der i den opgjorte periode i 2016 var en væsentlig lavere anvendelse af UKA og dermed en større risiko for suboptimale praksismønstre. Som tidligere anført skal man være påpasselig med direkte sammenligning af revisionsrater for TKA og UKA .

Anbefaling:

- De anbefalinger der er givet for indikatorerne (1-4 i foranstående) er gældende for denne indikator også. Således er den generelle tilgang at afdelingen /hospitalet bør udføre audit og vurdere egen praksis ved manglende opfyldelse af indikatoren.
- Det tilskønnes i øvrigt, at der uanset en evt. opfyldelse af kvalitetsindikatoren udføres audit som en del af det lokale kvalitetsarbejde for at stimulere et godt og åbent læringsmiljø vedrørende knæalloplastik kirurgi i Danmark.

Vurdering af testindikatoren

Styregruppen vurderer at indikatoren er relevant og velfunderet, idet opdelingen afspejler reelle og relevante forskelle imellem operationer udført med henholdsvis TKA og UKA. Det skønnes at afdelingerne kan drage nytte af opdelingen i det fremadrettede kvalitetsarbejde. Styregruppen foreslår at indikatoren indføres blivende.

Table 3.11

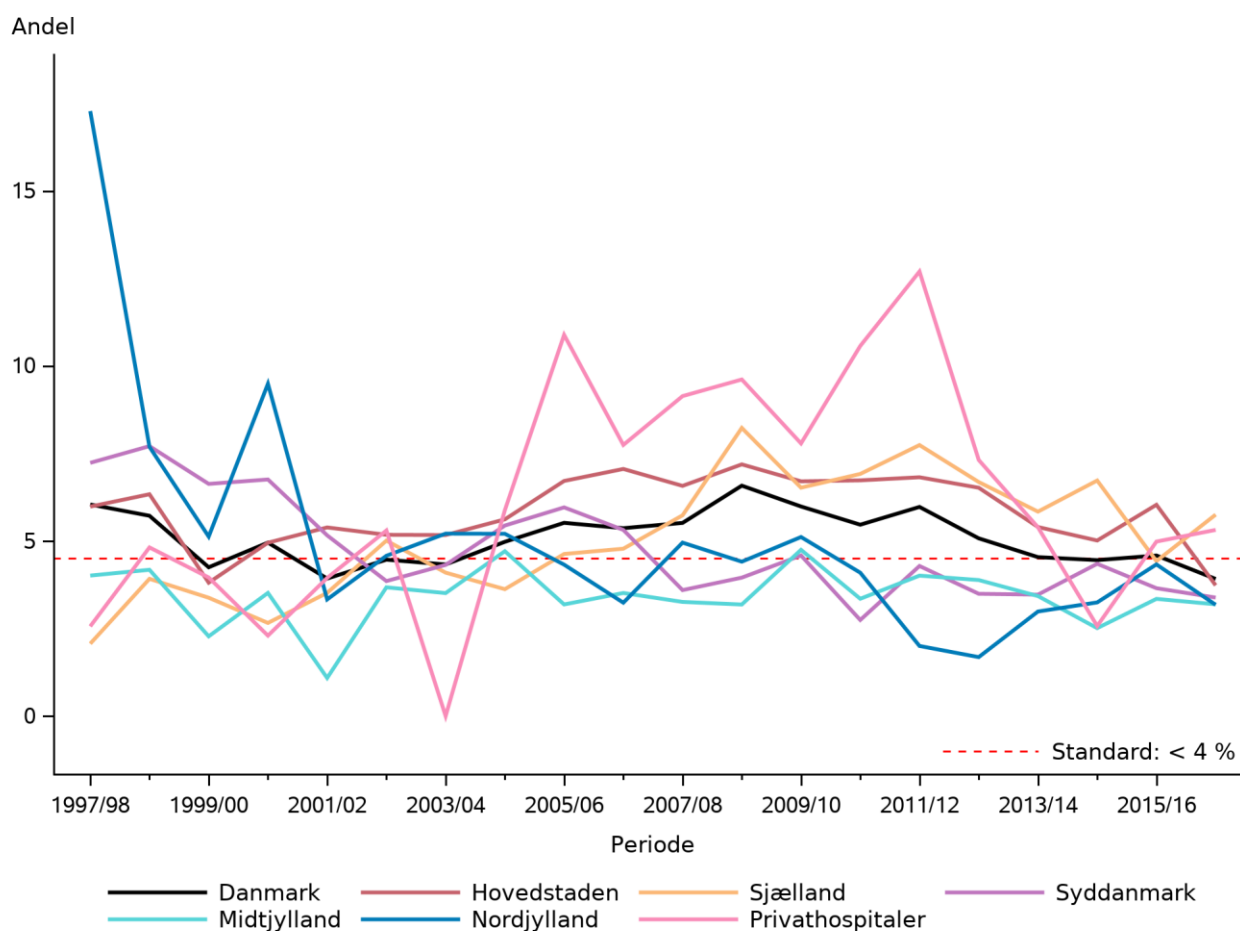
Indikator 4a: Andel af alle patienter med primær total knæalloplastik (TKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 5 år

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
	< 4,5% opfyldt			01.04.2016 - 31.03.2017	Andel	95% CI	2015/16	2014/15
						Antal	Andel	Andel
Danmark	Ja	242 / 6.176	6 (0)	3,9	(3,4-4,4)	287 / 6.256	4,6	4,5
Hovedstaden	Ja	70 / 1.874	4 (0)	3,7	(2,9-4,7)	115 / 1.905	6,0	5,0
Sjælland	Nej	59 / 1.025	0 (0)	5,8	(4,4-7,4)	43 / 971	4,4	6,7
Syddanmark	Ja	43 / 1.270	0 (0)	3,4	(2,5-4,5)	49 / 1.341	3,7	4,4
Midtjylland	Ja	35 / 1.096	0 (0)	3,2	(2,2-4,4)	36 / 1.075	3,3	2,5
Nordjylland	Ja	20 / 629	0 (0)	3,2	(2,0-4,9)	27 / 623	4,3	3,2
Privathospitaler	Nej	15 / 282	2 (1)	5,3	(3,0-8,6)	17 / 341	5,0	2,6
Hovedstaden	Ja	70 / 1.874	4 (0)	3,7	(2,9-4,7)	115 / 1.905	6,0	5,0
Bispebjerg Hospital	Ja	6 / 231	2 (1)	2,6	(1,0-5,6)	10 / 170	5,9	11,9
Bornholms Hospital	Nej	7 / 65	0 (0)	10,8	(4,4-20,9)	3 / 53	5,7	2,3
Frederiksberg Hospital	Ja	5 / 132	0 (0)	3,8	(1,2-8,6)	10 / 303	3,3	3,6
Gentofte Hospital	Ja	28 / 652	0 (0)	4,3	(2,9-6,1)	26 / 465	5,6	4,1
Herlev Hospital		0 / 0				4 / 47	8,5	5,9
Hospitalerne i Nordsjælland	Ja	9 / 239	0 (0)	3,8	(1,7-7,0)	22 / 258	8,5	6,8
Hvidovre Hospital	Ja	15 / 514	1 (0)	2,9	(1,6-4,8)	33 / 567	5,8	3,5
Rigshospitalet	Ja	0 / 41	1 (2)	0,0	(0,0-8,6)	7 / 42	16,7	17,1
Sjælland	Nej	59 / 1.025	0 (0)	5,8	(4,4-7,4)	43 / 971	4,4	6,7
Nykøbing Falster	Nej	26 / 256	0 (0)	10,2	(6,7-14,5)	10 / 272	3,7	8,5
Næstved	Nej	27 / 580	0 (0)	4,7	(3,1-6,7)	30 / 529	5,7	7,8
Sjællands Universitetshospital, Køge	Ja	6 / 189	0 (0)	3,2	(1,2-6,8)	3 / 170	1,8	1,1
Slagelse								6,3
Syddanmark	Ja	43 / 1.270	0 (0)	3,4	(2,5-4,5)	49 / 1.341	3,7	4,4
OUH Odense Universitetshospital	Ja	10 / 301	0 (0)	3,3	(1,6-6,0)	10 / 339	2,9	3,3
SLB - Kolding Sygehus						##	3,7	6,9
SLB - Vejle Sygehus	Ja	13 / 442	0 (0)	2,9	(1,6-5,0)	18 / 421	4,3	4,5
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Nej	3 / 52	0 (0)	5,8	(1,2-15,9)	6 / 54	11,1	10,0
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	Ja	7 / 269	0 (0)	2,6	(1,1-5,3)	11 / 326	3,4	4,0
Sygehus Sønderjylland	Nej	10 / 206	0 (0)	4,9	(2,4-8,7)	3 / 174	1,7	4,2

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	< 4,5% opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	01.04.2016 - 31.03.2017 Andel	95% CI	2015/16 Antal	2014/15 Andel	2014/15 Andel
Midtjylland	Ja	35 / 1.096	0 (0)	3,2	(2,2-4,4)	36 / 1.075	3,3	2,5
Aarhus Universitetshospital	Nej	9 / 184	0 (0)	4,9	(2,3-9,1)	13 / 160	8,1	1,1
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	6 / 382	0 (0)	1,6	(0,6-3,4)	7 / 427	1,6	1,6
HE Midt - Rh Viborg	Ja	##	0 (0)	3,9	(0,5-13,5)	3 / 53	5,7	5,9
HE Vest - Holstebro	Ja	5 / 164	0 (0)	3,0	(1,0-7,0)	5 / 169	3,0	3,1
Regionshospitalet Horsens	Nej	9 / 140	0 (0)	6,4	(3,0-11,9)	6 / 94	6,4	4,1
Regionshospitalet Randers	Ja	4 / 175	0 (0)	2,3	(0,6-5,7)	##	1,2	3,1
Nordjylland	Ja	20 / 629	0 (0)	3,2	(2,0-4,9)	27 / 623	4,3	3,2
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Ja	0 / 27	0 (0)	0,0	(0,0-12,8)	4 / 32	12,5	4,2
Aalborg Universitetshospital Farsø	Ja	14 / 363	0 (0)	3,9	(2,1-6,4)	18 / 367	4,9	3,7
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Ja	6 / 239	0 (0)	2,5	(0,9-5,4)	5 / 224	2,2	2,2
Aalborg Universitetshospital Thisted								11,1
Privathospitaler	Nej	15 / 282	2 (1)	5,3	(3,0-8,6)	17 / 341	5,0	2,6
Adeas Skodsborg	Ja	0 / 9	0 (0)	0,0	(0,0-33,6)	0 / 8	0,0	
Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg		0 / 0				0 / 9	0,0	0,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	0 / 10	1 (9)	0,0	(0,0-30,8)	0 / 5	0,0	0,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København						##	20,0	0,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	Nej	3 / 18	0 (0)	16,7	(3,6-41,4)	##	4,2	8,3
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Ja	3 / 86	1 (1)	3,5	(0,7-9,9)	##	3,1	7,5
Capio Hellerup	Ja	0 / 15	0 (0)	0,0	(0,0-21,8)	##	5,3	3,8
Capio Lyngby						##	25,0	0,0
Capio Skørping	Ja	0 / 14	0 (0)	0,0	(0,0-23,2)	##	2,4	0,0
Gildhøj Privathospital	Nej	6 / 84	0 (0)	7,1	(2,7-14,9)	##	3,3	0,0
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus						##	40,0	
Privathospital Varde	Nej	##	0 (0)	11,1	(0,3-48,2)	##	16,7	0,0

	Standard < 4,5% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.04.2016 - 31.03.2017		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2015/16 Antal	2015/16 Andel	2014/15 Andel
Privathospitalet Danmark	Nej	#/#	0 (0)	20,0	(0,5-71,6)	3 / 6	50,0	25,0
Privathospitalet Kollund	Nej	#/#	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)	0 / 7	0,0	0,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	0 / 29	0 (0)	0,0	(0,0-11,9)	0 / 34	0,0	0,0
Viborg Privathospital	Ja	#/#	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	#/#	0,0	0,0

Testindikator 4a: Andel af alle patienter med primær total knæalloplastik (TKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 5 år. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 3.21

Testindikator 4a: Andel af alle patienter med primær total knæalloplastik (TKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 5 år. Funnelplot på afdelingsniveau.



Figur 3.22

3.12 Testindikator – 4B Revisionsrate de første 5 postoperative år, UKA

Andel af alle primære unikompartmentelle knæalloplastikker (UKA) fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 5 år.

Standard: < 7 %, fastlagt på baggrund af landsgennemsnittet for de sidste tre år

Datagrundlag og beregningsregler

- Nævner: Alle primære unikompartmentelle knæalloplastikker (UKA) udført i opgørelsesperioden (aktuelle år) og registreret i DKR.
- Tæller: Alle primære unikompartmentelle knæalloplastikker (UKA) udført i opgørelsesperioden (aktuelle år), registreret i DKR og revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) inden for 5 år ifølge DKR.
- Uoplyst: Patienter, der ikke findes i CPR-registeret.

Resultater

På landsplan blev 8,1 % af patienterne med primær UKA, som blev opereret i aktuelle år (01.04.2016 - 31.03.2017) revideret indenfor fem år, hvilket er en stigning sammenlignet med de forrige år. Standarden er ikke opfyldt på landsplan. På regionsniveau er variationen fra 4,9 % i Region Midtjylland til 12,3 % i Region Sjælland. Region Hovedstaden, Region Sjælland og Region Syddanmark opfylder ikke standarden. På afdelingsniveau er der 13 afdelinger der ikke opfylder standarden (tabel 3.12) Af figur 3.24 ses dog, at kun Odense Universitetshospital (21,6 %) og Næstved (13,2 %) ikke opfylder standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed omkring standarden. Vurderingen af kvaliteten er statistisk usikker, hvis et lavt antal operationer er udført på det enkelte hospital. Der er på 12 afdelinger ≤ 20 operationer for denne patientgruppe.

Diskussion og implikationer

Indikatoren er afstedkommet ved en opdeling af det traditionelle indikatorsæt i operationer udført med henholdsvis total og medial unikompartmental knæalloplastik.

Reoperationsraten for TKA og UKA er henholdsvis 3,9 % og 8,1 %. Den observerede forskel er i overensstemmelse med litteraturen, som traditionelt har baseret sig på registerdata. De generelle kommentarer der kan forklare forskelle i revisionsrater mellem TKA og UKA fremgår af kommentarerne til indikatoren med 1 års revisionsrater for UKA og TKA. Dertil kommer at der i den opgjorte periode i 2016 var en væsentlig lavere anvendelse af UKA og dermed en større risiko for suboptimale praksismønstre. Som tidligere anført skal man være påpasselig med direkte sammenligning af revisionsrater for TKA og UKA .

Anbefaling:

- De anbefalinger der er givet for indikatorerne (1-4 i foranstående) er gældende for denne indikator også. Således er den generelle tilgang at afdelingen /hospitalet bør udføre audit og vurdere egen praksis ved manglende opfyldelse af indikatoren.
- Det tilskønnes i øvrigt, at der uanset en evt. opfyldelse af kvalitetsindikatoren udføres audit som en del af det lokale kvalitetsarbejde for at stimulere et godt og åbent læringsmiljø vedrørende knæalloplastik kirurgi i Danmark.

Vurdering af testindikatoren

Styregruppen vurderer at indikatoren er relevant og velfunderet, idet opdelingen afspejler reelle og relevante forskelle imellem operationer udført med henholdsvis TKA og UKA. Det skønnes at afdelingerne kan drage nytte af opdelingen i det fremadrettede kvalitetsarbejde. Styregruppen foreslår at indikatoren indføres blivende.

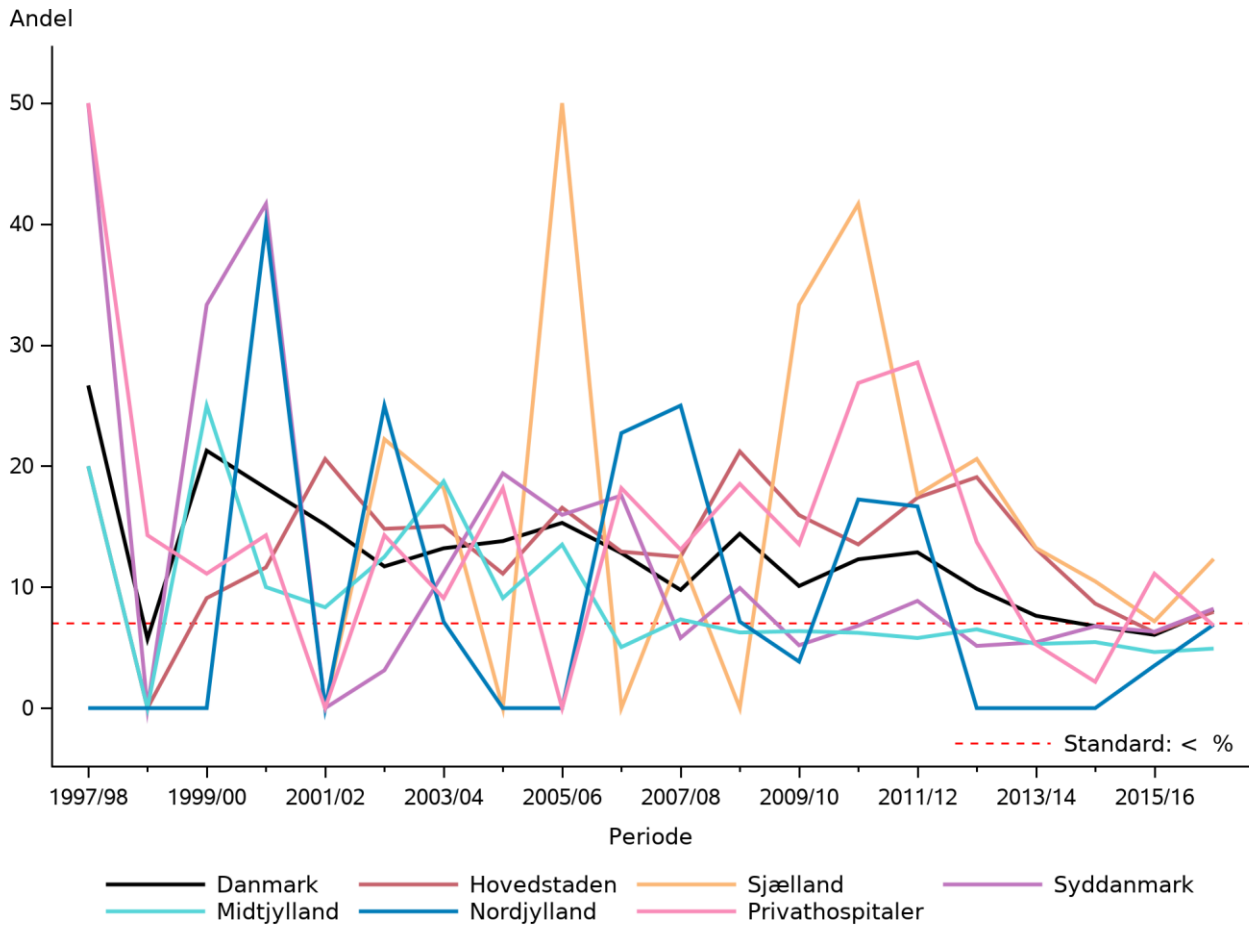
Tabel 3.12

Indikator 4b: Andel af alle patienter med primær medial unikompartmental knæalloplastik (UKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 5 år

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	< 7% opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	Andel	95% CI	Antal	Andel	
Danmark	Nej	110 / 1.354	0 (0)	8,1	(6,7-9,7)	66 / 1.090	6,1	6,8
Hovedstaden	Nej	21 / 264	0 (0)	8,0	(5,0-11,9)	9 / 144	6,3	8,6
Sjælland	Nej	35 / 284	0 (0)	12,3	(8,7-16,7)	18 / 251	7,2	10,5
Syddanmark	Nej	28 / 341	0 (0)	8,2	(5,5-11,6)	17 / 269	6,3	6,8
Midtjylland	Ja	15 / 305	0 (0)	4,9	(2,8-8,0)	15 / 324	4,6	5,5
Nordjylland	Ja	8 / 116	0 (0)	6,9	(3,0-13,1)	##	3,5	0,0
Privathospitaler	Ja	3 / 44	0 (0)	6,8	(1,4-18,7)	5 / 45	11,1	2,2
Hovedstaden	Nej	21 / 264	0 (0)	8,0	(5,0-11,9)	9 / 144	6,3	8,6
Bispebjerg Hospital	Ja	0 / 16	0 (0)	0,0	(0,0-20,6)	0 / 0		0,0
Frederiksberg Hospital	Nej	3 / 24	0 (0)	12,5	(2,7-32,4)	0 / 42	0,0	12,9
Gentofte Hospital	Nej	15 / 168	0 (0)	8,9	(5,1-14,3)	7 / 95	7,4	7,5
Herlev Hospital		0 / 0				##	0,0	
Hospitalerne i Nordsjælland	Ja	##	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	##	20,0	7,7
Hvidovre Hospital	Ja	3 / 54	0 (0)	5,6	(1,2-15,4)	##	100,0	
Sjælland	Nej	35 / 284	0 (0)	12,3	(8,7-16,7)	18 / 251	7,2	10,5
Nykøbing Falster	Nej	##	0 (0)	50,0	(6,8-93,2)	0 / 0		
Næstved	Nej	31 / 235	0 (0)	13,2	(9,1-18,2)	13 / 223	5,8	10,3
Sjællands Universitetshospital, Køge	Ja	##	0 (0)	4,4	(0,5-15,1)	5 / 28	17,9	15,4
Slagelse								0,0
Syddanmark	Nej	28 / 341	0 (0)	8,2	(5,5-11,6)	17 / 269	6,3	6,8
OUH Odense Universitetshospital	Nej	8 / 37	0 (0)	21,6	(9,8-38,2)	4 / 49	8,2	3,0
SLB - Vejle Sygehus	Ja	9 / 223	0 (0)	4,0	(1,9-7,5)	10 / 164	6,1	5,8
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Nej	##	0 (0)	25,0	(0,6-80,6)	0 / 4	0,0	42,9
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	Nej	##	0 (0)	11,1	(0,3-48,2)	##	14,3	13,3
Sygehus Sønderjylland	Nej	9 / 68	0 (0)	13,2	(6,2-23,6)	##	2,6	0,0
Midtjylland	Ja	15 / 305	0 (0)	4,9	(2,8-8,0)	15 / 324	4,6	5,5
Aarhus Universitetshospital	Ja	8 / 164	0 (0)	4,9	(2,1-9,4)	7 / 156	4,5	5,7
HE Midt - Rh Viborg	Ja	##	0 (0)	3,8	(0,5-13,0)	##	3,7	0,0
HE Vest - Holstebro	Ja	4 / 81	0 (0)	4,9	(1,4-12,2)	7 / 141	5,0	6,5
Regionshospitalet Horsens	Nej	##	0 (0)	14,3	(0,4-57,9)	0 / 0		

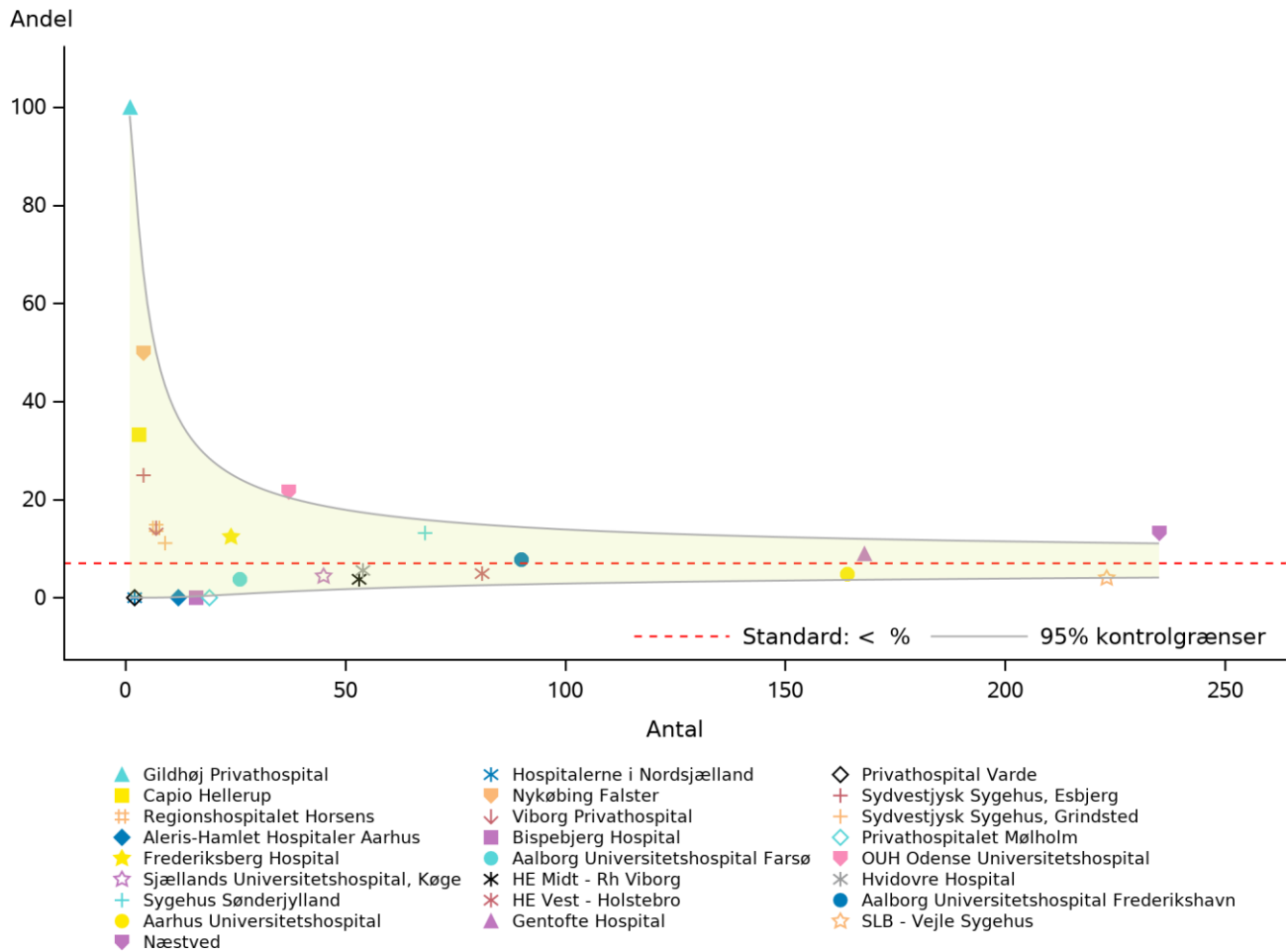
	Standard < 7% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
				01.04.2016 - 31.03.2017		2015/16		2014/15
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Nordjylland	Ja	8 / 116	0 (0)	6,9	(3,0-13,1)	##	3,5	0,0
Aalborg Universitetshospital Farsø	Ja	##	0 (0)	3,8	(0,1-19,6)	##	4,3	0,0
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Nej	7 / 90	0 (0)	7,8	(3,2-15,4)	0 / 10	0,0	
Privathospitaler	Ja	3 / 44	0 (0)	6,8	(1,4-18,7)	5 / 45	11,1	2,2
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	0 / 12	0 (0)	0,0	(0,0-26,5)	##	6,3	0,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted		0 / 0				0 / 0		0,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg		0 / 0				0 / 0		0,0
Capio Hellerup	Nej	##	0 (0)	33,3	(0,8-90,6)	0 / 0		
Capio Skørping		0 / 0				##	100,0	
Gildhøj Privathospital	Nej	##	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)	0 / 0		
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus						0 / 0		0,0
Privathospital Varde	Ja	##	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	##	25,0	0,0
Privathospitalet Danmark		0 / 0				0 / 3	0,0	0,0
Privathospitalet Kollund		0 / 0				##	0,0	
Privathospitalet Mølholm	Ja	0 / 19	0 (0)	0,0	(0,0-17,6)	##	10,5	4,8
Viborg Privathospital	Nej	##	0 (0)	14,3	(0,4-57,9)	0 / 0		

Testindikator 4b: Andel af alle patienter med primær medial unikompartementel knæalloplastik (UKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 5 år. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 3.23

Testindikator 4b: Andel af alle patienter med primær medial unikompartmental knæalloplastik (UKA), der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 5 år. Funnelploj på afdelingsniveau.



Figur 3.24

Supplerende opgørelser

3.13 Supplerende procesindikator: Andelen af mediale unikompartmentelle knæalloplastikker

Andel af alle primære knæalloplastikker fra et givent operationsår, hvor der indsættes mediale unikompartmentelle alloplastikker.

Datagrundlag og beregningsregler

- **Nævner:** Alle primære knæalloplastikker udført i opgørelsesperioden og registreret i DKR.
- **Tæller:** Alle primære knæalloplastikker udført i opgørelsesperioden, registreret i DKR med indsættelse af en unikompartmentel alloplastik (medial UKA)
- **Uoplyst:** Patienter, der ikke findes i CPR-registeret.

Når man læser resultaterne i tabellen, skal man tage hensyn til 95 % konfidensintervallet og dermed tage højde for usikkerheden af estimatet. Ved sammenligning af afdelinger skal man desuden tage højde for mulige forskelle i case-mix.

Resultater

På landsplan indsættes der i opgørelsesperioden (01.04.2021 - 31.03.2022) ved 25,7 % af operationerne mediale unikompartmentelle (UKA) implantater. Der er sket en stor stigning i anvendelse af UKA de seneste år (figur 3.9) På regionsniveau er variationen fra 19 % i Region Nordjylland til 26,9 % i Region Midtjylland. Region Nordjylland og Region Sjælland ligger under 20 %. På afdelingsniveau er der stor variation, og flere afdelinger udfører ingen eller meget få UKA operationer, mens der andre steder indsættes UKA i op til 47,7 % af operationerne (tabel 3.13).

Diskussion og implikationer

Nationalt er anvendelsen af UKA forsat stigende, hvilket er i god overensstemmelse med det forhold, at det internationalt i tiltagende grad anerkendes, og at der opfordres til, at UKA tilbydes til egnede indikationer/patienter. Anvendelse af UKA har i øvrigt i hele DKR's levetid set en faldende kummuleret revisionsrate. Således er det nærliggende at antage, at de aktuelle resultater ved anvendelse af UKA vil undergå yderligere forbedringer. Det er veletableret i litteraturen at anvendelse af UKA er associeret med reduceret morbiditet, færre genindlæggelser og bedre patientrapporteret udkomme.

Styregruppen er opmærksom på at henvisningsmønstre mellem afdelinger indenfor en region kan medføre, at udførelsen af UKA koncentrerer på nogle afdelinger. Har man i en region hospitaler, som har en lav eller ingen anvendelse af UKA, bør det sikres, at dette dækker over et sådant forhold. Der ses forsat en del variation i anvendelsesprocenten og således vurderes det, at der forsat er et stort potentiale for at optimere praksis for/anvendelsen af UKA jf. nedenstående.

Anbefalinger:

- Afdelinger, bør sikre at de kirurger, som udfører behandlingen, hver især har en anvendelse på min. 20 % og optimalt min. 30 % af deres primære operationer som UKA operationer, og/eller udfører optimalt over 30 UKA indgreb om året, alternativt 10-30 indgreb om året. Disse målsætninger/tal er funderet i den aktuelle litteratur.
- De afdelinger og kirurger, som ikke udfører behandlingen, bør enten læres op i indgrebet og udføre ovenstående %-satser og/eller antal eller henvise egnede patienter til en afdeling, som udfører indgrebet. Dette er gældende for både offentlige og private hospitaler.

- Afdelingen/hospitalet skal sikre en god uddannelse og oplæring af kirurgerne ved opstart af en UKA praksis. Nye specialister med fokus på knæalloplastikkirurgi bør oplæres i indgrebet som en fast del af deres uddannelse.

Vurdering af den supplerende indikatoren

Styregruppen vurderer, at indikatoren kan være med til skabe opmærksomhed omkring en procedure, hvor der er stor forskel på praksis på tværs af landet. Litteraturen støtter at et hensigtsmæssigt praksismønster, hvor den enkelte kirurg og afdelingerne udfører nok UKA operationer (se ovenfor) vil medføre yderligere forbedringer i udkommet (en lavere revisionsrate). Tiltaget er progressivt i international sammenhæng. Herunder kan evidensbaseret praksis understøttes, og der kan indenfor regionerne rettes opmærksomhed mod hvorvidt praksis og henvisningsmønstre lever op til anbefalingerne for indikatoren.

Tabel 3.13

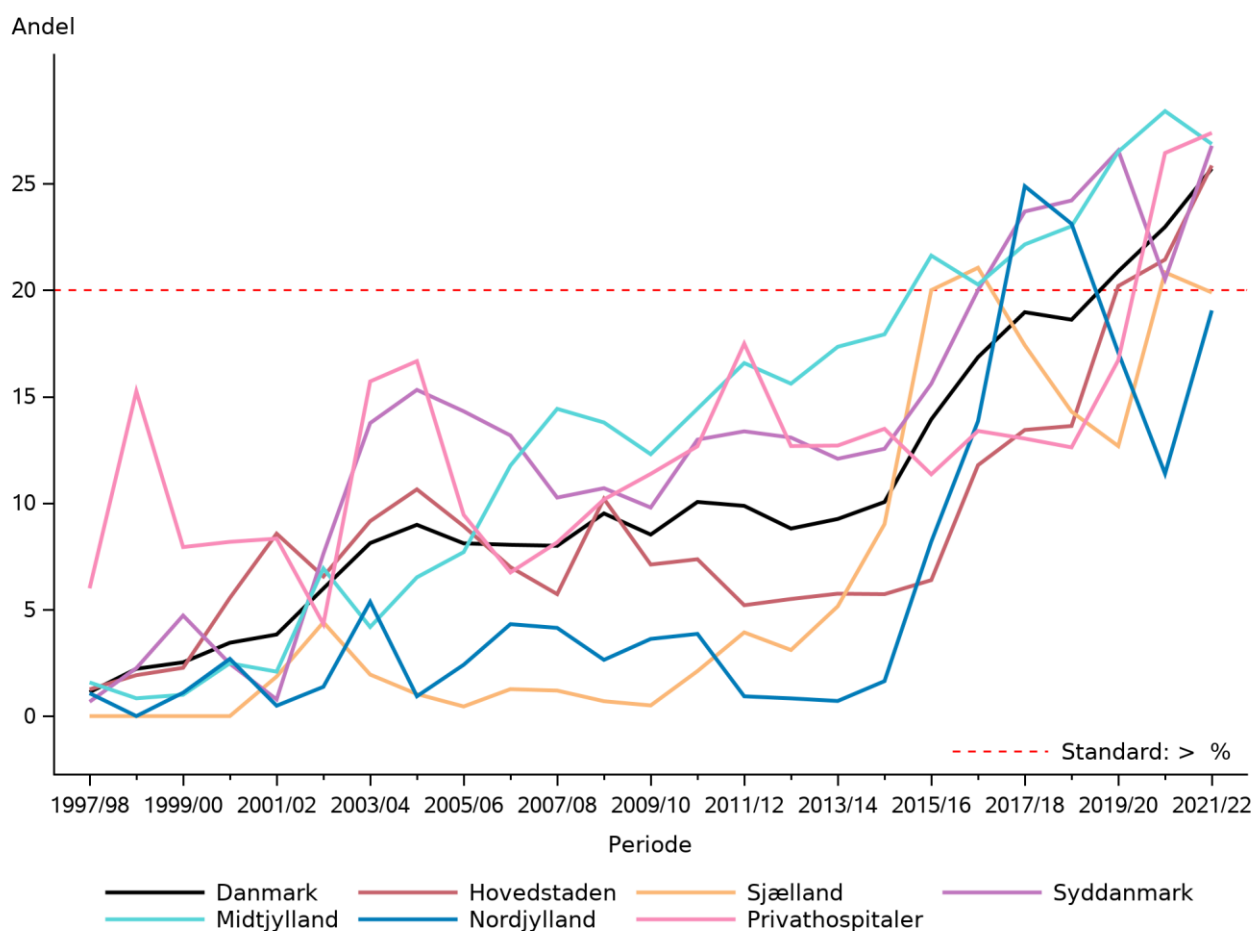
Indikator 5: Andel af alle primære knæalloplastikker hvor der indsættes mediale unikompartmentelle alloplastikker

	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.04.2021 - 31.03.2022		Tidligere år		
			Andel	95% CI	2020/21 Antal	2019/20 Andel	2019/20 Andel
Danmark	2.472 / 9.616	0 (0)	25,7	(24,8-26,6)	2.428 / 10.571	23,0	20,9
Hovedstaden	394 / 1.524	0 (0)	25,9	(23,7-28,1)	406 / 1.894	21,4	20,2
Sjælland	181 / 910	0 (0)	19,9	(17,3-22,6)	215 / 1.032	20,8	12,7
Syddanmark	526 / 1.964	0 (0)	26,8	(24,8-28,8)	546 / 2.662	20,5	26,6
Midtjylland	368 / 1.370	0 (0)	26,9	(24,5-29,3)	521 / 1.834	28,4	26,5
Nordjylland	116 / 609	0 (0)	19,0	(16,0-22,4)	70 / 615	11,4	17,1
Privathospitaler	887 / 3.239	0 (0)	27,4	(25,9-29,0)	670 / 2.534	26,4	16,7
Hovedstaden	394 / 1.524	0 (0)	25,9	(23,7-28,1)	406 / 1.894	21,4	20,2
Bispebjerg Hospital	100 / 256	0 (0)	39,1	(33,0-45,3)	103 / 338	30,5	28,9
Bornholms Hospital	20 / 93	0 (0)	21,5	(13,7-31,2)	8 / 72	11,1	0,0
Gentofte Hospital	137 / 651	0 (0)	21,0	(18,0-24,4)	146 / 859	17,0	13,9
Hospitalerne i Nordsjælland	6 / 213	0 (0)	2,8	(1,0-6,0)	##	0,7	1,6
Hvidovre Hospital	127 / 266	0 (0)	47,7	(41,6-53,9)	147 / 321	45,8	36,9
Rigshospitalet	4 / 45	0 (0)	8,9	(2,5-21,2)	0 / 20	0,0	0,0
Sjælland	181 / 910	0 (0)	19,9	(17,3-22,6)	215 / 1.032	20,8	12,7
Nykøbing Falster	0 / 115	0 (0)	0,0	(0,0-3,2)	##	0,9	0,0
Næstved	163 / 630	0 (0)	25,9	(22,5-29,5)	196 / 683	28,7	16,7
Sjællands Universitetshospital, Køge	18 / 165	0 (0)	10,9	(6,6-16,7)	17 / 131	13,0	16,9
Syddanmark	526 / 1.964	0 (0)	26,8	(24,8-28,8)	546 / 2.662	20,5	26,6
OUH Odense Universitetshospital	120 / 443	0 (0)	27,1	(23,0-31,5)	74 / 866	8,5	20,6
SLB - Vejle Sygehus	281 / 858	0 (0)	32,8	(29,6-36,0)	287 / 991	29,0	35,0
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	4 / 47	0 (0)	8,5	(2,4-20,4)	9 / 75	12,0	8,2
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	38 / 348	0 (0)	10,9	(7,8-14,7)	40 / 330	12,1	5,7

	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	Tæller/ nævner	antal (%)	01.04.2021 - 31.03.2022		2020/21		2019/20
			Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Sygehus Sønderjylland	83 / 268	0 (0)	31,0	(25,5-36,9)	136 / 400	34,0	29,3
Midtjylland	368 / 1.370	0 (0)	26,9	(24,5-29,3)	521 / 1.834	28,4	26,5
Aarhus Universitetshospital	34 / 134	0 (0)	25,4	(18,3-33,6)	73 / 302	24,2	16,4
HE Midt - Rh Silkeborg	184 / 728	0 (0)	25,3	(22,2-28,6)	237 / 840	28,2	19,3
HE Midt - Rh Viborg							41,9
HE Vest - Holstebro	43 / 128	0 (0)	33,6	(25,5-42,5)	65 / 249	26,1	34,9
Regionshospitalet Gødstrup	#/#	0 (0)	6,5	(0,8-21,4)			
Regionshospitalet Horsens	42 / 121	0 (0)	34,7	(26,3-43,9)	64 / 173	37,0	33,2
Regionshospitalet Randers	63 / 228	0 (0)	27,6	(21,9-33,9)	82 / 270	30,4	36,3
Nordjylland	116 / 609	0 (0)	19,0	(16,0-22,4)	70 / 615	11,4	17,1
Aalborg Universitetshospital Aalborg	3 / 42	0 (0)	7,1	(1,5-19,5)	#/#	2,5	4,2
Aalborg Universitetshospital Farsø	25 / 268	0 (0)	9,3	(6,1-13,5)	27 / 338	8,0	7,3
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	88 / 299	0 (0)	29,4	(24,3-35,0)	42 / 237	17,7	29,4
Privathospitaler	887 / 3.239	0 (0)	27,4	(25,9-29,0)	670 / 2.534	26,4	16,7
Adeas Parken	34 / 309	0 (0)	11,0	(7,7-15,0)	5 / 37	13,5	
Adeas Skodsborg	37 / 300	0 (0)	12,3	(8,8-16,6)	46 / 362	12,7	5,8
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	99 / 230	0 (0)	43,0	(36,6-49,7)	41 / 84	48,8	39,7
Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København					0 / 17	0,0	
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	88 / 367	0 (0)	24,0	(19,7-28,7)	108 / 295	36,6	31,1
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	288 / 577	0 (0)	49,9	(45,8-54,1)	179 / 435	41,1	4,9
CPH Privathospital A/S	0 / 42	0 (0)	0,0	(0,0-8,4)	0 / 20	0,0	0,0
Capio Aarhus	15 / 37	0 (0)	40,5	(24,8-57,9)	33 / 70	47,1	26,0
Capio CFR A/S	17 / 85	0 (0)	20,0	(12,1-30,1)	#/#	25,0	
Capio Hellerup	28 / 113	0 (0)	24,8	(17,1-33,8)	42 / 253	16,6	22,4
Capio Odense	26 / 90	0 (0)	28,9	(19,8-39,4)	6 / 15	40,0	
Capio Skørping	64 / 318	0 (0)	20,1	(15,9-25,0)	60 / 331	18,1	2,3
Capio Viborg	21 / 53	0 (0)	39,6	(26,5-54,0)	19 / 53	35,8	70,6
Gildhøj Privathospital	34 / 282	0 (0)	12,1	(8,5-16,4)	0 / 225	0,0	0,0

	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.04.2021 - 31.03.2022		Tidligere år		
			Andel	95% CI	2020/21 Antal	2020/21 Andel	2019/20 Andel
Privathospitalet Danmark	20 / 89	0 (0)	22,5	(14,3-32,6)	6 / 23	26,1	20,0
Privathospitalet Kollund	18 / 76	0 (0)	23,7	(14,7-34,8)	16 / 57	28,1	35,5
Privathospitalet Mølholm	68 / 179	0 (0)	38,0	(30,9-45,5)	68 / 179	38,0	37,3
aCure Privathospital	30 / 92	0 (0)	32,6	(23,2-43,2)	40 / 74	54,1	

Andel af alle primære knæalloplastikker hvor der indsættes mediale unikompartmentelle alloplastikker. Trendgraf på regionsniveau.



Figur 3.25

4. Primæroperationer

4.1 Indberetninger

Tabel 4.1

Indberetninger* af primær knæoperationer 1997-2021

		1997-2017		2018		2019		2020		2021		I alt	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Danmark		123506	100.00	9886	100.00	10399	100.00	10571	100.00	9616	100.00	163978	100.0
<i>Region Hovedstaden</i>	I alt	37345	30.24	2562	25.92	2466	23.71	1894	17.92	1524	15.85	45791	27.9
	<i>Rigshospitalet</i>	778	0.63	42	0.42	23	0.22	20	0.19	45	0.47	908	0.6
	<i>Amager Hospital</i>	867	0.70	0	0	0	0	0	0	0	0	867	0.5
	<i>Hvidovre Hospital</i>	6933	5.61	616	6.23	575	5.53	321	3.04	266	2.77	8711	5.3
	<i>Bispebjerg Hospital</i>	2987	2.42	508	5.14	495	4.76	338	3.20	256	2.66	4584	2.8
	<i>Frederiksberg Hospital</i>	7516	6.09	0	0	0	0	0	0	0	0	7516	4.6
	<i>Gentofte Hospital</i>	7850	6.36	978	9.89	994	9.56	859	8.13	651	6.77	11332	6.9
	<i>Glostrup Hospital</i>	1855	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	1855	1.1
	<i>Herlev Hospital</i>	1592	1.29	0	0	0	0	0	0	0	0	1592	1.0
	<i>Hospitalet i Nordsjælland</i>	5532	4.48	375	3.79	319	3.07	284	2.69	213	2.22	6723	4.1
	<i>Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød</i>	756	0.61	0	0	0	0	0	0	0	0	756	0.5
	<i>Bornholms Hospital</i>	679	0.55	43	0.43	60	0.58	72	0.68	93	0.97	947	0.6
<i>Region Sjælland</i>	I alt	15377	12.45	1385	14.01	1475	14.18	1032	9.76	910	9.46	20179	12.3
	<i>Sjællands Universitetshospital, Køge</i>	3875	3.14	219	2.22	266	2.56	131	1.24	165	1.72	4656	2.8
	<i>Holbæk</i>	173	0.14	0	0	0	0	0	0	0	0	173	0.1
	<i>Næstved</i>	5101	4.13	763	7.72	852	8.19	683	6.46	630	6.55	8029	4.9
	<i>Slagelse</i>	2686	2.17	0	0	0	0	0	0	0	0	2686	1.6
	<i>Ringsted</i>	56	0.05	0	0	0	0	0	0	0	0	56	0.0
	<i>Nykøbing Falster</i>	3486	2.82	403	4.08	357	3.43	218	2.06	115	1.20	4579	2.8
<i>Region Syddanmark</i>	I alt	26526	21.48	2028	20.51	2105	20.24	2662	25.18	1964	20.42	35285	21.5
	<i>OUH Odense Universitetshospital</i>	5090	4.12	384	3.88	403	3.88	866	8.19	443	4.61	7186	4.4
	<i>Sygehus Sønderjylland</i>	4557	3.69	375	3.79	426	4.10	400	3.78	268	2.79	6026	3.7
	<i>Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg</i>	495	0.40	57	0.58	49	0.47	75	0.71	47	0.49	723	0.4
	<i>Sydvestjysk Sygehus, Grindsted</i>	4730	3.83	311	3.15	281	2.70	330	3.12	348	3.62	6000	3.7
	<i>SLB - Kolding Sygehus</i>	3179	2.57	0	0	0	0	0	0	0	0	3179	1.9
	<i>SLB - Vejle Sygehus</i>	6976	5.65	901	9.11	946	9.10	991	9.37	858	8.92	10672	6.5

		1997-2017		2018		2019		2020		2021		I alt	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Region Midtjylland	Middelfart Sygehus	1499	1.21	0	0	0	0	0	0	0	0	1499	0.9
	I alt	23622	19.13	1965	19.88	2015	19.38	1834	17.35	1370	14.25	30806	18.8
	Regionshospitalet Horsens	2750	2.23	277	2.80	271	2.61	173	1.64	121	1.26	3592	2.2
	Aarhus Universitetshospital	5281	4.28	211	2.13	201	1.93	302	2.86	134	1.39	6129	3.7
	Regionshospitalet Gødstrup	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0.32	31	0.0
	HE Midt - Rh Viborg	2335	1.89	131	1.33	31	0.30	0	0	0	0	2497	1.5
	HE Midt - Rh Silkeborg	6097	4.94	735	7.43	857	8.24	840	7.95	728	7.57	9257	5.6
	HE Vest - Holstebro	4487	3.63	359	3.63	344	3.31	249	2.36	128	1.33	5567	3.4
	Regionshospitalet Randers	2568	2.08	252	2.55	311	2.99	270	2.55	228	2.37	3629	2.2
Region Nordjylland	Regionshospitalet Viborg, Skive	104	0.08	0	0	0	0	0	0	0	0	104	0.1
	I alt	10362	8.39	995	10.06	908	8.73	615	5.82	609	6.33	13489	8.2
	Aalborg Universitetshospital Thisted	592	0.48	0	0	0	0	0	0	0	0	592	0.4
	Aalborg Universitetshospital Aalborg	357	0.29	57	0.58	48	0.46	40	0.38	42	0.44	544	0.3
	Aalborg Universitetshospital Farsø	4964	4.02	480	4.86	452	4.35	338	3.20	268	2.79	6502	4.0
	Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	4186	3.39	458	4.63	408	3.92	237	2.24	299	3.11	5588	3.4
	Aalborg Universitetshospital Hjørring	263	0.21	0	0	0	0	0	0	0	0	263	0.2
	I alt	10274	8.32	951	9.62	1430	13.75	2534	23.97	3239	33.68	18428	11.2
	Privathospitaler	Christianshavns Kirurgiske Klinik	12	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg		2684	2.17	244	2.47	329	3.16	435	4.12	577	6.00	4269	2.6
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus		383	0.31	64	0.65	78	0.75	84	0.79	230	2.39	839	0.5
Capio CFR A/S		0	0	0	0	0	0	4	0.04	85	0.88	89	0.1
Gildhøj Privathospital		534	0.43	152	1.54	158	1.52	225	2.13	282	2.93	1351	0.8
Privathospitalet Danmark		945	0.77	17	0.17	15	0.14	23	0.22	89	0.93	1089	0.7
Adeas Skodsborg		675	0.55	30	0.30	225	2.16	362	3.42	300	3.12	1592	1.0
Furesø Privathospital		274	0.22	0	0	0	0	0	0	0	0	274	0.2
Capio Aarhus		0	0	37	0.37	50	0.48	70	0.66	37	0.38	194	0.1
Capio Hellerup		832	0.67	56	0.57	85	0.82	253	2.39	113	1.18	1339	0.8
Capio Odense		0	0	0	0	0	0	15	0.14	90	0.94	105	0.1
Capio Lyngby	23	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0.0	
Capio Skørping	676	0.55	48	0.49	86	0.83	331	3.13	318	3.31	1459	0.9	

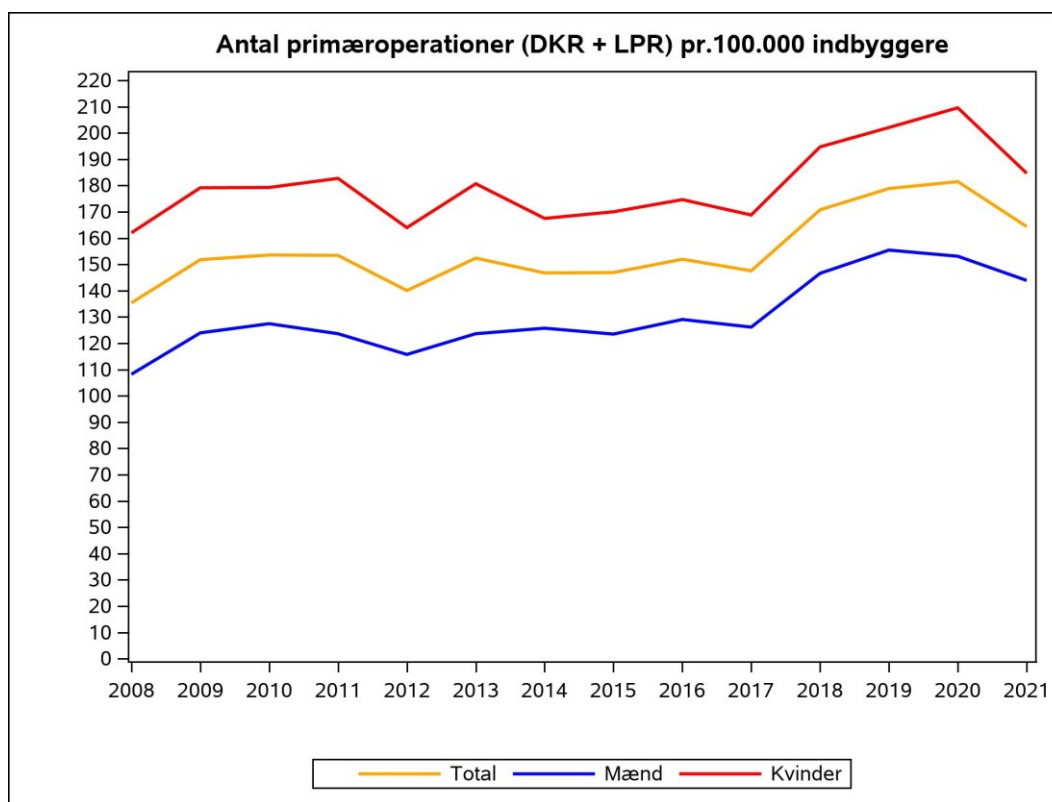
	1997-2017		2018		2019		2020		2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Capio Viborg</i>	#	0.00	19	0.19	17	0.16	53	0.50	53	0.55	144	0.1
<i>Adeas Parken</i>	0	0	0	0	0	0	37	0.35	309	3.21	346	0.2
<i>aCure Privathospital</i>	#	0.00	0	0	0	0	74	0.70	92	0.96	168	0.1
<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København</i>	127	0.10	0	0	0	0	17	0.16	0	0	144	0.1
<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg</i>	502	0.41	0	0	0	0	0	0	0	0	502	0.3
<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted</i>	949	0.77	139	1.41	190	1.83	295	2.79	367	3.82	1940	1.2
<i>Arresødal Privathospital A/S</i>	81	0.07	0	0	0	0	0	0	0	0	81	0.0
<i>CPH Privathospital A/S</i>	0	0	11	0.11	5	0.05	20	0.19	42	0.44	78	0.0
<i>Privathospitalet Kollund</i>	163	0.13	18	0.18	31	0.30	57	0.54	76	0.79	345	0.2
<i>Privatsygehus Danmark, Tønder ApS</i>	321	0.26	0	0	0	0	0	0	0	0	321	0.2
<i>Privathospital Varde</i>	55	0.04	0	0	0	0	0	0	0	0	55	0.0
<i>Ortopædkirurgisk Center, Varde</i>	75	0.06	0	0	0	0	0	0	0	0	75	0.0
<i>Privathospitalet Mølholm</i>	620	0.50	113	1.14	161	1.55	179	1.69	179	1.86	1252	0.8
<i>Specialhospitalet Akseholm</i>	13	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.0
<i>Aleris Privathospitaler</i>	101	0.08	0	0	0	0	0	0	0	0	101	0.1
<i>OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus</i>	176	0.14	3	0.03	0	0	0	0	0	0	179	0.1
<i>Viborg Privathospital</i>	49	0.04	0	0	0	0	0	0	0	0	49	0.0

*Kun færdiggjorte indberetninger er talt med i ovenstående tabel. Dette er årsagen til forskellen i antallet fra kompletstabelen. Desuden er kun privathospitaler med aktivitet inden for de sidste fire år fremstillet i tabellen. Derfor summerer totalerne for privathospitalerne ikke.

Tabel 4.2

Indberetninger af primær knæoperationer 1997-2021 regionsniveau

	1997-2017		2018		2019		2020		2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Region</i>												
<i>Hovedstaden</i>	37345	30.24	2562	25.92	2466	23.71	1894	17.92	1524	15.85	45791	27.9
<i>Region Sjælland</i>	15377	12.45	1385	14.01	1475	14.18	1032	9.76	910	9.46	20179	12.3
<i>Region</i>												
<i>Syddanmark</i>	26526	21.48	2028	20.51	2105	20.24	2662	25.18	1964	20.42	35285	21.5
<i>Region</i>												
<i>Midtjylland</i>	23622	19.13	1965	19.88	2015	19.38	1834	17.35	1370	14.25	30806	18.8
<i>Region</i>												
<i>Nordjylland</i>	10362	8.39	995	10.06	908	8.73	615	5.82	609	6.33	13489	8.2
<i>Privathospitaler</i>	10274	8.32	951	9.62	1430	13.75	2534	23.97	3239	33.68	18428	11.2
I alt	123506	100.00	9886	100.00	10399	100.00	10571	100.00	9616	100.00	163978	100.0



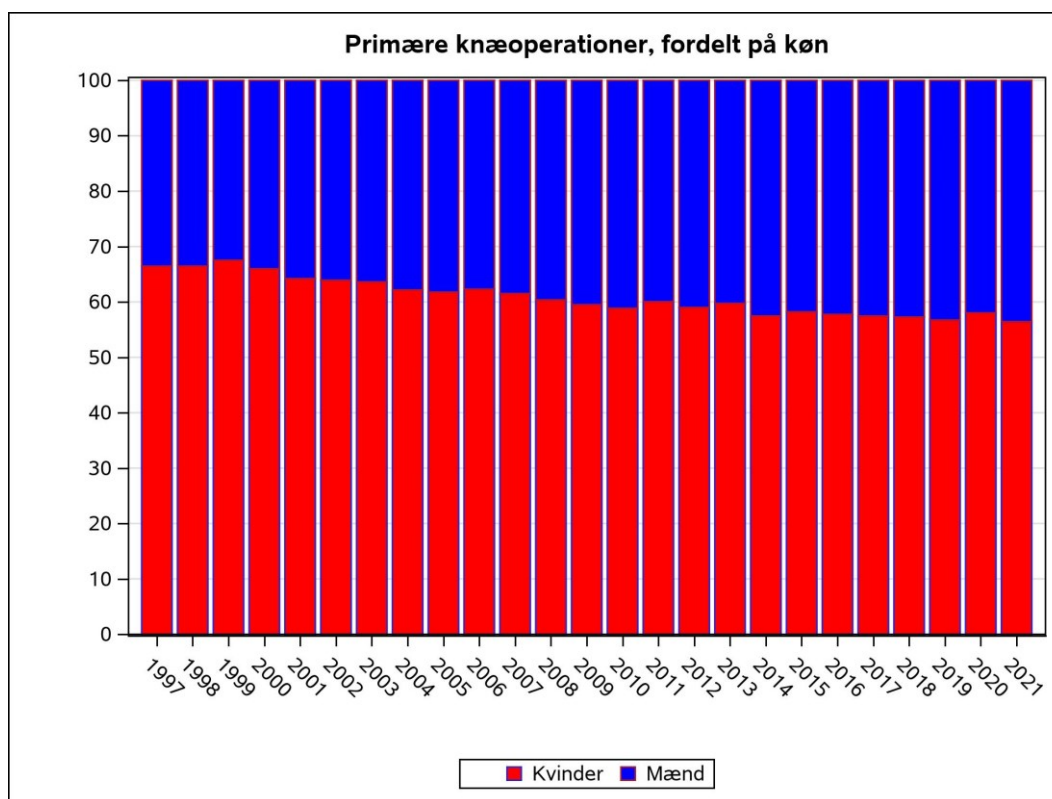
Figur 4.1

4.2 Demografi

Tabel 4.3

Fordeling af køn for primæroperationer

	1997-2017		2018		2019		2020		2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kvinder	74912	60.31	5662	57.27	5901	56.75	6135	58.04	5428	56.45	98038	59.5
Mænd	49290	39.69	4224	42.73	4498	43.25	4436	41.96	4188	43.55	66636	40.5
I alt	124202	100.00	9886	100.00	10399	100.00	10571	100.00	9616	100.00	164674	100.0



Figur 4.2

Tabel 4.4

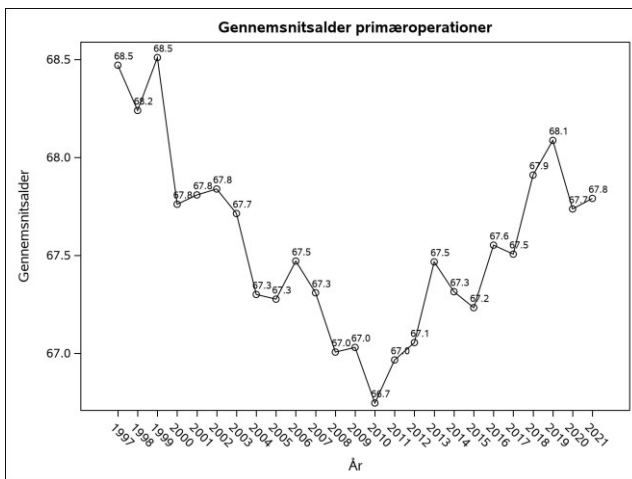
Fordeling af alder for primæroperationer

	1997-2017		2018		2019		2020		2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0-19	16	0.01	#	0.01	4	0.04	0	0	4	0.04	25	0.0
20-29	99	0.08	#	0.01	4	0.04	4	0.04	3	0.03	111	0.1
30-39	701	0.56	28	0.28	32	0.31	33	0.31	29	0.30	823	0.5
40-49	5086	4.09	291	2.94	302	2.90	273	2.58	300	3.12	6252	3.8
50-59	20880	16.81	1657	16.76	1732	16.66	1840	17.41	1729	17.98	27838	16.9
60-69	42330	34.08	3168	32.05	3191	30.69	3420	32.35	3044	31.66	55153	33.5
70-79	41748	33.61	3698	37.41	4003	38.49	3922	37.10	3433	35.70	56804	34.5
80-89	12935	10.41	1016	10.28	1102	10.60	1054	9.97	1042	10.84	17149	10.4
90+	407	0.33	26	0.26	29	0.28	25	0.24	32	0.33	519	0.3
I alt	124202	100.00	9886	100.00	10399	100.00	10571	100.00	9616	100.00	164674	100.0

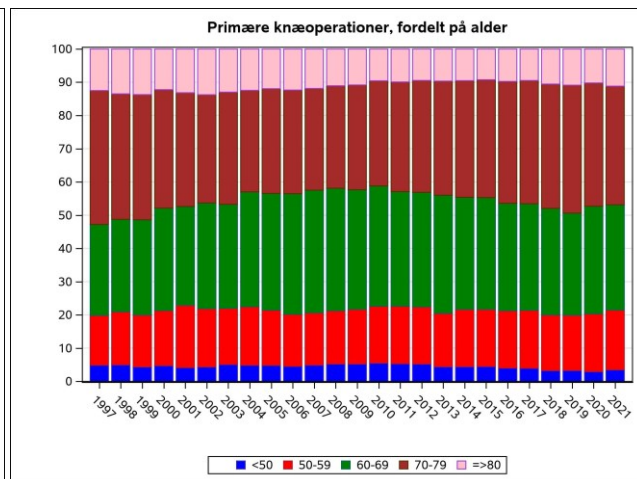
Tabel 4.5

Gennemsnitlig alder ved primæroperation

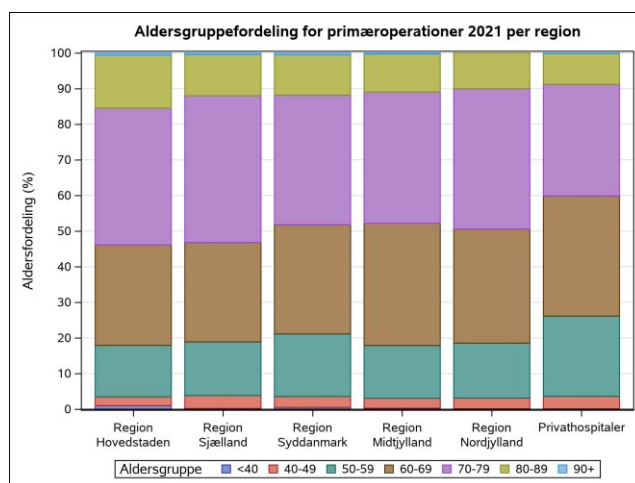
	1997-2017	2018	2019	2020	2021
Kvinder	67.71	68.04	68.09	67.88	67.97
Mænd	66.48	67.71	68.08	67.74	67.78



Figur 4.3



Figur 4.4

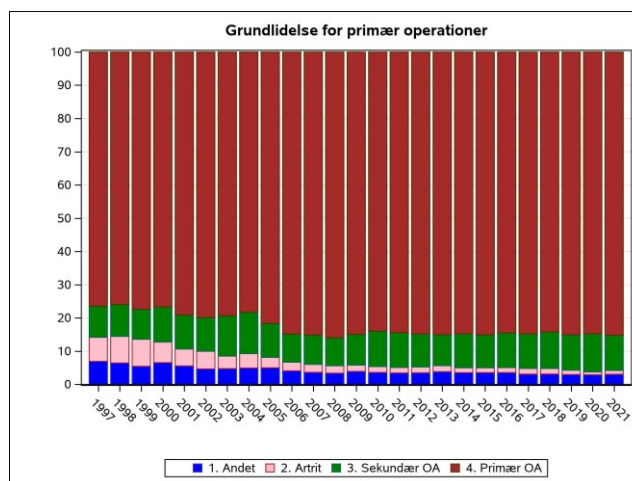


Figur 4.5

Tabel 4.6

Fordeling af grundlidelse for primæroperationer

		1997-2017	2018	2019	2020	2021
<i>Primær (idiopatisk) artrose</i>	<i>N</i>	104188	8335	8816	8907	8153
	<i>%</i>	79.3	81.9	81.5	81.3	82.4
<i>Sek. artrose (f.eks. meniskektomi)</i>	<i>N</i>	12752	1093	1131	1225	1031
	<i>%</i>	9.7	10.7	10.5	11.2	10.4
<i>Følger efter tibiakondylfraktur</i>	<i>N</i>	1718	104	93	90	80
	<i>%</i>	1.3	1.0	0.9	0.8	0.8
<i>Følger efter femurkondylfraktur</i>	<i>N</i>	502	25	32	33	34
	<i>%</i>	0.4	0.2	0.3	0.3	0.3
<i>Følger efter patellafraktur</i>	<i>N</i>	322	19	18	17	21
	<i>%</i>	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
<i>Reumatoid artrit</i>	<i>N</i>	3183	165	132	92	109
	<i>%</i>	2.4	1.6	1.2	0.8	1.1
<i>Følger efter anden artrit</i>	<i>N</i>	760	50	51	47	51
	<i>%</i>	0.6	0.5	0.5	0.4	0.5
<i>Hæmofili</i>	<i>N</i>	36	3	#	#	#
	<i>%</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<i>Tumor - primær</i>	<i>N</i>	34	5	8	3	8
	<i>%</i>	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1
<i>Tumor - metastase</i>	<i>N</i>	27	3	3	4	8
	<i>%</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
<i>Andet</i>	<i>N</i>	1726	102	107	112	97
	<i>%</i>	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0
<i>Uoplyst</i>	<i>N</i>	8668	487	617	656	564
	<i>%</i>	6.6	4.8	5.7	6.0	5.7
<i>I alt</i>	<i>N</i>	131437	10172	10817	10955	9899



Figur 4.6

Tabel 4.7

Funktionsgruppe præoperativt for primæroperationer

Gruppe	1997-2017		2018		2019		2020		2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kun aktuelle knæled afficeret	50986	38.79	4167	40.97	4442	41.06	5057	46.16	4471	45.17	69123	39.9
Funktionshæmmende lidelse i modsatte knæ	40000	30.43	3078	30.26	3128	28.92	2917	26.63	2792	28.20	51915	30.0
Velfungerende protese i modsatte knæ	25360	19.29	2203	21.66	2370	21.91	2236	20.41	2033	20.54	34202	19.7
Missing	7956	6.05	341	3.35	449	4.15	406	3.71	304	3.07	9456	5.5
Anden funktionshæmmende lidelse	7135	5.43	383	3.77	428	3.96	339	3.09	299	3.02	8584	5.0
I alt	131437	100.00	10172	100.00	10817	100.00	10955	100.00	9899	100.00	173280	100.0

Tabel 4.8

Tidligere operationer i samme knæ for primæroperationer

Operation	1997-2017		2018		2019		2020		2021	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Partiel eller total menisketomi	18818	66.1	1315	74.1	1468	78.6	1513	78.0	1255	74.7
Andet	6877	24.2	253	14.3	220	11.8	231	11.9	214	12.7
Proksimal tibiaosteotomi	1586	5.6	66	3.7	57	3.1	64	3.3	64	3.8
Osteosyntese af kondylfraktur	1432	5.0	75	4.2	81	4.3	74	3.8	75	4.5
Korsbåndrekonstruktion	1307	4.6	186	10.5	194	10.4	218	11.2	208	12.4
Patellektomi	166	0.6	10	0.6	#	0.1	4	0.2	#	0.1
I alt	30186	106.1	1905	107.3	2022	108.2	2104	108.5	1818	108.3

Tabel 4.9

Komplethed BMI

<i>BMI kan beregnes</i>	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>
<i>Ja</i>	8145 (93.2)	8006 (95.0)	8070 (95.4)	8422 (94.9)	8324 (95.4)	9730 (95.7)	10257 (94.8)
<i>Nej</i>	598 (6.8)	420 (5.0)	388 (4.6)	457 (5.1)	398 (4.6)	440 (4.3)	560 (5.2)
<i>I alt</i>	8743 (100.0)	8426 (100.0)	8458 (100.0)	8879 (100.0)	8722 (100.0)	10170 (100.0)	10817 (100.0)

<i>BMI kan beregnes</i>	2020	2021	Total
	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>
<i>Ja</i>	10456 (95.4)	9533 (96.3)	80943 (95.1)
<i>Nej</i>	499 (4.6)	366 (3.7)	4126 (4.9)
<i>I alt</i>	10955 (100.0)	9899 (100.0)	85069 (100.0)

Tabel 4.10

BMI-fordeling for primæroperationer

<i>BMI</i>	2013	2014	2015	2016	2017
	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>
<i>Undervægtig (<18.5)</i>	30 (0.4)	25 (0.3)	24 (0.3)	31 (0.4)	30 (0.4)
<i>Normalvægtig (18.5-24)</i>	1700 (20.2)	1607 (19.7)	1614 (19.6)	1699 (19.8)	1592 (18.9)
<i>Overvægtig (25-29)</i>	3325 (39.5)	3300 (40.4)	3200 (38.8)	3381 (39.3)	3252 (38.5)
<i>Fedme (30-35)</i>	2044 (24.3)	1975 (24.2)	2030 (24.6)	2089 (24.3)	2277 (27.0)
<i>Svær fedme (36-39)</i>	669 (8.0)	747 (9.1)	724 (8.8)	786 (9.1)	756 (9.0)
<i>Ekstrem fedme (>40)</i>	646 (7.7)	520 (6.4)	662 (8.0)	614 (7.1)	529 (6.3)
<i>I alt</i>	8414 (100.0)	8174 (100.0)	8254 (100.0)	8600 (100.0)	8436 (100.0)

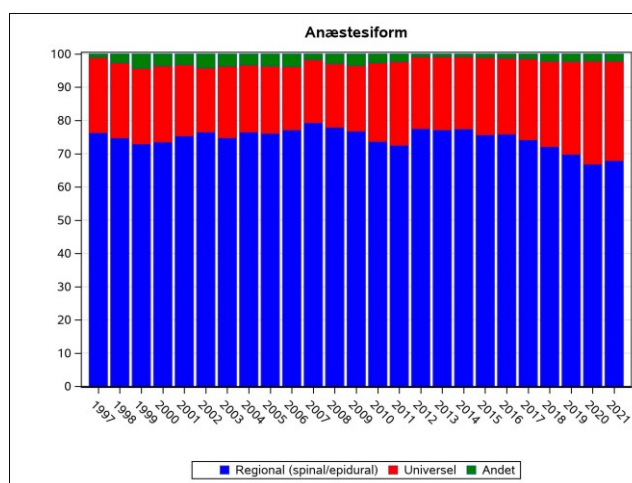
<i>BMI</i>	2018	2019	2020	2021	Total
	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>
<i>Undervægtig (<18.5)</i>	34 (0.3)	33 (0.3)	24 (0.2)	28 (0.3)	259 (0.3)
<i>Normalvægtig (18.5-24)</i>	1811 (18.4)	1867 (18.0)	1920 (18.2)	1817 (18.9)	15627 (19.0)
<i>Overvægtig (25-29)</i>	3779 (38.4)	4046 (39.0)	4132 (39.2)	3676 (38.3)	32091 (39.0)
<i>Fedme (30-35)</i>	2591 (26.4)	2700 (26.0)	2563 (24.3)	2526 (26.3)	20795 (25.3)
<i>Svær fedme (36-39)</i>	950 (9.7)	1055 (10.2)	1233 (11.7)	947 (9.9)	7867 (9.6)
<i>Ekstrem fedme (>40)</i>	664 (6.8)	675 (6.5)	674 (6.4)	602 (6.3)	5586 (6.8)
<i>I alt</i>	9829 (100.0)	10376 (100.0)	10546 (100.0)	9596 (100.0)	82225 (100.0)

4.3 Perioperativ teknik

Tabel 4.11

Anæsthesiform for primæroperationer

	1997-2017		2018		2019		2020		2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Regional (spinal/epidural)	94246	71.70	7127	70.06	7250	67.02	7052	64.37	6521	65.88	122196	70.5
Universel	26960	20.51	2539	24.96	2899	26.80	3271	29.86	2872	29.01	38541	22.2
Missing	7468	5.68	291	2.86	432	3.99	408	3.72	301	3.04	8900	5.1
Kombineret	2232	1.70	214	2.10	232	2.14	223	2.04	205	2.07	3106	1.8
Andet	531	0.40	#	0.01	4	0.04	#	0.01	0	0	537	0.3
I alt	131437	100.00	10172	100.00	10817	100.00	10955	100.00	9899	100.00	173280	100.0



Figur 4.7

Tabel 4.12

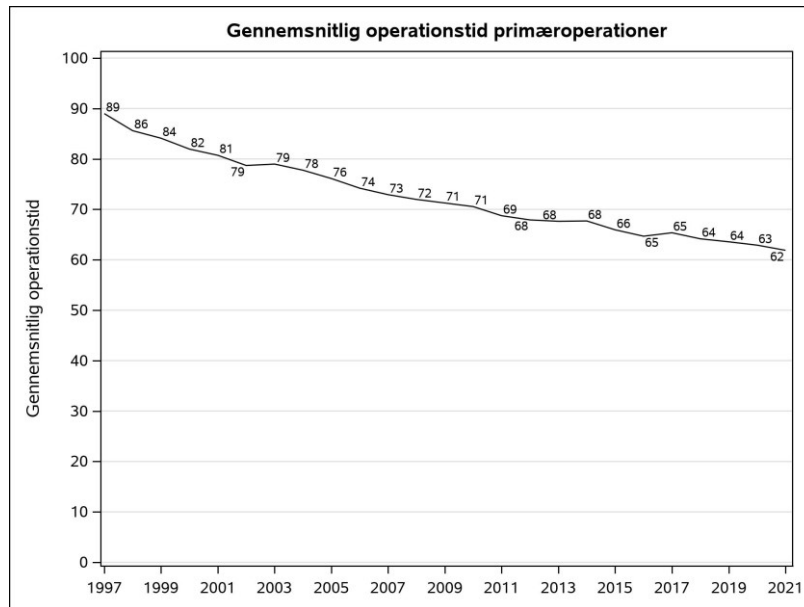
Operativ adgang for primæroperationer

	1997-2017		2018		2019		2020		2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Andet	2289	1.74	62	0.61	66	0.61	43	0.39	42	0.42	2502	1.4
Medial parapatellar, gennem quadricepssenen	35131	26.73	3047	29.95	3314	30.64	3874	35.36	3333	33.67	48699	28.1
Medial parapatellar, vastus medialis split	5311	4.04	516	5.07	629	5.81	901	8.22	839	8.48	8196	4.7
Midtlinie, gennem quadricepssenen	73712	56.08	5392	53.01	5347	49.43	4750	43.36	4369	44.14	93570	54.0
Midtlinie, vastus medialis split	1542	1.17	60	0.59	100	0.92	83	0.76	22	0.22	1807	1.0
Lateral adgang	24	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0.0
Minimal invasive surgery	5971	4.54	791	7.78	927	8.57	895	8.17	989	9.99	9573	5.5
Missing	7457	5.67	304	2.99	434	4.01	409	3.73	305	3.08	8909	5.1
I alt	131437	100.00	10172	100.00	10817	100.00	10955	100.00	9899	100.00	173280	100.0

Tabel 4.13

Operationstid for primæroperationer

	1997-2017		2018		2019		2020		2021		Total	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
0-60 min	49109	(39.5)	5158	(52.2)	5514	(53.0)	5875	(55.6)	5563	(57.9)	71219	(43.2)
61-70 min	25414	(20.5)	2224	(22.5)	2284	(22.0)	2064	(19.5)	1735	(18.0)	33721	(20.5)
71-90 min	33614	(27.1)	1912	(19.3)	2013	(19.4)	2061	(19.5)	1791	(18.6)	41391	(25.1)
>90 min	15661	(12.6)	584	(5.9)	578	(5.6)	542	(5.1)	503	(5.2)	17868	(10.9)
Missing	404	(0.3)	8	(0.1)	10	(0.1)	29	(0.3)	24	(0.2)	475	(0.3)
I alt	124202	(100.0)	9886	(100.0)	10399	(100.0)	10571	(100.0)	9616	(100.0)	164674	(100.0)

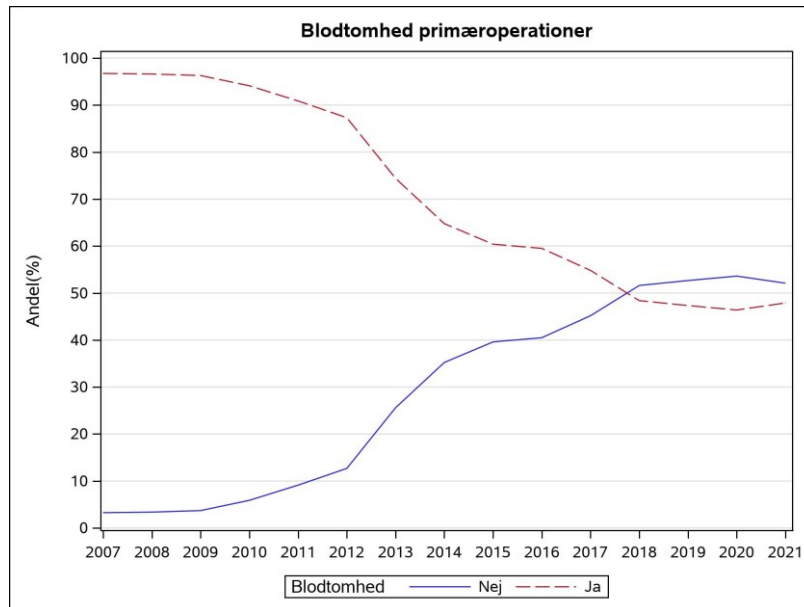


Figur 4.8

Tabel 4.14

Blodtomhed-fordeling primær operationer

<i>Blodtomhed</i>	<i>2007-2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>Total</i>
	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>
<i>Nej</i>	18809 (20.9)	5094 (51.6)	5465 (52.7)	5652 (53.6)	4997 (52.1)	40017 (30.7)
<i>Ja</i>	71368 (79.1)	4776 (48.4)	4912 (47.3)	4891 (46.4)	4594 (47.9)	90541 (69.3)
<i>I alt</i>	90177 (100.0)	9870 (100.0)	10377 (100.0)	10543 (100.0)	9591 (100.0)	130558 (100.0)



Figur 4.9

Tabel 4.15

Dræn primæroperationer

<i>Dræn anvendt</i>	<i>2007-2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>Total</i>
	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>
<i>Nej</i>	64207 (71.3)	9599 (97.3)	10222 (98.5)	10485 (99.4)	9572 (99.7)	104085 (79.8)
<i>Ja</i>	25901 (28.7)	268 (2.7)	158 (1.5)	60 (0.6)	24 (0.3)	26411 (20.2)
<i>I alt</i>	90108 (100.0)	9867 (100.0)	10380 (100.0)	10545 (100.0)	9596 (100.0)	130496 (100.0)

4.4 Protesekoncept

Tabel 4.16

Fixationsform for primær TKA

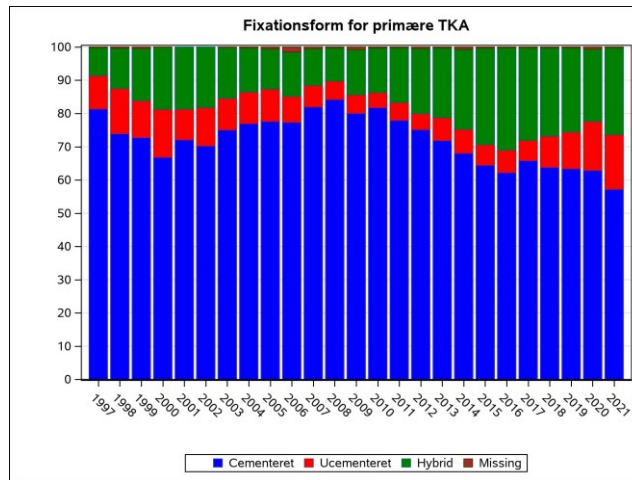
	2017-2020								2021							
	Cementeret		Ucementeret		Hybrid		Missing		Cementeret		Ucementeret		Hybrid		Missing	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Region Hovedstaden	2699	49,2	118	2,2	2652	48,4	16	0,3	494	46,5	51	4,8	513	48,3	4	0,4
Rigshospitalet	19	39,6	22	45,8	5	10,4	#	4,2	#	9,5	16	76,2	#	4,8	#	9,5
Hvidovre Hospital	923	92,8	26	2,6	46	4,6	0	0,0	118	99,2	0	0,0	#	0,8	0	0,0
Bispebjerg Hospital	56	5,8	13	1,3	898	92,7	#	0,2	4	2,7	#	0,7	145	96,7	0	0,0
Gentofte Hospital	1603	68,4	50	2,1	683	29,1	8	0,3	342	69,4	25	5,1	124	25,2	#	0,4
Hospitalerne i Nordsjælland	31	3,2	5	0,5	922	95,8	4	0,4	10	4,9	5	2,4	191	92,7	0	0,0
Bornholms Hospital	67	40,1	#	1,2	98	58,7	0	0,0	18	24,7	4	5,5	51	69,9	0	0,0
Region Sjælland	3061	95,0	15	0,5	139	4,3	7	0,2	638	91,7	14	2,0	43	6,2	#	0,1
Sjællands Universitetshospital, Køge	312	68,1	9	2,0	137	29,9	0	0,0	97	70,3	#	1,4	39	28,3	0	0,0
Næstved	1790	99,4	6	0,3	#	0,1	3	0,2	428	96,6	12	2,7	3	0,7	0	0,0
Nykøbing Falster	959	99,5	0	0,0	#	0,1	4	0,4	113	98,3	0	0,0	#	0,9	#	0,9
Region Syddanmark	4214	83,1	821	16,2	18	0,4	17	0,3	1054	75,6	334	24,0	#	0,1	4	0,3
OUH Odense Universitetshospital	1395	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	298	99,7	0	0,0	0	0,0	#	0,3
Sygehus Sønderjylland	827	99,5	0	0,0	#	0,2	#	0,2	183	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	31	18,7	134	80,7	#	0,6	0	0,0	5	11,6	37	86,0	#	2,3	0	0,0
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	146	17,2	687	81,0	15	1,8	0	0,0	11	3,6	297	96,1	#	0,3	0	0,0
SLB - Vejle Sygehus	1815	99,2	0	0,0	0	0,0	15	0,8	557	99,5	0	0,0	0	0,0	3	0,5
Region Midtjylland	2800	67,4	826	19,9	517	12,4	10	0,2	663	71,7	187	20,2	74	8,0	#	0,1
Regionshospitalet Horsens	24	5,0	4	0,8	451	94,2	0	0,0	14	17,7	#	1,3	64	81,0	0	0,0
Aarhus Universitetshospital	194	41,5	263	56,2	5	1,1	6	1,3	32	36,4	55	62,5	0	0,0	#	1,1
HE Midt - Rh Viborg	5	5,4	60	65,2	27	29,3	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0
HE Midt - Rh Silkeborg	1898	99,3	6	0,3	3	0,2	4	0,2	520	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
HE Vest - Holstebro	657	99,8	0	0,0	#	0,2	0	0,0	85	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Regionshospitalet Randers	22	4,0	493	90,5	30	5,5	0	0,0	12	7,8	131	85,6	10	6,5	0	0,0
Region Nordjylland	659	32,9	140	7,0	1195	59,6	10	0,5	247	51,0	49	10,1	186	38,4	#	0,4
Aalborg Universitetshospital Aalborg	130	99,2	0	0,0	#	0,8	0	0,0	36	97,3	0	0,0	0	0,0	#	2,7
Aalborg Universitetshospital Farsø	342	29,5	57	4,9	760	65,5	#	0,2	192	79,0	25	10,3	26	10,7	0	0,0
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	187	26,3	83	11,7	434	61,0	8	1,1	19	9,3	24	11,8	160	78,4	#	0,5
Privathospitaler	1602	42,2	863	22,8	1296	34,2	31	0,8	815	35,5	498	21,7	982	42,8	#	0,1
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	770	97,8	13	1,7	3	0,4	#	0,1	260	96,7	7	2,6	#	0,7	0	0,0

	2017-2020								2021							
	Cementeret		Ucementeret		Hybrid		Missing		Cementeret		Ucementeret		Hybrid		Missing	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	40	32,5	83	67,5	0	0,0	0	0,0	9	7,6	110	92,4	0	0,0	0	0,0
Capio CFR A/S	#	33,3	#	66,7	0	0,0	0	0,0	3	4,6	29	44,6	33	50,8	0	0,0
Gildhøj Privathospital	4	0,7	#	0,2	529	99,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	248	100,0	0	0,0
Privathospitalet Danmark	42	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	63	92,6	0	0,0	5	7,4	0	0,0
Adeas Skodsborg	45	8,1	278	50,3	230	41,6	0	0,0	28	10,6	105	39,9	130	49,4	0	0,0
Capio Aarhus	16	15,7	52	51,0	34	33,3	0	0,0	#	4,5	10	45,5	11	50,0	0	0,0
Capio Hellerup	223	69,0	83	25,7	#	0,3	16	5,0	50	58,8	35	41,2	0	0,0	0	0,0
Capio Odense	9	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	63	98,4	0	0,0	0	0,0	#	1,6
Capio Skørping	8	2,0	307	77,9	67	17,0	12	3,0	15	6,0	110	43,8	126	50,2	0	0,0
Capio Viborg	4	8,7	29	63,0	13	28,3	0	0,0	3	9,4	21	65,6	8	25,0	0	0,0
Adeas Parken	15	48,4	3	9,7	13	41,9	0	0,0	47	17,2	50	18,2	176	64,2	#	0,4
aCure Privathospital	30	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	39	68,4	16	28,1	#	3,5	0	0,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København	4	25,0	0	0,0	12	75,0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	26	6,2	#	0,2	394	93,4	#	0,2	30	10,9	4	1,5	240	87,6	0	0,0
CPH Privathospital A/S	36	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	42	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Privathospitalet Kollund	67	94,4	4	5,6	0	0,0	0	0,0	58	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Privathospitalet Mølholm	262	97,8	5	1,9	0	0,0	#	0,4	104	98,1	#	0,9	#	0,9	0	0,0
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	0	0,0	#	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 4.17

Fixationsform for primær TKA 1997 - 2021

	1997-2017		2018		2019		2020		2021		I alt	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	%
Cementeret	81419	74.21	5001	63.83	5049	63.41	4985	62.88	3940	57.21	100394	71.5
Hybrid	20009	18.24	2078	26.52	2014	25.29	1725	21.76	1800	26.14	27626	19.7
Missing	451	0.41	20	0.26	21	0.26	50	0.63	14	0.20	556	0.4
Ucementeret	7832	7.14	736	9.39	879	11.04	1168	14.73	1133	16.45	11748	8.4
I alt	109711	100.00	7835	100.00	7963	100.00	7928	100.00	6887	100.00	140324	100.0



Figur 4.10

Tabel 4.18

Alloplastiktype for primæroperationer udført 2015-2020

		TKA		Medial UKA		Lateral UKA		PF UKA		Andet/missing		I alt	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Danmark		44412	76.57	10680	18.41	335	0.58	629	1.08	1948	3.36	58004	100.0
	I alt	0	0	0	0	0	0	0	0	42	100.00	42	0.1
	dt	0	0	0	0	0	0	0	0	39	100.00	39	0.1
	dt	0	0	0	0	0	0	0	0	3	100.00	3	0.0
Region Hovedstaden	I alt	11909	80.71	2034	13.78	85	0.58	159	1.08	569	3.86	14756	25.4
	Rigshospitalet	172	59.72	#	0.35	0	0	0	0	115	39.93	288	0.5
	Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	0	0	0	0	0	0	0	0	#	100.00	#	0.0
	Hvidovre Hospital	2840	79.93	617	17.37	58	1.63	9	0.25	29	0.82	3553	6.1
	Bispebjerg Hospital	1756	77.84	422	18.71	9	0.40	14	0.62	55	2.44	2256	3.9
	Frederiksberg Hospital	470	80.48	69	11.82	0	0	3	0.51	42	7.19	584	1.0
	Gentofte Hospital	4449	79.92	893	16.04	18	0.32	133	2.39	74	1.33	5567	9.6
	Herlev Hospital	54	93.10	#	1.72	0	0	0	0	3	5.17	58	0.1
	Hospitalet i Nordsjælland	1828	88.05	23	1.11	0	0	0	0	225	10.84	2076	3.6
	Bornholms Hospital	340	91.15	8	2.14	0	0	0	0	25	6.70	373	0.6
Region Sjælland	I alt	6354	78.82	1373	17.03	#	0.01	47	0.58	286	3.55	8061	13.9
	Sjællands Universitetshospital, Køge	974	67.92	233	16.25	#	0.07	47	3.28	179	12.48	1434	2.5
	Næstved	3541	74.86	1121	23.70	0	0	0	0	68	1.44	4730	8.2
	Nykøbing Falster	1839	96.94	19	1.00	0	0	0	0	39	2.06	1897	3.3
Region Syddanmark	I alt	9291	75.52	2669	21.70	96	0.78	121	0.98	125	1.02	12302	21.2
	OUH Odense Universitetshospital	2418	83.35	413	14.24	0	0	4	0.14	66	2.28	2901	5.0
	Sygehus Sønderjylland	1459	71.77	546	26.86	#	0.10	#	0.10	24	1.18	2033	3.5
	Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	322	89.69	23	6.41	0	0	0	0	14	3.90	359	0.6
	Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	1767	93.15	114	6.01	0	0	#	0.05	15	0.79	1897	3.3
	SLB - Kolding Sygehus	27	96.43	0	0	0	0	0	0	#	3.57	28	0.0
	SLB - Vejle Sygehus	3298	64.87	1573	30.94	94	1.85	114	2.24	5	0.10	5084	8.8
Region	I alt	7790	72.71	2540	23.71	77	0.72	188	1.75	119	1.11	10714	18.5

		TKA		Medial UKA		Lateral UKA		PF UKA		Andet/missing		I alt	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
		<hr/>											
Midtjylland	Regionshospitalet Horsens	905	73.52	312	25.35	0	0	0	0	14	1.14	1231	2.1
	Aarhus Universitetshospital	1057	54.46	617	31.79	45	2.32	155	7.99	67	3.45	1941	3.3
	HE Midt - Rh Viborg	266	54.18	214	43.58	0	0	0	0	11	2.24	491	0.8
	HE Midt - Rh Silkeborg	3233	85.19	537	14.15	0	0	10	0.26	15	0.40	3795	6.5
	HE Vest - Holstebro	1227	66.00	611	32.87	17	0.91	#	0.05	3	0.16	1859	3.2
	Regionshospitalet Randers	1102	78.88	249	17.82	15	1.07	22	1.57	9	0.64	1397	2.4
Region Nordjylland	I alt	4065	79.12	855	16.64	63	1.23	23	0.45	132	2.57	5138	8.9
	Aalborg Universitetshospital Thisted	0	0	0	0	0	0	0	0	#	100.00	#	0.0
	Aalborg Universitetshospital Aalborg	219	88.66	9	3.64	0	0	4	1.62	15	6.07	247	0.4
	Aalborg Universitetshospital Farsø	2383	88.13	218	8.06	0	0	11	0.41	92	3.40	2704	4.7
	Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	1463	66.96	628	28.74	63	2.88	8	0.37	23	1.05	2185	3.8
	Aalborg Universitetshospital Hjørring	0	0	0	0	0	0	0	0	#	100.00	#	0.0
	I alt	5003	71.56	1209	17.29	13	0.19	91	1.30	675	9.66	6991	12.1
	Privathospitaler	Christianshavns Kirurgiske Klinik	6	40.00	6	40.00	0	0	0	0	3	20.00	15
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg		1152	77.06	195	13.04	0	0	35	2.34	113	7.56	1495	2.6
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus		151	48.40	134	42.95	#	0.32	11	3.53	15	4.81	312	0.5
Capio CFR A/S		3	60.00	#	20.00	0	0	0	0	#	20.00	5	0.0
Gildhøj Privathospital		792	94.06	#	0.12	0	0	#	0.24	47	5.58	842	1.5
Privathospitalet Danmark		71	69.61	27	26.47	0	0	#	0.98	3	2.94	102	0.2
Adeas Skodsborg		586	76.70	62	8.12	0	0	0	0	116	15.18	764	1.3
Capio Aarhus		102	56.04	55	30.22	0	0	0	0	25	13.74	182	0.3
Capio Hellerup		415	68.60	91	15.04	0	0	0	0	99	16.36	605	1.0
Capio Odense		9	47.37	6	31.58	0	0	0	0	4	21.05	19	0.0
Capio Lyngby		4	66.67	0	0	0	0	0	0	#	33.33	6	0.0
Capio Skørping	471	82.06	64	11.15	0	0	#	0.35	37	6.45	574	1.0	

	TKA		Medial UKA		Lateral UKA		PF UKA		Andet/missing		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Capio Viborg	47	50.54	44	47.31	0	0	0	0	#	2.15	93	0.2
Adeas Parken	31	50.82	5	8.20	0	0	#	1.64	24	39.34	61	0.1
aCure Privathospital	30	32.61	40	43.48	4	4.35	0	0	18	19.57	92	0.2
Aleris-Hamlet Hospitaller Parken København	22	81.48	0	0	0	0	#	7.41	3	11.11	27	0.0
Aleris-Hamlet Hospitaller Aalborg	11	73.33	0	0	0	0	0	0	4	26.67	15	0.0
Aleris-Hamlet Hospitaller Ringsted	560	72.73	181	23.51	#	0.13	19	2.47	9	1.17	770	1.3
CPH Privathospital A/S	36	40.45	0	0	0	0	0	0	53	59.55	89	0.2
Aleris-Hamlet, Ringsted	0	0	0	0	0	0	0	0	28	100.00	28	0.0
Privathospitalet Kollund	82	56.55	38	26.21	0	0	0	0	25	17.24	145	0.2
Privathospital Varde	16	66.67	6	25.00	0	0	#	4.17	#	4.17	24	0.0
Privathospitalet Mølholm	393	56.14	243	34.71	7	1.00	17	2.43	40	5.71	700	1.2
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	8	66.67	#	8.33	0	0	0	0	3	25.00	12	0.0
Viborg Privathospital	5	35.71	9	64.29	0	0	0	0	0	0	14	0.0

Tabel 4.19

Alloplastiktype for primæroperationer udført 2021

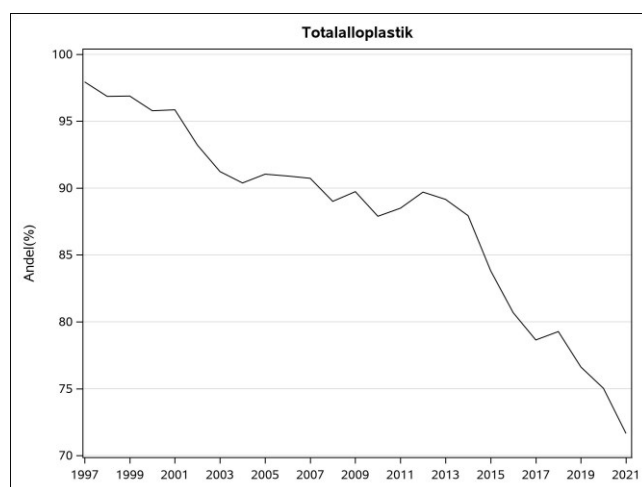
		TKA		Medial UKA		Lateral UKA		PF UKA		Andet/missing		I alt	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Danmark		6887	69.63	2472	24.99	63	0.64	131	1.32	338	3.42	9891	100.0
Region Hovedstaden	I alt	1062	68.65	394	25.47	21	1.36	19	1.23	51	3.30	1547	100.0
	Rigshospitalet	21	46.67	4	8.89	0	0	0	0	20	44.44	45	100.0
	Hvidovre Hospital	119	44.74	127	47.74	17	6.39	#	0.38	#	0.75	266	100.0
	Bispebjerg Hospital	150	58.14	100	38.76	4	1.55	#	0.39	3	1.16	258	100.0
	Gentofte Hospital	493	75.73	137	21.04	0	0	17	2.61	4	0.61	651	100.0
	Hospitalerne i Nordsjælland	206	89.18	6	2.60	0	0	0	0	19	8.23	231	100.0
	Bornholms Hospital	73	76.04	20	20.83	0	0	0	0	3	3.13	96	100.0
Region Sjælland	I alt	696	75.49	181	19.63	12	1.30	6	0.65	27	2.93	922	100.0
	Sjællands Universitetshospital, Køge	138	81.18	18	10.59	0	0	6	3.53	8	4.71	170	100.0
	Næstved	443	69.54	163	25.59	12	1.88	0	0	19	2.98	637	100.0
	Nykøbing Falster	115	100.00	0	0	0	0	0	0	0	0	115	100.0
Region Syddanmark	I alt	1394	70.73	526	26.69	18	0.91	14	0.71	19	0.96	1971	100.0
	OUH Odense Universitetshospital	299	67.49	120	27.09	13	2.93	3	0.68	8	1.81	443	100.0
	Sygehus Sønderjylland	183	67.03	83	30.40	0	0	0	0	7	2.56	273	100.0
	Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	43	89.58	4	8.33	0	0	0	0	#	2.08	48	100.0
	Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	309	88.54	38	10.89	0	0	0	0	#	0.57	349	100.0
	SLB - Vejle Sygehus	560	65.27	281	32.75	5	0.58	11	1.28	#	0.12	858	100.0
Region Midtjylland	I alt	954	68.73	368	26.51	6	0.43	37	2.67	23	1.66	1388	100.0
	Regionshospitalet Horsens	79	65.29	42	34.71	0	0	0	0	0	0	121	100.0
	Aarhus Universitetshospital	88	58.67	34	22.67	0	0	8	5.33	20	13.33	150	100.0
	Hospitalsenhed Midt	0	0	0	0	0	0	0	0	#	100.00	#	100.0
	Regionshospitalet Gødstrup	29	93.55	#	6.45	0	0	0	0	0	0	31	100.0
	HE Midt - Rh Silkeborg	520	71.43	184	25.27	0	0	23	3.16	#	0.14	728	100.0
	HE Vest - Holstebro	85	66.41	43	33.59	0	0	0	0	0	0	128	100.0
	Regionshospitalet Randers	153	66.81	63	27.51	6	2.62	6	2.62	#	0.44	229	100.0

		TKA		Medial UKA		Lateral UKA		PF UKA		Andet/missing		I alt	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Region Nordjylland	I alt	484	79.47	116	19.05	0	0	6	0.99	3	0.49	609	100.0
	Aalborg Universitetshospital Aalborg	37	88.10	3	7.14	0	0	0	0	#	4.76	42	100.0
	Aalborg Universitetshospital Farsø	243	90.67	25	9.33	0	0	0	0	0	0	268	100.0
	Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	204	68.23	88	29.43	0	0	6	2.01	#	0.33	299	100.0
Privathospitaler	I alt	2297	66.50	887	25.68	6	0.17	49	1.42	215	6.22	3454	100.0
	Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	269	42.90	288	45.93	0	0	20	3.19	50	7.97	627	100.0
	Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	119	50.64	99	42.13	0	0	12	5.11	5	2.13	235	100.0
	Capio CFR A/S	65	57.02	17	14.91	0	0	3	2.63	29	25.44	114	100.0
	Gildhøj Privathospital	248	85.52	34	11.72	0	0	0	0	8	2.76	290	100.0
	Privathospitalet Danmark	68	76.40	20	22.47	0	0	#	1.12	0	0	89	100.0
	Adeas Skodsborg	263	86.51	37	12.17	0	0	0	0	4	1.32	304	100.0
	Capio Aarhus	22	57.89	15	39.47	0	0	0	0	#	2.63	38	100.0
	Capio Hellerup	85	56.29	28	18.54	0	0	0	0	38	25.17	151	100.0
	Capio Odense	64	70.33	26	28.57	0	0	0	0	#	1.10	91	100.0
	Capio Skørping	251	76.99	64	19.63	0	0	3	0.92	8	2.45	326	100.0
	Capio Viborg	32	59.26	21	38.89	0	0	0	0	#	1.85	54	100.0
	Adeas Parken	274	85.36	34	10.59	0	0	#	0.31	12	3.74	321	100.0
	aCure Privathospital	57	51.82	30	27.27	5	4.55	0	0	18	16.36	110	100.0
	Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	274	74.66	88	23.98	0	0	5	1.36	0	0	367	100.0
	CPH Privathospital A/S	42	62.69	0	0	0	0	0	0	25	37.31	67	100.0
	Aleris-Hamlet, Ringsted	0	0	0	0	0	0	0	0	7	100.00	7	100.0
	Privathospitalet Kollund	58	69.05	18	21.43	0	0	0	0	8	9.52	84	100.0
	Privathospitalet Mølholm	106	59.22	68	37.99	#	0.56	4	2.23	0	0	179	100.0

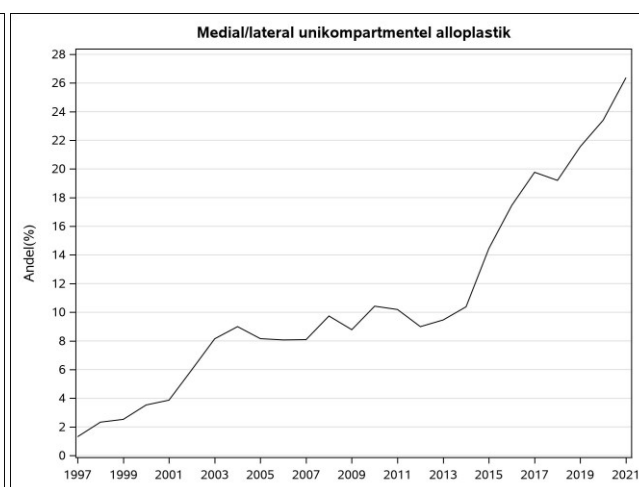
Tabel 4.20

Alloplastiktype for primæroperationer

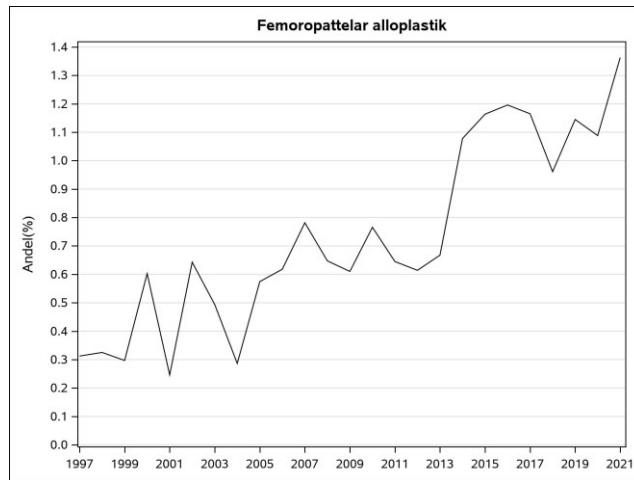
	1997-2017		2018		2019		2020		2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Totalalloplastik	109711	83.47	7835	77.03	7963	73.62	7928	72.37	6887	69.57	140324	81.0
Medial unikompartmental	12389	9.43	1840	18.09	2172	20.08	2428	22.16	2472	24.97	21301	12.3
Lateral unikompartmental	325	0.25	58	0.57	69	0.64	45	0.41	63	0.64	560	0.3
Femoropatellar alloplastik	931	0.71	95	0.93	119	1.10	115	1.05	131	1.32	1391	0.8
Total hængealloplastik	27	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0.0
Roterende hængealloplastik	131	0.10	23	0.23	31	0.29	37	0.34	38	0.38	260	0.2
Partiel resurfacing	39	0.03	6	0.06	4	0.04	#	0.02	3	0.03	54	0.0
Cementspacer, fikseret	9	0.01	#	0.01	0	0	0	0	#	0.01	11	0.0
Andet	376	0.29	7	0.07	12	0.11	5	0.05	6	0.06	406	0.2
Roterende hængealloplastik, m.kondylresektion	92	0.07	18	0.18	23	0.21	7	0.06	11	0.11	151	0.1
Missing	7407	5.64	289	2.84	424	3.92	388	3.54	287	2.90	8795	5.1
I alt	131437	100.00	10172	100.00	10817	100.00	10955	100.00	9899	100.00	173280	100.0



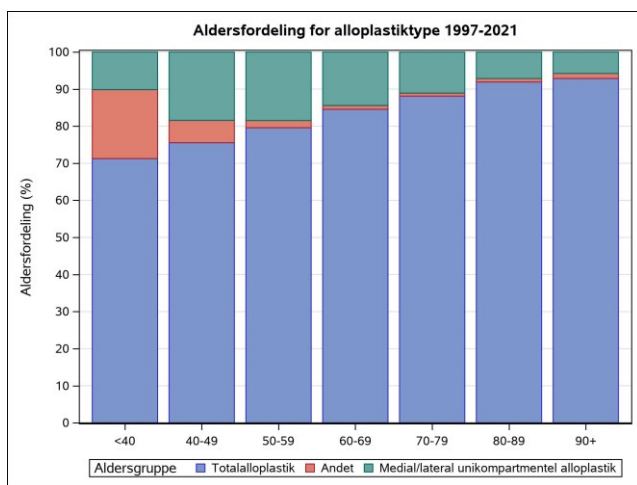
Figur 4.11



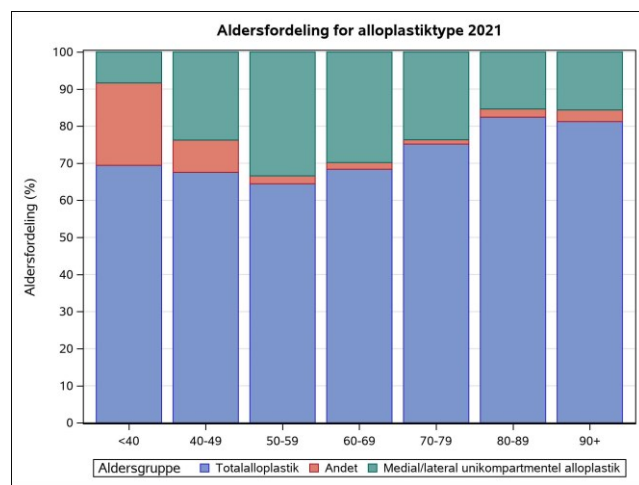
Figur 4.12



Figur 4.13



Figur 4.14



Figur 4.15

Tabel 4.21***Komponentsupplement for alle primæroperationer***

	<i>1997-2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>Total</i>
	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>
<i>Nej</i>	120643 (97.1)	9538 (96.5)	9970 (95.9)	10269 (97.1)	9433 (98.1)	159853 (97.1)
<i>Ja</i>	1841 (1.5)	134 (1.4)	155 (1.5)	152 (1.4)	154 (1.6)	2436 (1.5)
<i>Missing</i>	1718 (1.4)	214 (2.2)	274 (2.6)	150 (1.4)	29 (0.3)	2385 (1.4)
<i>I alt</i>	124202 (100.0)	9886 (100.0)	10399 (100.0)	10571 (100.0)	9616 (100.0)	164674 (100.0)

Tabel 4.22

Komponentsupplement for alle primæroperationer per afdeling

Sygehus	1997 - 2020								2021							
	Nej		Ja		Missing		Total		Nej		Ja		Missing		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Bornholms Hospital	851	99.6	0	0	3	0.4	854	100.0	93	100.0	0	0	0	0	93	100.0
Gentofte Hospital	10504	98.3	140	1.3	37	0.3	10681	100.0	643	98.8	8	1.2	0	0	651	100.0
Hospitalerne i Nordsjælland	6244	95.9	145	2.2	121	1.9	6510	100.0	206	96.7	7	3.3	0	0	213	100.0
Nykøbing Falster	4422	99.1	28	0.6	14	0.3	4464	100.0	115	100.0	0	0	0	0	115	100.0
Næstved	7153	96.7	115	1.6	131	1.8	7399	100.0	610	96.8	20	3.2	0	0	630	100.0
Sjællands Universitetshospital, Køge	4281	95.3	92	2.0	118	2.6	4491	100.0	157	95.2	7	4.2	#	0.6	165	100.0
Sygehus Sønderjylland	5705	99.1	46	0.8	7	0.1	5758	100.0	267	99.6	#	0.4	0	0	268	100.0
SLB - Vejle Sygehus	9554	97.4	176	1.8	84	0.9	9814	100.0	827	96.4	27	3.1	4	0.5	858	100.0
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	5384	95.3	41	0.7	227	4.0	5652	100.0	345	99.1	#	0.3	#	0.6	348	100.0
OUH Odense Universitetshospital	6423	95.3	127	1.9	193	2.9	6743	100.0	425	95.9	17	3.8	#	0.2	443	100.0
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	602	89.1	12	1.8	62	9.2	676	100.0	44	93.6	3	6.4	0	0	47	100.0
Regionshospitalet Randers	3347	98.4	7	0.2	47	1.4	3401	100.0	226	99.1	#	0.9	0	0	228	100.0
HE Midt - Rh Silkeborg	8347	97.9	168	2.0	14	0.2	8529	100.0	714	98.1	13	1.8	#	0.1	728	100.0
Aarhus Universitetshospital	5735	95.7	255	4.3	5	0.1	5995	100.0	129	96.3	5	3.7	0	0	134	100.0
HE Vest - Holstebro	5054	92.9	26	0.5	359	6.6	5439	100.0	127	99.2	#	0.8	0	0	128	100.0
Regionshospitalet Horsens	3159	91.0	48	1.4	264	7.6	3471	100.0	114	94.2	7	5.8	0	0	121	100.0
Regionshospitalet Gødstrup	0	0	0	0	0	0	0	0	31	100.0	0	0	0	0	31	100.0
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	5221	98.7	20	0.4	48	0.9	5289	100.0	298	99.7	0	0	#	0.3	299	100.0
Aalborg Universitetshospital Farsø	6119	98.2	89	1.4	26	0.4	6234	100.0	264	98.5	4	1.5	0	0	268	100.0
Aalborg Universitetshospital Aalborg	409	81.5	91	18.1	#	0.4	502	100.0	31	73.8	11	26.2	0	0	42	100.0
Capio CFR A/S	4	100.0	0	0	0	0	4	100.0	85	100.0	0	0	0	0	85	100.0
Capio Aarhus	157	100.0	0	0	0	0	157	100.0	37	100.0	0	0	0	0	37	100.0
Capio Odense	15	100.0	0	0	0	0	15	100.0	90	100.0	0	0	0	0	90	100.0
Capio Viborg	91	100.0	0	0	0	0	91	100.0	53	100.0	0	0	0	0	53	100.0
aCure Privathospital	76	100.0	0	0	0	0	76	100.0	92	100.0	0	0	0	0	92	100.0
Privathospitalet Kollund	269	100.0	0	0	0	0	269	100.0	76	100.0	0	0	0	0	76	100.0
Adeas Parken	37	100.0	0	0	0	0	37	100.0	308	99.7	0	0	#	0.3	309	100.0
Adeas Skodsborg	1290	99.8	0	0	#	0.2	1292	100.0	299	99.7	#	0.3	0	0	300	100.0
Gildhøj Privathospital	1064	99.5	0	0	5	0.5	1069	100.0	282	100.0	0	0	0	0	282	100.0
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	604	99.2	#	0.3	3	0.5	609	100.0	230	100.0	0	0	0	0	230	100.0
Privathospitalet Danmark	991	99.1	0	0	9	0.9	1000	100.0	89	100.0	0	0	0	0	89	100.0
Capio Skørping	1128	98.9	#	0.1	12	1.1	1141	100.0	317	99.7	#	0.3	0	0	318	100.0
Privathospitalet Mølholm	1058	98.6	#	0.1	14	1.3	1073	100.0	177	98.9	#	1.1	0	0	179	100.0
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	1551	98.6	17	1.1	5	0.3	1573	100.0	364	99.2	3	0.8	0	0	367	100.0
Capio Hellerup	1197	97.6	4	0.3	25	2.0	1226	100.0	113	100.0	0	0	0	0	113	100.0
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	3574	96.8	7	0.2	111	3.0	3692	100.0	576	99.8	#	0.2	0	0	577	100.0
CPH Privathospital A/S	32	88.9	0	0	4	11.1	36	100.0	42	100.0	0	0	0	0	42	100.0

Tabel 4.23

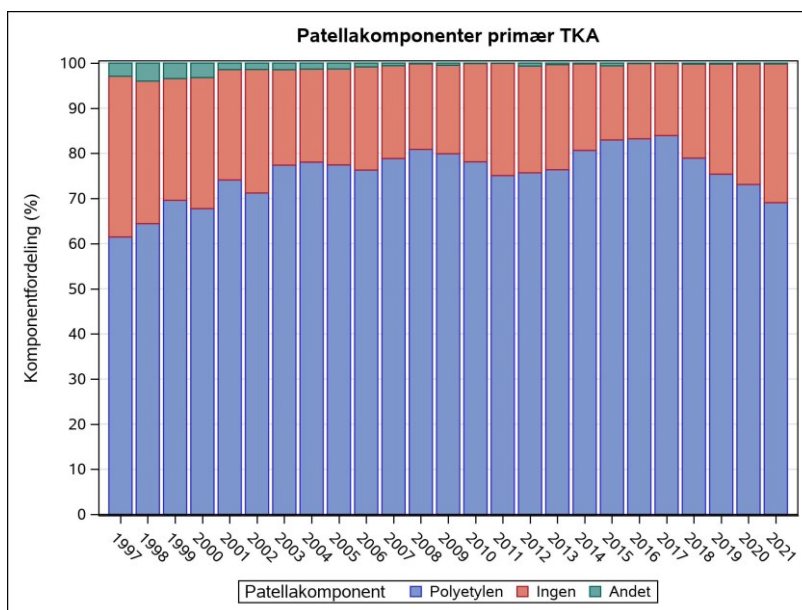
Komponentsupplement for alle primæroperationer regioner

	<i>Ja</i>		<i>Nej</i>		<i>Missing</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>Region Hovedstaden</i>	753	(1.6)	44498	(97.2)	540	(1.2)	45791	(100.0)
<i>Region Sjælland</i>	354	(1.8)	19550	(96.9)	275	(1.4)	20179	(100.0)
<i>Region Syddanmark</i>	504	(1.4)	34186	(96.9)	595	(1.7)	35285	(100.0)
<i>Region Midtjylland</i>	554	(1.8)	29554	(95.9)	698	(2.3)	30806	(100.0)
<i>Region Nordjylland</i>	215	(1.6)	13195	(97.8)	79	(0.6)	13489	(100.0)
<i>Privathospitaler</i>	48	(0.3)	18182	(98.7)	198	(1.1)	18428	(100.0)

Tabel 4.24

Patellakomponenter for primær TKA

	<i>1997-2017</i>		<i>2018</i>		<i>2019</i>		<i>2020</i>		<i>2021</i>		<i>Total</i>	
	<i>N</i>	<i>(%)</i>	<i>N</i>	<i>(%)</i>	<i>N</i>	<i>(%)</i>	<i>N</i>	<i>(%)</i>	<i>N</i>	<i>(%)</i>	<i>N</i>	<i>(%)</i>
<i>Ingen</i>	23354	(21.4)	1643	(21.0)	1951	(24.5)	2124	(26.8)	2123	(30.8)	31195	(22.3)
<i>Polyetylen</i>	84835	(77.8)	6184	(78.9)	6002	(75.4)	5783	(72.9)	4754	(69.0)	107558	(77.0)
<i>Metal-backing</i>	624	(0.6)	#	(0.0)	6	(0.1)	#	(0.0)	#	(0.0)	635	(0.5)
<i>Fjernelse af patellakomponent</i>	16	(0.0)	#	(0.0)	0		#	(0.0)	#	(0.0)	20	(0.0)
<i>Andet</i>	117	(0.1)	#	(0.0)	#	(0.0)	0		3	(0.0)	122	(0.1)
<i>Missing</i>	84	(0.1)	3	(0.0)	3	(0.0)	18	(0.2)	5	(0.1)	113	(0.1)
<i>I alt</i>	109030	(100.0)	7835	(100.0)	7963	(100.0)	7928	(100.0)	6887	(100.0)	139643	(100.0)



Figur 4.16

Tabel 4.25

Anvendelse af patellakomponent ved TKA fordelt på region

	1997 - 2017				2018				2019				2020				2021			
	Ja		Nej		Ja		Nej		Ja		Nej		Ja		Nej		Ja		Nej	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Region Hovedstaden	1927	95.9	82	4.1	1977	92.1	170	7.9	1698	89.4	202	10.6	1198	83.3	240	16.7	863	81.3	199	18.7
Region Sjælland	891	95.8	39	4.2	1131	97.3	31	2.7	1239	97.9	26	2.1	782	98.4	13	1.6	675	97.0	21	3.0
Region Syddanmark	1175	86.4	185	13.6	998	66.7	498	33.3	888	59.6	603	40.4	1416	68.0	667	32.0	792	56.8	602	43.2
Region Midtjylland	820	67.0	403	33.0	988	66.3	502	33.7	914	64.5	503	35.5	791	63.5	455	36.5	595	62.4	359	37.6
Region Nordjylland	505	83.6	99	16.4	628	85.6	106	14.4	654	89.8	74	10.2	493	91.0	49	9.0	416	86.0	68	14.0
Privathospitaler	289	51.9	268	48.1	464	57.6	342	42.4	615	52.9	547	47.1	1105	60.6	719	39.4	1414	61.6	883	38.4

Tabel 4.26

Femurkomponenter for primæroperationer

	1997-2017	2018	2019	2020	2021	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
AGC HP Posterior Stabilizer (Biomet)	36 (0.0)	0	# (0.0)	0	0	37 (0.0)
AGC V2 Universal (Biomet)	15747 (12.0)	40 (0.4)	# (0.0)	0	0	15789 (9.2)
Andet	7581 (5.8)	198 (1.9)	315 (2.9)	458 (4.2)	454 (4.6)	9006 (5.2)
Attune CR (DePuy)	3 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	75 (0.7)	149 (1.5)	229 (0.1)
Avon (Stryker/Howmetica)	551 (0.4)	63 (0.6)	65 (0.6)	55 (0.5)	59 (0.6)	793 (0.5)
Competitor PFJ (Smith & Nephew)	# (0.0)	0	# (0.0)	# (0.0)	0	5 (0.0)
Duracon Modular (Howmedica)	11 (0.0)	0	# (0.0)	0	0	12 (0.0)
Duracon Standard (Howmedica)	624 (0.5)	0	3 (0.0)	0	0	627 (0.4)
Endo-Model Rotational (LINK)	72 (0.1)	0	4 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	79 (0.0)
Endo-Model Total Hinge (LINK)	14 (0.0)	0	0	# (0.0)	0	15 (0.0)
Episealer Condyle Solo	# (0.0)	3 (0.0)	# (0.0)	0	# (0.0)	7 (0.0)
Fjernet (revision)	7 (0.0)	# (0.0)	3 (0.0)	0	# (0.0)	12 (0.0)
Genesis Cruciate-Retaining (Smith+Nephew)	66 (0.1)	# (0.0)	3 (0.0)	0	# (0.0)	73 (0.0)
HemiCAP (Arthrosurface)	67 (0.1)	11 (0.1)	6 (0.1)	11 (0.1)	# (0.0)	97 (0.1)
Hemicap PF (Arthrosurface)	43 (0.0)	6 (0.1)	4 (0.0)	6 (0.1)	20 (0.2)	79 (0.0)
Ikke anvendt de sidste tre år	16831 (12.9)	3 (0.0)	0	0	0	16834 (9.8)
Ingen	104 (0.1)	# (0.0)	4 (0.0)	5 (0.0)	3 (0.0)	118 (0.1)
Legion CR Oxinium (Smith and Nephew)	0	0	0	# (0.0)	0	# (0.0)
Limb Preservation System (DePuy)	0	0	0	# (0.0)	0	# (0.0)
Limb Preservation System Distal Femur	# (0.0)	0	3 (0.0)	3 (0.0)	4 (0.0)	11 (0.0)
Missing	7636 (5.8)	288 (2.8)	394 (3.7)	397 (3.6)	280 (2.8)	8995 (5.2)
Modular Rotating Hinge (Stryker)	# (0.0)	0	0	# (0.0)	0	# (0.0)
NexGen CR (Zimmer)	9671 (7.4)	286 (2.8)	312 (2.9)	163 (1.5)	259 (2.6)	10691 (6.2)
NexGen CR Flex (Zimmer)	9207 (7.0)	1262 (12.4)	909 (8.4)	775 (7.1)	696 (7.0)	12849 (7.5)
NexGen CR Flex Gender (Zimmer)	1758 (1.3)	154 (1.5)	149 (1.4)	126 (1.2)	115 (1.2)	2302 (1.3)
NexGen LCCK (Zimmer)	215 (0.2)	21 (0.2)	32 (0.3)	30 (0.3)	25 (0.3)	323 (0.2)

	1997-2017	2018	2019	2020	2021	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
<i>NexGen LPS (Zimmer)</i>	1155 (0.9)	18 (0.2)	12 (0.1)	9 (0.1)	4 (0.0)	1198 (0.7)
<i>NexGen LPS-Flex (Zimmer)</i>	647 (0.5)	44 (0.4)	51 (0.5)	36 (0.3)	24 (0.2)	802 (0.5)
<i>NexGen RHK (Zimmer)</i>	128 (0.1)	24 (0.2)	20 (0.2)	25 (0.2)	15 (0.2)	212 (0.1)
<i>NexGen Zuk</i>	299 (0.2)	60 (0.6)	72 (0.7)	97 (0.9)	104 (1.1)	632 (0.4)
<i>Oxford 2-peg</i>	1214 (0.9)	936 (9.2)	1034 (9.6)	1066 (9.8)	983 (9.9)	5233 (3.0)
<i>Oxford Phase III alpha (Biomet)</i>	6726 (5.1)	759 (7.5)	908 (8.4)	989 (9.0)	1175 (11.9)	10557 (6.1)
<i>Oxford domed lateral PKR</i>	72 (0.1)	0	4 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	78 (0.0)
<i>PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	29541 (22.6)	4069 (40.0)	4159 (38.6)	3760 (34.4)	2703 (27.3)	44232 (25.7)
<i>PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)</i>	7974 (6.1)	112 (1.1)	94 (0.9)	84 (0.8)	77 (0.8)	8341 (4.8)
<i>PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)</i>	197 (0.2)	17 (0.2)	27 (0.3)	21 (0.2)	21 (0.2)	283 (0.2)
<i>Persona CR</i>	623 (0.5)	339 (3.3)	526 (4.9)	836 (7.6)	1051 (10.6)	3375 (2.0)
<i>Persona PS</i>	0	0	0	# (0.0)	# (0.0)	3 (0.0)
<i>Physica CR</i>	# (0.0)	0	# (0.0)	3 (0.0)	22 (0.2)	28 (0.0)
<i>Physica KR</i>	9 (0.0)	0	0	26 (0.2)	3 (0.0)	38 (0.0)
<i>Physica PS</i>	0	0	0	5 (0.0)	12 (0.1)	17 (0.0)
<i>Profix Cruciate Retaining (Smith+Nephew)</i>	18 (0.0)	0	# (0.0)	0	0	19 (0.0)
<i>Profix Posterior Stabilized (Smith+Nephew)</i>	# (0.0)	0	0	# (0.0)	0	# (0.0)
<i>Profix Revision (Smith+Nephew)</i>	0	0	0	# (0.0)	0	# (0.0)
<i>RHK Rotating Hinge Knee (Biomet)</i>	7 (0.0)	# (0.0)	0	0	6 (0.1)	14 (0.0)
<i>S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)</i>	32 (0.0)	12 (0.1)	11 (0.1)	9 (0.1)	10 (0.1)	74 (0.0)
<i>Sigma HP Partial Knee</i>	43 (0.0)	7 (0.1)	12 (0.1)	# (0.0)	# (0.0)	65 (0.0)
<i>Sigma HP partial knee (DePuy)</i>	27 (0.0)	14 (0.1)	27 (0.3)	# (0.0)	0	70 (0.0)
<i>St. Georg (LINK)</i>	10 (0.0)	0	0	# (0.0)	0	11 (0.0)
<i>Triathlon CR (Stryker)</i>	976 (0.7)	1158 (11.4)	1474 (13.7)	1748 (16.0)	1513 (15.3)	6869 (4.0)
<i>Triathlon PKR (Stryker)</i>	11 (0.0)	0	0	14 (0.1)	# (0.0)	27 (0.0)
<i>Triathlon PS (Stryker)</i>	4 (0.0)	6 (0.1)	12 (0.1)	11 (0.1)	6 (0.1)	39 (0.0)
<i>Triathlon TS (Stryker)</i>	# (0.0)	4 (0.0)	15 (0.1)	14 (0.1)	17 (0.2)	52 (0.0)
<i>Unicap (Arthrosurface)</i>	39 (0.0)	0	0	# (0.0)	0	40 (0.0)
<i>Vanguard CR (Biomet)</i>	9896 (7.6)	214 (2.1)	30 (0.3)	13 (0.1)	5 (0.1)	10158 (5.9)

	1997-2017	2018	2019	2020	2021	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Vanguard PS (Biomet)	162 (0.1)	# (0.0)	# (0.0)	0	0	166 (0.1)
Vanguard ROCC - Interlok Femur (Biomet)	543 (0.4)	# (0.0)	19 (0.2)	9 (0.1)	19 (0.2)	591 (0.3)
Vanguard SSK 360	9 (0.0)	4 (0.0)	0	# (0.0)	0	14 (0.0)
Zimmer PFJ	20 (0.0)	10 (0.1)	34 (0.3)	31 (0.3)	16 (0.2)	111 (0.1)
Zimmer Segmental System	54 (0.0)	10 (0.1)	12 (0.1)	6 (0.1)	19 (0.2)	101 (0.1)
I alt	130690 (100.0)	10162 (100.0)	10772 (100.0)	10933 (100.0)	9883 (100.0)	172440 (100.0)

Tabel 4.27

Tibiakomponenter for primæroperationer

	1997-2017	2018	2019	2020	2021	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
AGC V2 (Biomet)	16096 (12.3)	38 (0.4)	# (0.0)	0	0	16136 (9.4)
Advance Medial Pivot (Wright)	2719 (2.1)	0	# (0.0)	0	0	2720 (1.6)
All Poly (Osteonics)	0	0	0	# (0.0)	0	# (0.0)
Anden komponent	6835 (5.2)	328 (3.2)	395 (3.7)	464 (4.2)	455 (4.6)	8477 (4.9)
Attune (Depuy)	3 (0.0)	0	# (0.0)	72 (0.7)	149 (1.5)	225 (0.1)
CKS All Poly (Implex)	8 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	0	12 (0.0)
Duracon All-Plastic (Howmedica)	51 (0.0)	0	# (0.0)	0	0	52 (0.0)
Endo-Model Rotational (LINK)	69 (0.1)	0	4 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	75 (0.0)
Endo-Model Total Hinge (LINK)	15 (0.0)	# (0.0)	0	# (0.0)	0	17 (0.0)
Fjernelse af tibiakomponent	10 (0.0)	# (0.0)	3 (0.0)	0	2 (0.0)	16 (0.0)
Genesis II All-Poly (Smith+Nephew)	0	# (0.0)	0	# (0.0)	0	# (0.0)
Ikke anvendt de sidste tre år	14042 (10.7)	15 (0.1)	0	0	0	14057 (8.2)
Ingen	1321 (1.0)	98 (1.0)	123 (1.1)	117 (1.1)	133 (1.3)	1792 (1.0)
Insall-Burstein	# (0.0)	0	0	# (0.0)	# (0.0)	4 (0.0)
Maxim (Biomet)	1628 (1.2)	0	# (0.0)	0	0	1629 (0.9)
Missing	7632 (5.8)	339 (3.3)	417 (3.9)	399 (3.6)	283 (2.9)	9070 (5.3)
Modular Rotation Hinge (Stryker)	4 (0.0)	0	0	# (0.0)	0	5 (0.0)
NexGen CR (Zimmer)	14912 (11.4)	941 (9.3)	663 (6.2)	243 (2.2)	343 (3.5)	17102 (9.9)
NexGen CR Flex (Zimmer)	3788 (2.9)	434 (4.3)	395 (3.7)	362 (3.3)	404 (4.1)	5383 (3.1)

	1997-2017	2018	2019	2020	2021	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
<i>NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)</i>	2361 (1.8)	227 (2.2)	178 (1.7)	311 (2.8)	276 (2.8)	3353 (1.9)
<i>NexGen CR modulær TMT (zimmer)</i>	274 (0.2)	72 (0.7)	122 (1.1)	199 (1.8)	184 (1.9)	851 (0.5)
<i>NexGen LCCK (Zimmer)</i>	207 (0.2)	21 (0.2)	33 (0.3)	33 (0.3)	32 (0.3)	326 (0.2)
<i>NexGen LPS (Zimmer)</i>	1206 (0.9)	29 (0.3)	27 (0.3)	15 (0.1)	8 (0.1)	1285 (0.7)
<i>NexGen LPS Modulær TMT (zimmer)</i>	14 (0.0)	# (0.0)	3 (0.0)	# (0.0)	0	19 (0.0)
<i>NexGen LPS-Flex (Zimmer)</i>	445 (0.3)	22 (0.2)	30 (0.3)	36 (0.3)	15 (0.2)	548 (0.3)
<i>NexGen RHK (Zimmer)</i>	168 (0.1)	31 (0.3)	32 (0.3)	28 (0.3)	26 (0.3)	285 (0.2)
<i>NexGen Zuk</i>	300 (0.2)	59 (0.6)	72 (0.7)	96 (0.9)	104 (1.1)	631 (0.4)
<i>NexGn LPS Monoblok TMT (zimmer)</i>	43 (0.0)	9 (0.1)	5 (0.0)	6 (0.1)	7 (0.1)	70 (0.0)
<i>Oxford Lateral Fixed Bearing (Zimmer-Biomet)</i>	23 (0.0)	25 (0.2)	43 (0.4)	36 (0.3)	36 (0.4)	163 (0.1)
<i>Oxford Phase III alpha</i>	8342 (6.4)	1520 (15.0)	1799 (16.7)	2019 (18.5)	2097 (21.2)	15777 (9.1)
<i>Oxford domed lateral PKR (Biomet)</i>	182 (0.1)	10 (0.1)	11 (0.1)	3 (0.0)	21 (0.2)	227 (0.1)
<i>PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)</i>	1198 (0.9)	45 (0.4)	42 (0.4)	77 (0.7)	68 (0.7)	1430 (0.8)
<i>PFC Modular (Johnson&Johnson)</i>	11558 (8.8)	939 (9.2)	1014 (9.4)	735 (6.7)	687 (7.0)	14933 (8.7)
<i>PFC Sigma All-Poly (Johnson&Johnson)</i>	2411 (1.8)	294 (2.9)	262 (2.4)	118 (1.1)	56 (0.6)	3141 (1.8)
<i>PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	11633 (8.9)	2498 (24.6)	2596 (24.1)	2641 (24.1)	1781 (18.0)	21149 (12.3)
<i>PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)</i>	583 (0.4)	14 (0.1)	14 (0.1)	10 (0.1)	12 (0.1)	633 (0.4)
<i>PFC Sigma RP Stabilized (Johnson&Johnson)</i>	1335 (1.0)	6 (0.1)	6 (0.1)	5 (0.0)	6 (0.1)	1358 (0.8)
<i>PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)</i>	215 (0.2)	24 (0.2)	30 (0.3)	20 (0.2)	16 (0.2)	305 (0.2)
<i>PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)</i>	5779 (4.4)	14 (0.1)	26 (0.2)	17 (0.2)	25 (0.3)	5861 (3.4)
<i>PFC Standard (Johnson&Johnson)</i>	843 (0.6)	352 (3.5)	296 (2.7)	255 (2.3)	144 (1.5)	1890 (1.1)
<i>Persona CR</i>	604 (0.5)	310 (3.0)	504 (4.7)	691 (6.3)	767 (7.8)	2876 (1.7)
<i>Persona MC</i>	16 (0.0)	28 (0.3)	10 (0.1)	59 (0.5)	130 (1.3)	243 (0.1)
<i>Persona PS</i>	# (0.0)	# (0.0)	0	5 (0.0)	3 (0.0)	10 (0.0)
<i>Persona UC</i>	3 (0.0)	# (0.0)	7 (0.1)	10 (0.1)	3 (0.0)	24 (0.0)
<i>Physica CR</i>	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	4 (0.0)	22 (0.2)	31 (0.0)
<i>Physica KR</i>	9 (0.0)	0	0	26 (0.2)	3 (0.0)	38 (0.0)

	1997-2017	2018	2019	2020	2021	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
<i>Physica PS</i>	# (0.0)	0	0	5 (0.0)	12 (0.1)	18 (0.0)
<i>Polyethylen-skift (ved revision)</i>	11 (0.0)	3 (0.0)	3 (0.0)	4 (0.0)	# (0.0)	22 (0.0)
<i>RHK Rotating Hinge Knee (Biomet)</i>	9 (0.0)	3 (0.0)	3 (0.0)	# (0.0)	6 (0.1)	23 (0.0)
<i>S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)</i>	17 (0.0)	7 (0.1)	# (0.0)	4 (0.0)	3 (0.0)	33 (0.0)
<i>Scorpio All Poly (Stryker)</i>	# (0.0)	0	# (0.0)	0	0	3 (0.0)
<i>Sigma HP Partial Knee modular</i>	61 (0.0)	21 (0.2)	31 (0.3)	# (0.0)	# (0.0)	117 (0.1)
<i>Sigma HP partial knee (DePuy)</i>	10 (0.0)	0	8 (0.1)	# (0.0)	0	20 (0.0)
<i>TACK Cementless (LINK)</i>	0	0	0	0	# (0.0)	# (0.0)
<i>Triathlon (Stryker)</i>	821 (0.6)	1039 (10.2)	1230 (11.4)	1464 (13.4)	1268 (12.8)	5822 (3.4)
<i>Triathlon All Poly (Stryker)</i>	6 (0.0)	0	# (0.0)	6 (0.1)	0	14 (0.0)
<i>Triathlon PKR (Stryker)</i>	20 (0.0)	0	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	23 (0.0)
<i>Triathlon TS (Stryker)</i>	0	6 (0.1)	17 (0.2)	13 (0.1)	12 (0.1)	48 (0.0)
<i>Triathlon Universal (Stryker)</i>	143 (0.1)	116 (1.1)	253 (2.3)	290 (2.7)	251 (2.5)	1053 (0.6)
<i>Vanguard CR (Biomet)</i>	9951 (7.6)	215 (2.1)	50 (0.5)	21 (0.2)	22 (0.2)	10259 (5.9)
<i>Vanguard PS (Biomet)</i>	149 (0.1)	# (0.0)	# (0.0)	0	0	152 (0.1)
<i>Vanguard ROCC - Interlok Tibia (Biomet)</i>	549 (0.4)	# (0.0)	0	# (0.0)	0	551 (0.3)
<i>Vanguard Unicompartmental (Biomet)</i>	44 (0.0)	# (0.0)	0	3 (0.0)	5 (0.1)	54 (0.0)
<i>I alt</i>	130683 (100.0)	10165 (100.0)	10774 (100.0)	10939 (100.0)	9884 (100.0)	172445 (100.0)

4.4 Indlæggelsestid

Tabel 4.28

Indlæggelsestid primæroperationer totalalloplastik 2021

	<i>N</i>	<i>Middel</i>	<i>Median</i>	<i>Standardafvigelse</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Danmark	6764	1.31	1.0	1.1	0.00	14.00
Region Hovedstaden I alt	1049	1.78	1.0	1.2	0.00	12.00
Rigshospitalet	21	1.29	0.0	1.9	0.00	6.00
Hvidovre Hospital	118	1.29	1.0	1.0	0.00	6.00
Bispebjerg Hospital	150	2.31	2.0	1.7	0.00	9.00
Gentofte Hospital	486	1.42	1.0	0.7	1.00	4.00
Hospitalet i Nordsjælland	201	2.34	2.0	1.3	1.00	9.00
Bornholms Hospital	73	2.48	2.0	1.8	1.00	12.00
Region Sjælland I alt	689	1.33	1.0	0.9	0.00	9.00
Sjællands Universitetshospital, Køge	136	2.07	2.0	1.5	0.00	8.00
Næstved	440	1.12	1.0	0.4	0.00	3.00
Nykøbing Falster	113	1.25	1.0	1.0	0.00	9.00
Region Syddanmark I alt	1375	1.65	1.0	1.5	0.00	14.00
OUH Odense Universitetshospital	292	1.24	1.0	1.4	0.00	14.00
Sygehus Sønderjylland	180	1.63	1.0	1.1	0.00	9.00
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	42	3.69	3.5	2.5	1.00	14.00
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	304	1.23	1.0	0.6	0.00	4.00
SLB - Vejle Sygehus	557	1.93	1.0	1.6	0.00	14.00
Region Midtjylland I alt	953	1.11	1.0	1.0	0.00	14.00
Regionshospitalet Horsens	79	1.41	1.0	1.1	0.00	7.00
Aarhus Universitetshospital	88	1.59	1.0	1.8	1.00	14.00
Regionshospitalet Gødstrup	29	1.34	1.0	0.6	1.00	3.00
HE Midt - Rh Silkeborg	519	0.92	1.0	0.9	0.00	8.00
HE Vest - Holstebro	85	1.48	1.0	0.7	1.00	4.00
Regionshospitalet Randers	153	1.08	1.0	0.5	0.00	5.00
Region Nordjylland I alt	479	1.69	1.0	1.3	0.00	12.00
Aalborg Universitetshospital Aalborg	36	1.97	1.0	1.4	1.00	5.00
Aalborg Universitetshospital Farsø	240	1.36	1.0	1.2	0.00	12.00
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	203	2.03	2.0	1.4	0.00	10.00
Privathospitaler I alt	2219	0.87	1.0	0.5	0.00	4.00
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	267	1.09	1.0	0.4	0.00	4.00
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	119	0.98	1.0	0.3	0.00	2.00

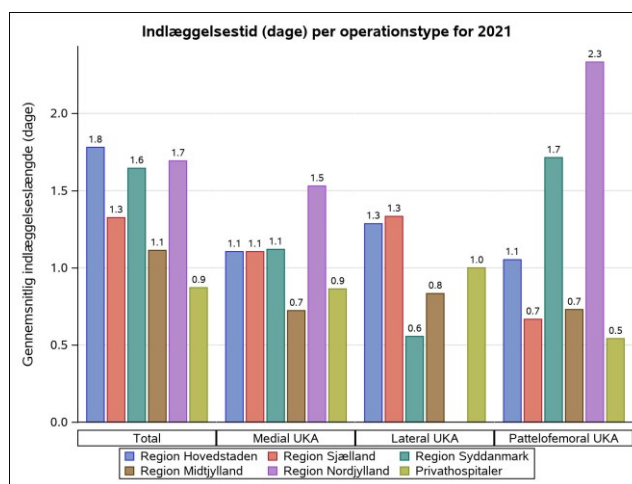
	<i>N</i>	<i>Middel</i>	<i>Median</i>	<i>Standardafvigelse</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Capio CFR A/S</i>	58	0.91	1.0	0.3	0.00	1.00
<i>Gildhøj Privathospital</i>	242	0.87	1.0	0.4	0.00	2.00
<i>Privathospitalet Danmark</i>	62	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
<i>Adeas Skodsborg</i>	244	0.54	1.0	0.5	0.00	1.00
<i>Capio Aarhus</i>	17	0.88	1.0	0.3	0.00	1.00
<i>Capio Hellerup</i>	79	0.97	1.0	0.2	0.00	1.00
<i>Capio Odense</i>	62	1.08	1.0	0.3	1.00	2.00
<i>Capio Skørping</i>	242	0.99	1.0	0.2	0.00	2.00
<i>Capio Viborg</i>	28	0.36	0.0	0.5	0.00	1.00
<i>Adeas Parken</i>	266	0.71	1.0	0.5	0.00	1.00
<i>aCure Privathospital</i>	57	1.00	1.0	0.0	1.00	1.00
<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted</i>	273	1.01	1.0	0.1	0.00	2.00
<i>CPH Privathospital A/S</i>	41	0.15	0.0	0.4	0.00	2.00
<i>Privathospitalet Kollund</i>	56	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
<i>Privathospitalet Mølholm</i>	106	1.87	2.0	0.5	0.00	3.00

Tabel 4.29

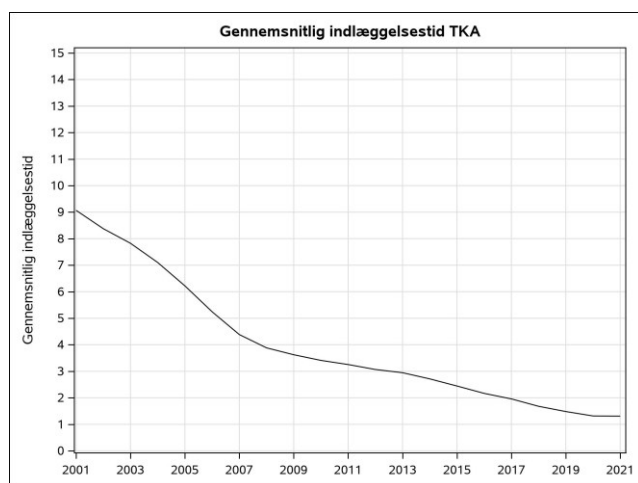
Indlæggelsestid primæroperationer medial unikompartmental alloplastik 2021

	<i>N</i>	<i>Middel</i>	<i>Median</i>	<i>Standardafvigelse</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Danmark	2422	0.99	1.0	0.8	0.00	14.00
Region Hovedstaden I alt	390	1.11	1.0	0.8	0.00	8.00
<i>Rigshospitalet</i>	4	0.50	0.5	0.6	0.00	1.00
<i>Hvidovre Hospital</i>	127	0.99	1.0	0.6	0.00	3.00
<i>Bispebjerg Hospital</i>	100	1.43	1.0	1.0	0.00	8.00
<i>Gentofte Hospital</i>	133	0.81	1.0	0.7	0.00	5.00
<i>Hospitalerne i Nordsjælland</i>	6	1.50	1.5	0.5	1.00	2.00
<i>Bornholms Hospital</i>	20	2.15	2.0	0.9	1.00	4.00
Region Sjælland I alt	181	1.10	1.0	0.3	1.00	2.00
<i>Sjællands Universitetshospital, Køge</i>	18	1.22	1.0	0.4	1.00	2.00
<i>Næstved</i>	163	1.09	1.0	0.3	1.00	2.00
Region Syddanmark I alt	518	1.12	1.0	1.4	0.00	14.00
<i>OUH Odense Universitetshospital</i>	117	0.37	0.0	0.6	0.00	3.00
<i>Sygehus Sønderjylland</i>	83	1.34	1.0	1.0	1.00	7.00
<i>Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg</i>	4	2.00	1.5	2.2	0.00	5.00
<i>Sydvestjysk Sygehus, Grindsted</i>	35	0.31	0.0	0.7	0.00	3.00
<i>SLB - Vejle Sygehus</i>	279	1.46	1.0	1.6	0.00	14.00
Region Midtjylland I alt	368	0.72	1.0	0.7	0.00	4.00
<i>Regionshospitalet Horsens</i>	42	0.57	1.0	0.5	0.00	1.00
<i>Aarhus Universitetshospital</i>	34	0.76	1.0	0.9	0.00	3.00
<i>Regionshospitalet Gødstrup</i>	#	1.00	1.0	0.0	1.00	1.00
<i>HE Midt - Rh Silkeborg</i>	184	0.54	0.0	0.6	0.00	3.00
<i>HE Vest - Holstebro</i>	43	1.30	1.0	0.8	0.00	4.00
<i>Regionshospitalet Randers</i>	63	0.92	1.0	0.3	0.00	2.00
Region Nordjylland I alt	115	1.53	1.0	0.9	0.00	5.00
<i>Aalborg Universitetshospital Aalborg</i>	3	2.67	2.0	2.1	1.00	5.00
<i>Aalborg Universitetshospital Farsø</i>	25	1.04	1.0	0.5	0.00	2.00
<i>Aalborg Universitetshospital Frederikshavn</i>	87	1.63	1.0	0.9	1.00	4.00
Privathospitaler I alt	850	0.86	1.0	0.4	0.00	2.00
<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg</i>	283	0.98	1.0	0.2	0.00	2.00
<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus</i>	99	0.89	1.0	0.3	0.00	1.00
<i>Capio CFR A/S</i>	12	0.83	1.0	0.4	0.00	1.00
<i>Gildhøj Privathospital</i>	30	0.63	1.0	0.5	0.00	1.00
<i>Privathospitalet Danmark</i>	17	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
<i>Adeas Skodsborg</i>	33	0.33	0.0	0.5	0.00	1.00

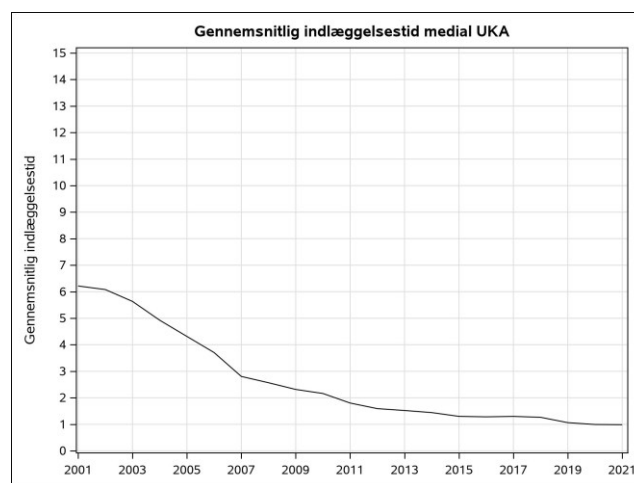
	<i>N</i>	<i>Middel</i>	<i>Median</i>	<i>Standardafvigelse</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Capio Aarhus</i>	13	0.54	1.0	0.5	0.00	1.00
<i>Capio Hellerup</i>	23	1.00	1.0	0.0	1.00	1.00
<i>Capio Odense</i>	24	1.08	1.0	0.3	1.00	2.00
<i>Capio Skørping</i>	61	0.98	1.0	0.1	0.00	1.00
<i>Capio Viborg</i>	19	0.05	0.0	0.2	0.00	1.00
<i>Adeas Parken</i>	33	0.76	1.0	0.4	0.00	1.00
<i>aCure Privathospital</i>	30	0.97	1.0	0.2	0.00	1.00
<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted</i>	88	1.00	1.0	0.0	1.00	1.00
<i>Privathospitalet Kollund</i>	17	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
<i>Privathospitalet Mølholm</i>	68	1.01	1.0	0.2	0.00	2.00



Figur 4.17



Figur 4.18



Figur 4.19

4.6 Kommentarer til primæroperationer

Der er i registerets levetid indberettet tæt på 164.000 primæroperationer, hvor både det samlede antal operationer og incidens har været stigende. Efter den bemærkelsesværdigt store stigning på 30 % fra 2017 til 2019, har antallet i 2020 været stagneret og i 2021 ses en reduktion på knap 1000 indgreb til et samlet antal på 9616 indberetninger. Da både 2020 og 2021 i den grad har været ramt af store nedlukninger af planlagt kirurgi, må det formodes at de seneste års aktivitet er påvirket af manglende kapacitet. Andelen af primæroperationer, der er udført på privathospitaler, er steget fra 14 % i 2019 til 34 % i 2021.

Demografi

- Der opereres fortsat flere kvinder end mænd (56,5 % versus 43,5 %), men andelen af mænd har været let stigende gennem de seneste år.
- Gennemsnitlig alder ved primæroperation er stort set uændret omkring 68 år for både mænd og kvinder. Størstedelen af patienterne er i alderen 60-79 år, og der er fortsat ganske få patienter (< 3 %) under 50 år, der opereres.
- BMI-fordelingen har været uændret de seneste år med 19 % normalvægtige og 81 % med forhøjet BMI, andelen af svært overvægtige (BMI>40) er uændret på 6-7 %.
- 82 % af alle operationer er foretaget med primær artrose som grundlidelse, og i 10 % af operationerne med sekundær artrose (f.eks. meniskfjernelse) angivet som grundlidelse. Øvrige grundlidelser som baggrund for operation var meget sjældne, og det er uændret igennem de seneste år.

Perioperativ teknik

- Det ses, at der over en årrække er sket en mindre reduktion i brugen af regional anæstesi (spinal/epidural) og en tilsvarende stigning i brugen af generel anæstesi. I 2021 blev der ved 66 % af operationerne benyttet regional anæstesi og ved 29 % benyttet generel anæstesi, de resterende 5% dækker over kombination af regional og generel 2 % og uoplyst 3 %.
- Brugen af blodtomhed faldt drastisk i årene 2012 til 2018, men synes nu at være stabiliseret. I 2021 blev blodtomhed anvendt ved 48 % af alle primæroperationer. Brugen af blodtomhed kan være relateret til andel af unikompartmentelle knæ, hvor det formodes at blodtomhed bruges rutinemæssigt.
- Brugen af dræn er fortsat faldende og dræn benyttes nu kun ved 0,3 % af primæroperationerne i 2021.
- Den gennemsnitlige operationstid for en primær knæalloplastik er 62 minutter, og denne er faldet igennem en længere årrække, til sammenligning var operationstiden i 1997 på 89 minutter (Figur 4.8).

Protesekoncept

- Andelen af patienter, der tilbydes unikompartmental alloplastik (UKA), er efter en stagnation i perioden fra 2003 til 2013, fortsat stigende. Andelen af mediale UKA er nu 25%, hvilket er den højeste andel hidtil. Andelen af laterale UKA'er (0,6%) og patellofemorale UKA'er (1,3%) er fortsat lav. Der er forskel i brugen af UKA imellem de enkelte hospitaler og regioner, og der bør være opmærksomhed på den veldokumenterede sammenhæng imellem volumen (kirurg/hospital) og proteseoverlevelse.

- Ved TKA er cementeret teknik hyppigst anvendt, brugen er dog aftagende til 57 % i 2021. De seneste år er brugen af hybrid fiksatoren stagneret (26 %) og brugen af ucementeret teknik (16 %) har været tiltagende. Der er store forskelle imellem hospitaler og regioner i valg af fiksatormetode for TKA. Ucementeret teknik benyttes hyppigst i Region Syddanmark (24 %) og mindst hyppigt i Region Sjælland (2 %).
- Anvendelsen af patellakomponent ved TKA toppede i 2017 med ca. 80 %, og har været jævnt faldende derefter, til 69 % i 2021. Formentlig er der sammenhæng med den stigende brug af ucementeret fiksatoren.
- De hyppigst anvendte femurkomponenter i 2021 var PFC-Sigma-CR (27 %) og Oxford (22 %).

Indlæggelsestider

- Den gennemsnitlige indlæggelsestid var 1,3 dag for TKA og 1,0 dag for UKA i 2021, hvilket igen er det hidtil laveste, og det bekræfter, at fast-track konceptet er generelt implementeret ved primær knæalloplastik operationer i Danmark. Til sammenligning var den gennemsnitlige indlæggelsestid omkring 9 dage for TKA og 7 dage for UKA i 2001 (Figur 4.18 og 4.19). På flere hospitaler er der indført samme dags kirurgi og den gennemsnitlige indlæggelsestid er under 1 dag.

5. Revisioner

5.1 Indberetninger

Tabel 5.1

Indberetninger* af revisionsknæoperationer 1997-2021 hospitalsniveau

		1997-2017		2018		2019		2020		2021		I alt	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Danmark		14575	100.00	1055	100.00	983	100.00	1009	100.00	933	100.00	18555	100.0
<i>Region</i>	I alt	5567	38.20	378	35.83	359	36.52	356	35.28	321	34.41	6981	37.6
<i>Hovedstaden</i>													
	<i>Rigshospitalet</i>	991	6.80	62	5.88	45	4.58	48	4.76	47	5.04	1193	6.4
	<i>Amager Hospital</i>	39	0.27	0	0	0	0	0	0	0	0	39	0.2
	<i>Hvidovre Hospital</i>	709	4.86	41	3.89	71	7.22	65	6.44	43	4.61	929	5.0
	<i>Bispebjerg Hospital</i>	609	4.18	68	6.45	52	5.29	50	4.96	45	4.82	824	4.4
	<i>Frederiksberg Hospital</i>	402	2.76	0	0	0	0	0	0	0	0	402	2.2
	<i>Gentofte Hospital</i>	1628	11.17	175	16.59	156	15.87	161	15.96	149	15.97	2269	12.2
	<i>Glostrup Hospital</i>	281	1.93	0	0	0	0	0	0	0	0	281	1.5
	<i>Herlev Hospital</i>	96	0.66	0	0	0	0	0	0	0	0	96	0.5
	<i>Hospitalerne i Nordsjælland</i>	673	4.62	32	3.03	35	3.56	30	2.97	37	3.97	807	4.3
	<i>Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød</i>	134	0.92	0	0	0	0	0	0	0	0	134	0.7
	<i>Bornholms Hospital</i>	5	0.03	0	0	0	0	#	0.20	0	0	7	0.0
<i>Region Sjælland</i>	I alt	2212	15.18	195	18.48	162	16.48	202	20.02	195	20.90	2966	16.0
	<i>Sjællands Universitetshospital, Køge</i>	654	4.49	62	5.88	46	4.68	92	9.12	100	10.72	954	5.1
	<i>Holbæk</i>	4	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.0
	<i>Næstved</i>	427	2.93	132	12.51	116	11.80	110	10.90	94	10.08	879	4.7
	<i>Slagelse</i>	929	6.37	0	0	0	0	0	0	0	0	929	5.0
	<i>Nykøbing Falster</i>	198	1.36	#	0.09	0	0	0	0	#	0.11	200	1.1
<i>Region Syddanmark</i>	I alt	3034	20.82	242	22.94	187	19.02	203	20.12	176	18.86	3842	20.7
	<i>OUH Odense Universitetshospital</i>	673	4.62	78	7.39	61	6.21	67	6.64	71	7.61	950	5.1
	<i>Sygehus Sønderjylland</i>	476	3.27	28	2.65	30	3.05	26	2.58	30	3.22	590	3.2
	<i>Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg</i>	181	1.24	25	2.37	26	2.64	22	2.18	16	1.71	270	1.5
	<i>Sydvestjysk Sygehus, Grindsted</i>	505	3.46	26	2.46	15	1.53	11	1.09	19	2.04	576	3.1

	1997-2017		2018		2019		2020		2021		I alt		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Region Midtjylland	SLB - Kolding Sygehus	275	1.89	0	0	0	0	0	0	0	275	1.5	
	SLB - Vejle Sygehus	787	5.40	85	8.06	55	5.60	77	7.63	40	4.29	1044	5.6
	Middelfart Sygehus	137	0.94	0	0	0	0	0	0	0	137	0.7	
	I alt	2125	14.58	117	11.09	138	14.04	136	13.48	126	13.50	2642	14.2
	Regionshospitalet Horsens	191	1.31	23	2.18	21	2.14	15	1.49	23	2.47	273	1.5
	Aarhus Universitetshospital	706	4.84	35	3.32	39	3.97	48	4.76	30	3.22	858	4.6
	HE Midt - Rh Viborg	280	1.92	5	0.47	0	0	0	0	0	285	1.5	
	HE Midt - Rh Silkeborg	492	3.38	19	1.80	30	3.05	35	3.47	46	4.93	622	3.4
	HE Vest - Holstebro	425	2.92	18	1.71	21	2.14	23	2.28	14	1.50	501	2.7
	Regionshospitalet Randers	28	0.19	17	1.61	27	2.75	15	1.49	13	1.39	100	0.5
Region Nordjylland	Regionshospitalet Viborg, Skive	3	0.02	0	0	0	0	0	0	0	3	0.0	
	I alt	1173	8.05	90	8.53	103	10.48	82	8.13	66	7.07	1514	8.2
	Aalborg Universitetshospital Thisted	10	0.07	0	0	0	0	0	0	0	10	0.1	
	Aalborg Universitetshospital Aalborg	537	3.68	69	6.54	81	8.24	75	7.43	52	5.57	814	4.4
	Aalborg Universitetshospital Farsø	506	3.47	7	0.66	9	0.92	6	0.59	14	1.50	542	2.9
	Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	119	0.82	14	1.33	13	1.32	#	0.10	0	0	147	0.8
	Aalborg Universitetshospital Hjørring	#	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	#	0.0
	I alt	464	3.18	33	3.13	34	3.46	30	2.97	49	5.25	610	3.3
	Privathospitaler	Christianshavns Kirurgiske Klinik	#	0.01	0	0	0	0	0	0	0	#	0.0
	Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	91	0.62	0	0	0	0	0	0	3	0.32	94	0.5
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	14	0.10	5	0.47	4	0.41	5	0.50	6	0.64	34	0.2	
Gildhøj Privathospital	5	0.03	3	0.28	#	0.20	#	0.20	#	0.11	13	0.1	
Privathospitalet Danmark	37	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	37	0.2	
Adeas Skodsborg	94	0.64	0	0	3	0.31	#	0.20	#	0.21	101	0.5	
Furesø Privathospital	12	0.08	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0.1	

	1997-2017		2018		2019		2020		2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Capio Aarhus</i>	0	0	0	0	#	0.10	0	0	0	0	#	0.0
<i>Capio Hellerup</i>	42	0.29	#	0.09	#	0.20	0	0	0	0	45	0.2
<i>Capio Odense</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.32	3	0.0
<i>Capio Skørping</i>	7	0.05	0	0	0	0	0	0	#	0.11	8	0.0
<i>Adeas Parken</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.43	4	0.0
<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København</i>	3	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.0
<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg</i>	4	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.0
<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted</i>	95	0.65	22	2.09	17	1.73	15	1.49	25	2.68	174	0.9
<i>Arresødal Privathospital A/S</i>	#	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	#	0.0
<i>Privathospitalet Kollund</i>	5	0.03	0	0	0	0	#	0.10	#	0.11	7	0.0
<i>Privatsygehus Danmark, Tønder ApS</i>	6	0.04	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0.0
<i>Privathospital Varde</i>	5	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.0
<i>Ortopædkirurgisk Center, Varde</i>	11	0.08	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0.1
<i>Privathospitalet Mølholm</i>	21	0.14	#	0.19	5	0.51	5	0.50	3	0.32	36	0.2
<i>OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus</i>	10	0.07	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0.1

*Kun færdiggjorte indberetninger er talt med i ovenstående tabel. Dette er årsagen til forskellen i antallet fra kompletthedstabellen nedenfor. Desuden er kun privathospitaler med aktivitet inden for de sidste fire år fremstillet i tabellen. Derfor summerer totalerne for privathospitalerne ikke.

Tabel 5.2

Indberetninger af revisionsknæoperationer 1997-2021 regionsniveau

	1997-2017		2018		2019		2020		2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Region Hovedstaden</i>	5567	38.20	378	35.83	359	36.52	356	35.28	321	34.41	6981	37.6
<i>Region Sjælland</i>	2212	15.18	195	18.48	162	16.48	202	20.02	195	20.90	2966	16.0
<i>Region Syddanmark</i>	3034	20.82	242	22.94	187	19.02	203	20.12	176	18.86	3842	20.7
<i>Region Midtjylland</i>	2125	14.58	117	11.09	138	14.04	136	13.48	126	13.50	2642	14.2
<i>Region Nordjylland</i>	1173	8.05	90	8.53	103	10.48	82	8.13	66	7.07	1514	8.2
<i>Privathospitaler</i>	464	3.18	33	3.13	34	3.46	30	2.97	49	5.25	610	3.3
I alt	14575	100.00	1055	100.00	983	100.00	1009	100.00	933	100.00	18555	100.0

* Kun færdiggjorte indberetninger er talt med i denne tabel. Dette er årsagen til forskellen i antallet fra kompletthedstabellen nedenfor.

Tabel 5.3

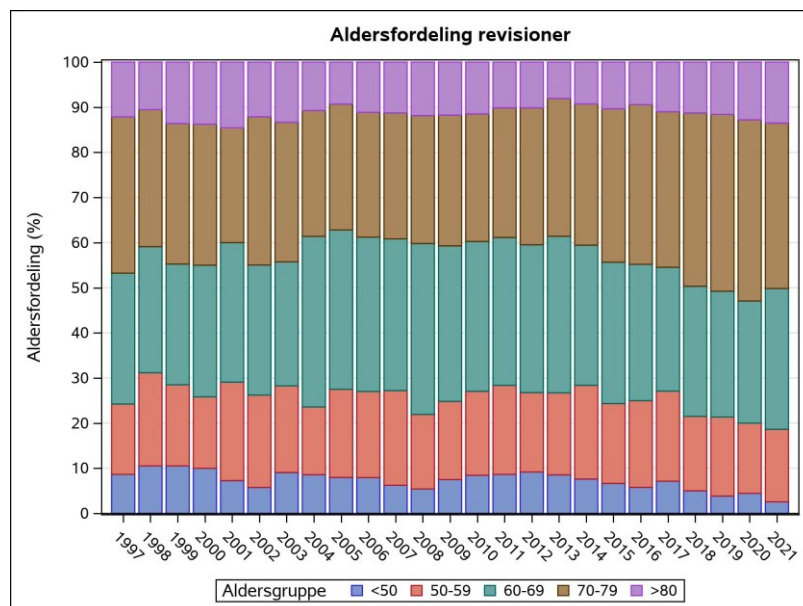
Kønsfordeling for revisionsknæoperationer 1997-2021

	1997-2017		2018		2019		2020		2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Kvinder</i>	8377	57.41	591	56.02	562	57.17	542	53.72	504	54.02	10576	56.9
<i>Mænd</i>	6215	42.59	464	43.98	421	42.83	467	46.28	429	45.98	7996	43.1
I alt	14592	100.00	1055	100.00	983	100.00	1009	100.00	933	100.00	18572	100.0

Tabel 5.4

Fordeling af alder revisioner

	1997-2017		2018		2019		2020		2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0-19	6	0.04	#	0.09	0	0	0	0	0	0	7	0.0
20-29	15	0.10	#	0.19	#	0.10	#	0.10	0	0	19	0.1
30-39	150	1.03	4	0.38	5	0.51	6	0.59	3	0.32	168	0.9
40-49	956	6.55	46	4.36	32	3.26	38	3.77	21	2.25	1093	5.9
50-59	2732	18.72	174	16.49	172	17.50	157	15.56	150	16.08	3385	18.2
60-69	4723	32.37	304	28.82	274	27.87	273	27.06	291	31.19	5865	31.6
70-79	4457	30.54	405	38.39	385	39.17	405	40.14	342	36.66	5994	32.3
80-89	1467	10.05	112	10.62	100	10.17	122	12.09	117	12.54	1918	10.3
90+	86	0.59	7	0.66	14	1.42	7	0.69	9	0.96	123	0.7
I alt	14592	100.00	1055	100.00	983	100.00	1009	100.00	933	100.00	18572	100.0



Figur 5.1

Tabel 5.5

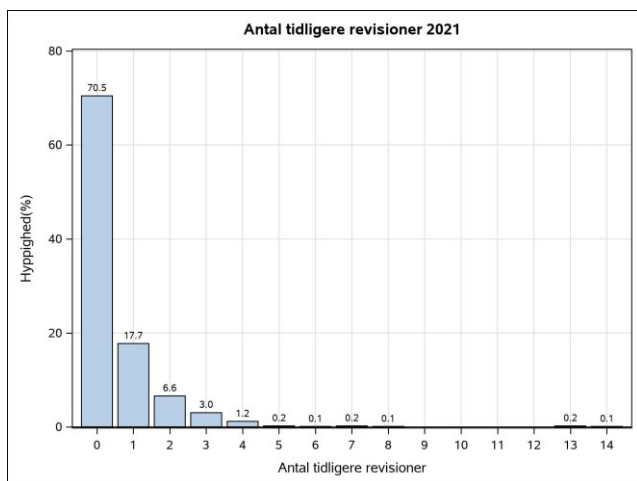
Gennemsnitlig alder ved revision

	1997-2017	2018	2019	2020	2021
Kvinder	66.76	67.71	68.49	68.81	68.95
Mænd	65.48	67.96	67.60	68.54	68.82

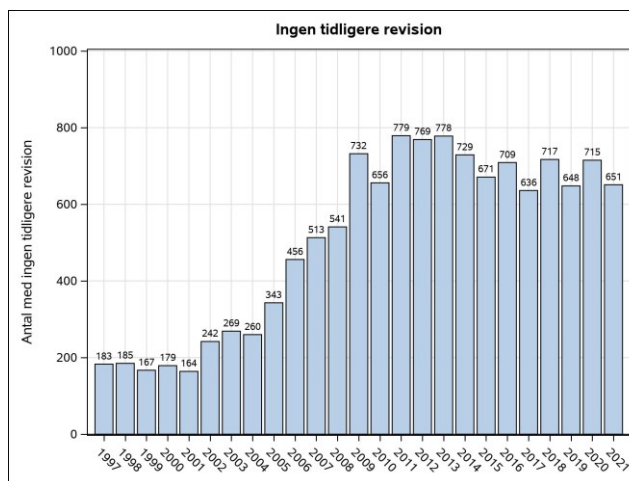
Tabel 5.6

Antal tidligere revisioner

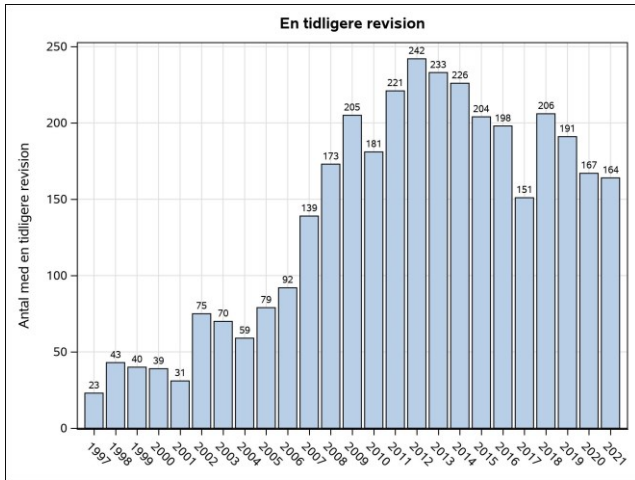
	Revisionsår				
	1997-2017	2018	2019	2020	2021
Middel	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5
Std	0.9	1.0	1.2	1.0	1.2
Max	14	10	15	9	14



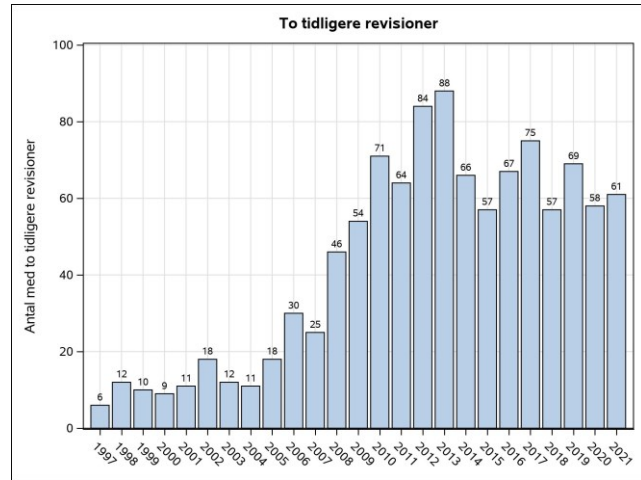
Figur 5.2



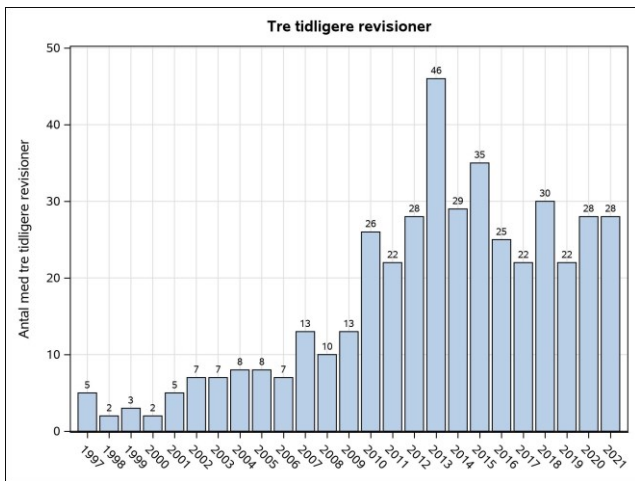
Figur 5.3



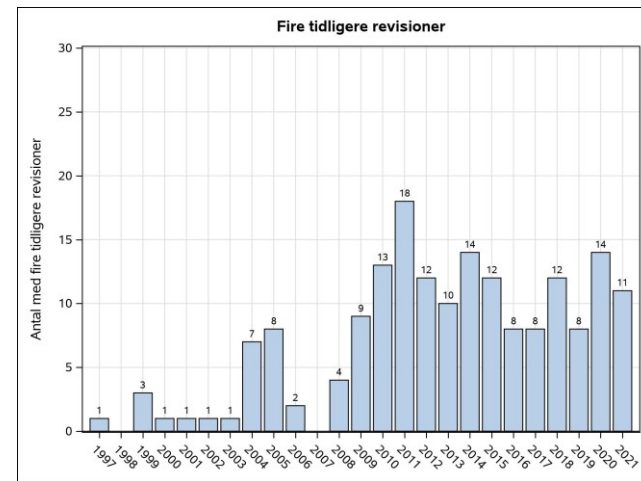
Figur 5.4



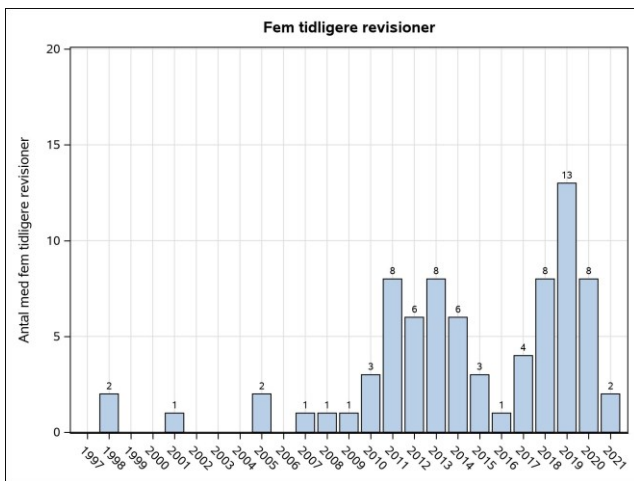
Figur 5.5



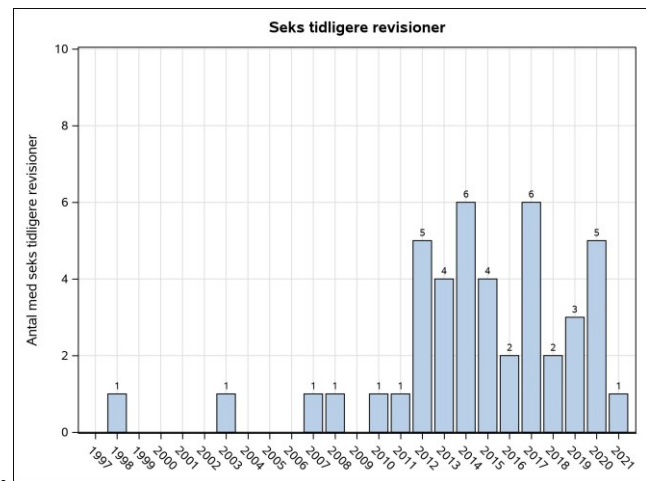
Figur 5.6



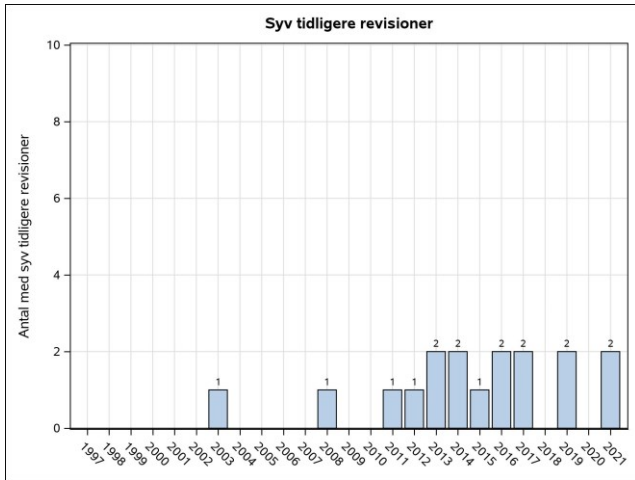
Figur 5.7



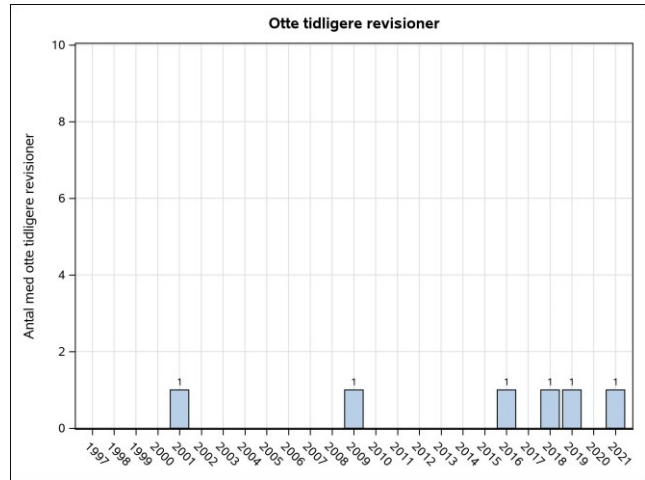
Figur 5.8



Figur 5.9



Figur 5.10



Figur 5.11

Tabel 5.7

Fordeling af hospitaler der udfører revisioner på patienter der har haft tidligere revisionsknæoperationer 2021

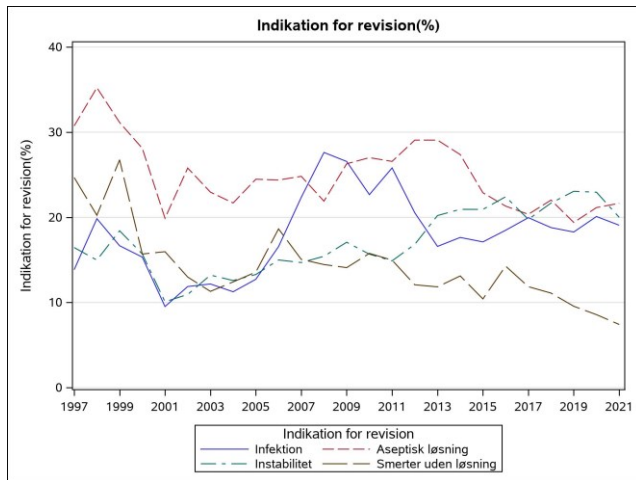
		2021									
		Ingen tidligere revisioner		1 revision		2 revisioner		3 revisioner		4+ revisioner	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Danmark		651	100.00	164	100.00	61	100.00	28	100.00	20	100.00
<i>Region Hovedstaden</i>	I alt	202	31.03	61	37.20	28	45.90	14	50.00	10	50.00
	<i>Rigshospitalet</i>	10	1.54	13	7.93	10	16.39	4	14.29	8	40.00
	<i>Hvidovre Hospital</i>	39	5.99	#	1.22	0	0	#	3.57	#	5.00
	<i>Bispebjerg Hospital</i>	30	4.61	12	7.32	#	1.64	#	7.14	0	0
	<i>Gentofte Hospital</i>	101	15.51	28	17.07	13	21.31	3	10.71	0	0
	<i>Hospitalerne i Nordsjælland</i>	22	3.38	6	3.66	4	6.56	4	14.29	#	5.00
<i>Region Sjælland</i>	I alt	130	19.97	43	26.22	14	22.95	4	14.29	3	15.00
	<i>Sjællands Universitetshospital, Køge</i>	58	8.91	24	14.63	12	19.67	3	10.71	3	15.00
	<i>Næstved</i>	72	11.06	19	11.59	#	3.28	#	3.57	0	0
<i>Region Syddanmark</i>	I alt	126	19.35	34	20.73	9	14.75	6	21.43	#	5.00
	<i>OUH Odense Universitetshospital</i>	43	6.61	17	10.37	4	6.56	6	21.43	#	5.00
	<i>Sygehus Sønderjylland</i>	22	3.38	6	3.66	#	3.28	0	0	0	0
	<i>Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg</i>	11	1.69	4	2.44	#	1.64	0	0	0	0
	<i>Sydvestjysk Sygehus, Grindsted</i>	18	2.76	#	0.61	0	0	0	0	0	0
	<i>SLB - Vejle Sygehus</i>	32	4.92	6	3.66	#	3.28	0	0	0	0
<i>Region Midtjylland</i>	I alt	103	15.82	13	7.93	5	8.20	#	7.14	3	15.00
	<i>Regionshospitalet Horsens</i>	20	3.07	#	1.22	#	1.64	0	0	0	0
	<i>Aarhus Universitetshospital</i>	19	2.92	5	3.05	#	1.64	#	7.14	3	15.00
	<i>HE Midt - Rh Silkeborg</i>	39	5.99	4	2.44	3	4.92	0	0	0	0
	<i>HE Vest - Holstebro</i>	13	2.00	#	0.61	0	0	0	0	0	0
	<i>Regionshospitalet Randers</i>	12	1.84	#	0.61	0	0	0	0	0	0
<i>Region Nordjylland</i>	I alt	49	7.53	7	4.27	3	4.92	#	7.14	3	15.00
	<i>Aalborg Universitetshospital Aalborg</i>	37	5.68	6	3.66	3	4.92	#	7.14	3	15.00
	<i>Aalborg Universitetshospital Farsø</i>	12	1.84	#	0.61	0	0	0	0	0	0
<i>Privathospitaler</i>	I alt	41	6.30	6	3.66	#	3.28	0	0	0	0
	<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg</i>	3	0.46	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus</i>	5	0.77	#	0.61	0	0	0	0	0	0
	<i>Gildhøj Privathospital</i>	#	0.15	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Adeas Skodsborg</i>	#	0.15	#	0.61	0	0	0	0	0	0

	2021										
	Ingen tidligere revisioner		1 revision		2 revisioner		3 revisioner		4+ revisioner		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Capio Odense	3	0.46	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capio Skørping	0	0	#	0.61	0	0	0	0	0	0	0
Adeas Parken	4	0.61	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	21	3.23	#	1.22	#	3.28	0	0	0	0	0
Privathospitalet Kollund	0	0	#	0.61	0	0	0	0	0	0	0
Privathospitalet Mølholm	3	0.46	0	0	0	0	0	0	0	0	0

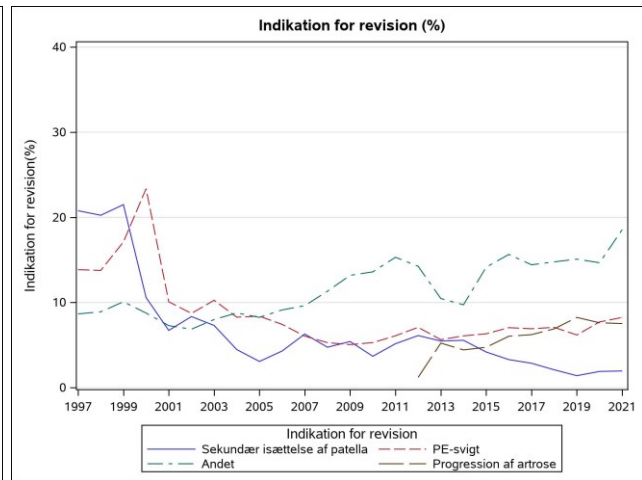
Tabel 5.8

Indikation for revision

	1997-2017		2018		2019		2020		2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Aseptisk løsning	4158	23.81	252	19.61	207	17.78	222	18.70	210	19.18	5049	22.7
Dyb infektion	3143	18.00	215	16.73	195	16.75	211	17.78	185	16.89	3949	17.8
Knæinstabilitet	2781	15.92	248	19.30	246	21.13	241	20.30	194	17.72	3710	16.7
Smerter uden løsning	2310	13.23	127	9.88	102	8.76	90	7.58	72	6.58	2701	12.2
Andet	1922	11.00	169	13.15	161	13.83	154	12.97	180	16.44	2586	11.7
Polyetylen-svigt	1377	7.88	91	7.08	71	6.10	88	7.41	89	8.13	1716	7.7
Sekundær isættelse af patellakomponent	942	5.39	24	1.87	15	1.29	20	1.68	19	1.74	1020	4.6
2. del af 2-stadie revision	521	2.98	80	6.23	79	6.79	81	6.82	73	6.67	834	3.8
Progression af artrose	311	1.78	79	6.15	88	7.56	80	6.74	73	6.67	631	2.8
I alt	17465	100.00	1285	100.00	1164	100.00	1187	100.00	1095	100.00	22196	100.0



Figur 5.12



Figur 5.13

Tabel 5.9

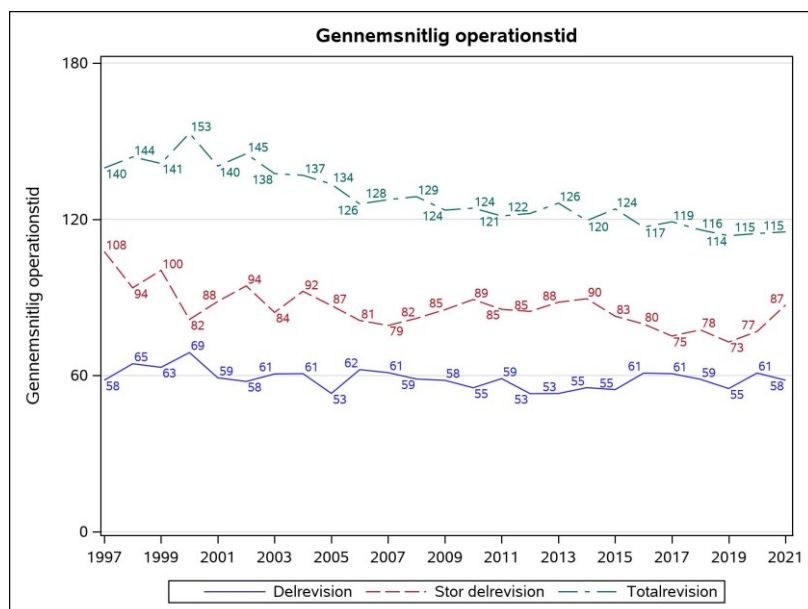
Præoperativ knæscore for revisioner

	<i>N</i>	<i>Middel</i>	<i>Standardafvigelse</i>
<i>1997-2017</i>	13341	34.2	19.5
<i>2018</i>	1040	31.6	20.5
<i>2019</i>	972	31.7	20.8
<i>2020</i>	1002	32.7	21.2
<i>2021</i>	930	30.5	20.5

Tabel 5.10

Præoperativ knæscore for revisioner - offentlige og privathospitaler

		<i>N</i>	<i>Middel</i>	<i>Standardafvigelse</i>
<i>Offentlige hospitaler</i>	<i>1997-2017</i>	12892	34.0	19.5
	<i>2018</i>	1007	31.7	20.6
	<i>2019</i>	938	31.8	20.9
	<i>2020</i>	972	32.6	21.1
	<i>2021</i>	881	30.3	20.6
<i>Privatklinikker og hospitaler</i>	<i>1997-2017</i>	449	37.8	19.4
	<i>2018</i>	33	29.5	16.7
	<i>2019</i>	34	28.0	17.1
	<i>2020</i>	30	36.7	25.4
	<i>2021</i>	49	34.0	19.6



Figur 5.14

Tabel 5.11

Operationstid for revisioner - totalrevision (femur og tibiakomponent udskiftet)

	1997-2017	2018	2019	2020	2021	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
0-60 min	584 (6.1)	64 (8.5)	56 (8.2)	40 (5.6)	36 (5.3)	780 (6.3)
61-70 min	395 (4.1)	45 (6.0)	32 (4.7)	40 (5.6)	47 (6.9)	559 (4.5)
71-90 min	1421 (14.8)	131 (17.5)	136 (19.9)	144 (20.0)	130 (19.2)	1962 (15.8)
>90 min	7021 (72.9)	509 (67.9)	455 (66.7)	490 (68.1)	463 (68.4)	8938 (71.8)
Missing	204 (2.1)	# (0.1)	3 (0.4)	6 (0.8)	# (0.1)	215 (1.7)
I alt	9625 (100.0)	750 (100.0)	682 (100.0)	720 (100.0)	677 (100.0)	12454 (100.0)

Tabel 5.12

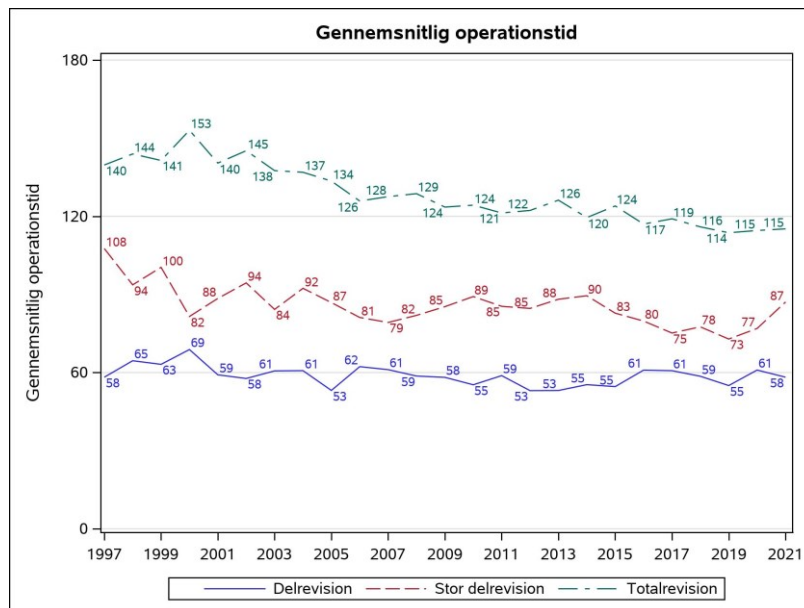
Operationstid for revisioner - stor delrevision (femur eller tibiakomponent udskiftet)

	1997-2017	2018	2019	2020	2021	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
0-60 min	819 (33.8)	61 (39.9)	58 (40.6)	39 (33.6)	38 (33.0)	1015 (34.4)
61-70 min	200 (8.3)	17 (11.1)	16 (11.2)	18 (15.5)	10 (8.7)	261 (8.9)
71-90 min	516 (21.3)	34 (22.2)	36 (25.2)	27 (23.3)	28 (24.3)	641 (21.8)
>90 min	872 (36.0)	41 (26.8)	33 (23.1)	32 (27.6)	39 (33.9)	1017 (34.5)
Missing	13 (0.5)	0	0	0	0	13 (0.4)
I alt	2420 (100.0)	153 (100.0)	143 (100.0)	116 (100.0)	115 (100.0)	2947 (100.0)

Tabel 5.13

Operationstid for revisioner - delrevision (femur og tibiakomponent ikke udskiftet)

	1997-2017	2018	2019	2020	2021	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
0-60 min	1813 (71.2)	100 (65.8)	115 (72.8)	111 (64.2)	98 (69.5)	2237 (70.5)
61-70 min	245 (9.6)	16 (10.5)	11 (7.0)	20 (11.6)	9 (6.4)	301 (9.5)
71-90 min	283 (11.1)	18 (11.8)	21 (13.3)	21 (12.1)	16 (11.3)	359 (11.3)
>90 min	184 (7.2)	17 (11.2)	11 (7.0)	21 (12.1)	18 (12.8)	251 (7.9)
Missing	22 (0.9)	# (0.7)	0	0	0	23 (0.7)
I alt	2547 (100.0)	152 (100.0)	158 (100.0)	173 (100.0)	141 (100.0)	3171 (100.0)



Figur 5.15

Tabel 5.14

	Komponentsupplement for revision					
	1997-2017	2018	2019	2020	2021	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
<i>Nej</i>	7429 (50.9)	483 (45.8)	489 (49.7)	473 (46.9)	458 (49.1)	9332 (50.2)
<i>Ja</i>	6706 (46.0)	547 (51.8)	473 (48.1)	525 (52.0)	469 (50.3)	8720 (47.0)
<i>Missing</i>	457 (3.1)	25 (2.4)	21 (2.1)	11 (1.1)	6 (0.6)	520 (2.8)
<i>I alt</i>	14592 (100.0)	1055 (100.0)	983 (100.0)	1009 (100.0)	933 (100.0)	18572 (100.0)

Tabel 5.15

	Komponentsupplement for revision med indsættelse af femur og tibiakomponent					
	1997-2017	2018	2019	2020	2021	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
<i>Nej</i>	3029 (34.2)	214 (30.6)	202 (32.2)	187 (28.7)	208 (33.4)	3840 (33.5)
<i>Ja</i>	5532 (62.4)	470 (67.1)	411 (65.6)	457 (70.1)	408 (65.6)	7278 (63.5)
<i>Missing</i>	308 (3.5)	16 (2.3)	14 (2.2)	8 (1.2)	6 (1.0)	352 (3.1)
<i>I alt</i>	8869 (100.0)	700 (100.0)	627 (100.0)	652 (100.0)	622 (100.0)	11470 (100.0)

Tabel 5.16

	Status før og efter revision samt anvendelse af komponentsupplement		
	N (%)	2021	
		Komponentsupplement	
		<i>Nej</i>	<i>Ja</i>
		N	N
<i>Total -> Totalalloplastik</i>	466 (50.3)	209	257
<i>Medial UKR -> totalalloplastik</i>	159 (17.2)	81	78
<i>Anden kombination</i>	80 (8.6)	50	30
<i>Total -> Hængsel</i>	51 (5.5)	#	49
<i>Medial UKR -> Medial hemialloplastik</i>	39 (4.2)	35	4
<i>Cementspacer artikuleret -> Totalalloplastik</i>	35 (3.8)	3	32
<i>Total -> Cementspacer</i>	34 (3.7)	33	#
<i>Total -> Andet</i>	19 (2.0)	17	#
<i>Patellofemoral UKR -> totalalloplastik</i>	16 (1.7)	16	0
<i>Cementspacer fikseret -> Totalalloplastik</i>	10 (1.1)	#	9
<i>Missing -> Totalalloplastik</i>	7 (0.8)	4	3
<i>Hængslet TKR -> Hængsel</i>	6 (0.6)	#	4
<i>Partiel resurfacing -> Totalalloplastik</i>	5 (0.5)	5	0
<i>I alt</i>	927 (100.0)	458	469

Tabel 5.17

Patellakomponenter for revisioner

	1997-2017	2018	2019	2020	2021	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
<i>Ingen</i>	6753 (46.3)	561 (53.2)	549 (55.8)	529 (52.4)	460 (49.3)	8852 (47.7)
<i>Polyetylen</i>	6401 (43.9)	412 (39.1)	351 (35.7)	397 (39.3)	389 (41.7)	7950 (42.8)
<i>Metal-backing</i>	131 (0.9)	# (0.1)	0	0	0	132 (0.7)
<i>Fjernelse af patellakomponent</i>	785 (5.4)	76 (7.2)	79 (8.0)	76 (7.5)	80 (8.6)	1096 (5.9)
<i>Andet</i>	298 (2.0)	# (0.1)	# (0.1)	# (0.2)	3 (0.3)	305 (1.6)
<i>Missing</i>	224 (1.5)	4 (0.4)	3 (0.3)	5 (0.5)	# (0.1)	237 (1.3)
<i>I alt</i>	14592 (100.0)	1055 (100.0)	983 (100.0)	1009 (100.0)	933 (100.0)	18572 (100.0)

Tabel 5.18

Peroperative komplikationer for revisioner

	1997-2017	2018	2019	2020	2021	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
<i>Nej</i>	14147 (97.0)	1030 (97.6)	969 (98.6)	993 (98.4)	920 (98.6)	18059 (97.2)
<i>Patellafraktur</i>	35 (0.2)	0	0	# (0.1)	# (0.1)	37 (0.2)
<i>Tibiafraktur</i>	78 (0.5)	3 (0.3)	3 (0.3)	# (0.2)	# (0.1)	87 (0.5)
<i>Femurfraktur</i>	57 (0.4)	5 (0.5)	# (0.2)	3 (0.3)	# (0.1)	68 (0.4)
<i>Ruptur af patellasene</i>	34 (0.2)	# (0.2)	# (0.1)	# (0.1)	3 (0.3)	41 (0.2)
<i>Andet</i>	96 (0.7)	7 (0.7)	# (0.1)	4 (0.4)	4 (0.4)	112 (0.6)
<i>Missing</i>	145 (1.0)	8 (0.8)	7 (0.7)	5 (0.5)	3 (0.3)	168 (0.9)
<i>I alt</i>	14592 (100.0)	1055 (100.0)	983 (100.0)	1009 (100.0)	933 (100.0)	18572 (100.0)

Tabel 5.19

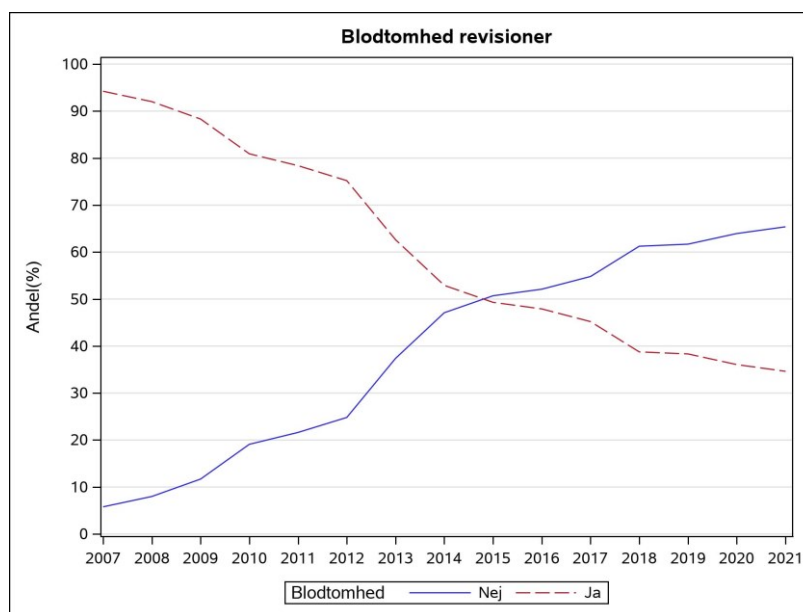
BMI-fordeling revisioner

<i>BMI</i>	2007-2017	2018	2019	2020	2021	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
<i>Undervægtig (<18.5)</i>	44 (0.6)	7 (0.7)	4 (0.4)	5 (0.5)	8 (0.9)	68 (0.6)
<i>Normalvægtig (18.5-24)</i>	1437 (20.0)	201 (19.3)	219 (22.4)	184 (18.3)	185 (19.9)	2226 (20.0)
<i>Overvægtig (25-29)</i>	2799 (38.9)	375 (35.9)	351 (36.0)	354 (35.3)	308 (33.1)	4187 (37.6)
<i>Fedme (30-35)</i>	1791 (24.9)	268 (25.7)	251 (25.7)	279 (27.8)	279 (30.0)	2868 (25.7)
<i>Svær fedme (36-39)</i>	597 (8.3)	95 (9.1)	85 (8.7)	121 (12.1)	94 (10.1)	992 (8.9)
<i>Ekstrem fedme (>40)</i>	527 (7.3)	98 (9.4)	66 (6.8)	61 (6.1)	56 (6.0)	808 (7.2)
<i>I alt</i>	7195 (100.0)	1044 (100.0)	976 (100.0)	1004 (100.0)	930 (100.0)	11149 (100.0)

Tabel 5.20

Blodtomhed-fordeling revisioner

Blodtomhed	2007-2017	2018	2019	2020	2021	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Nej	3470 (31.3)	640 (61.2)	602 (61.7)	642 (63.9)	608 (65.4)	5962 (39.6)
Ja	7634 (68.8)	405 (38.8)	374 (38.3)	362 (36.1)	322 (34.6)	9097 (60.4)
I alt	11104 (100.0)	1045 (100.0)	976 (100.0)	1004 (100.0)	930 (100.0)	15059 (100.0)



Figur 5.16

5.2 Kommentarer til revisioner

Epidemiologi

1. **Antallet** af revisioner er i 2021 stort set uændret fra sidste år, med let faldende tendens. De senere års betydelige øgning i antallet af primære alloplastikker genfindes således ikke for revisionerne. En øget mængde revisioner bør selvfølgelig kun forventes i mindre mængder de første mange år efter index-operationen (ud fra overlevelseshkurverne i næste kapitel), og Danmark ligger historisk set højt i revisionsrate blandt de nordiske lande, så udviklingen er – i dét lys – tilfredsstillende.
2. **Region** Hovedstaden tegner sig for en faldende andel af aktiviteten (knap 34 %), mens Region Sjælland nu er steget til godt 21 %. Stigningen ligger i Køge, som har højt specialiseret funktion. Privathospitalerne tegner sig uændret for ca. 3 % af alle revisioner. Disse fordeler sig nu på flere afdelinger, men som tidligere foregår ca. halvdelen (25) på ét sted (Aleris-Hamlet Ringsted), som ligeledes foretager flergangsrevisioner.
3. **Kønsfordelingen** viser nogenlunde konstant andel med 54 % kvinder og 46% mænd.
4. **Gennemsnitsalderen** er fortsat let stigende, og er i 2021 for kvinder 68,95 år mod 68,82 år for mænd.
5. Det gennemsnitlige antal **tidligere revisioner** er stort set uændret. Totalt er 70,5 % af alle revisioner 1. gangs revisioner. Det maksimale er i år 14 tidligere revisioner. Der er udført > 2 revisioner hos 14 %. De 109 patienter med > 2 revisioner svarer til godt 22 revisioner årligt på de aktuelt 5 højt specialiserede enheder, men i 2021 blev eksempelvis 11 patienter med 3 tidligere revisioner opereret på andre afdelinger end de højt specialiserede. Det er uændret ganske relevant at diskutere niveauet for specialisering og regionernes interne visitationsmønstre.

Præoperative forhold

6. **Indikationerne** har ikke ændret sig markant. *Aseptisk løsning* er med godt 19 % den hyppigste indikation, *instabilitet* med knap 18 % er næsthypigst og *infektion* med knap 17 % er 3' dje hyppigst. Historisk er *aseptisk løsning* klart hyppigst, mens *instabilitet* er den mindst hyppige af de 3 hovedindikationer. De næstfølgende indikationer – *smertes uden løsning* og *andet* – udgør tilsammen knap 23 % af indikationerne, der ses fortsat fald i andelen *smertes uden løsning*. Et aktuelt forskningsprojekt ser nærmere på denne indikation, men udviklingen må umiddelbart hilses med tilfredshed. Af de lidt sjældnere indikationer er de hyppigste *polyetylen svigt* (8,1 %), samt *progression af artrose* og *andet stadie af 2-stadie revision* (begge 6,7 %).
7. **BMI**-fordelingen viser at personer med BMI > 30 fylder 46% af revisionerne. Gruppen af ekstremt fede (BMI > 40) er dog igen omkring de 6 %.

Operationen

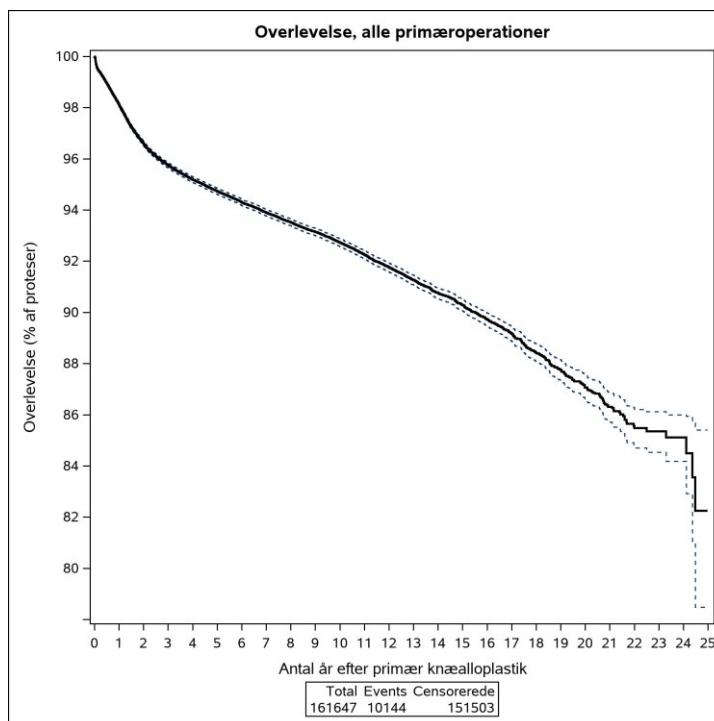
8. **9. Operationstiden** er for total revision, stor delrevision og delrevision hhv. 115, 87 og 58 minutter. Der er ingen betydelige ændringer de seneste år, men siden 1997 er der store fald for de to første fra hhv. 140 og 108 minutter, mens tiden for delrevision ikke har ændret sig. Variationen er stor i alle 3 grupper. Totalrevision udgør ca. 72 % af alle revisioner.
9. **Komponentssupplement** anvendes ved godt 50 % af alle revisioner. Ser man på totalrevision med skift af både femur og tibiakomponent er tallet 65 %, hvilket er en negativ udvikling. Som tidligere anført bør der ved totalrevision af TKA altid anvendes supplement (stem/augments) af hensyn til både fiksatoren og ledlinjeniveau. Kun ved revision af UKA kan man ofte nøjes med TKA, evt. af PS-type. Disse revisioner udgjorde dog kun ca 17 % af revisionerne, og kan således ikke fuldt ud forklare den manglende anvendelse af supplement. Endvidere var godt 4 % af revisionerne medial UKA til medial UKA, hvilket ikke er anbefalet i praksis. Hvor stor en andel der skyldtes linerskift kan ikke aflæses aktuelt.
10. **Patella** forsynes med ny polyetylenknap hos knap 42 %. Hos 49 % undlades ny knap. Dette vil hos langt de fleste være lig med at beholde en tidligere indsat knap. Hvis der indsættes revisionsalloplastik af andet mærke end

ved primæroperationen, er det i princippet ikke hensigtsmæssigt, men den praktiske betydning er uklar, og f.eks. kan bevarelse af knogle tale for at undlade revision. Hos 9 % fjernes den hidtidige knap uden indsættelse af en ny, hvilket kan skyldes stort knogletab.

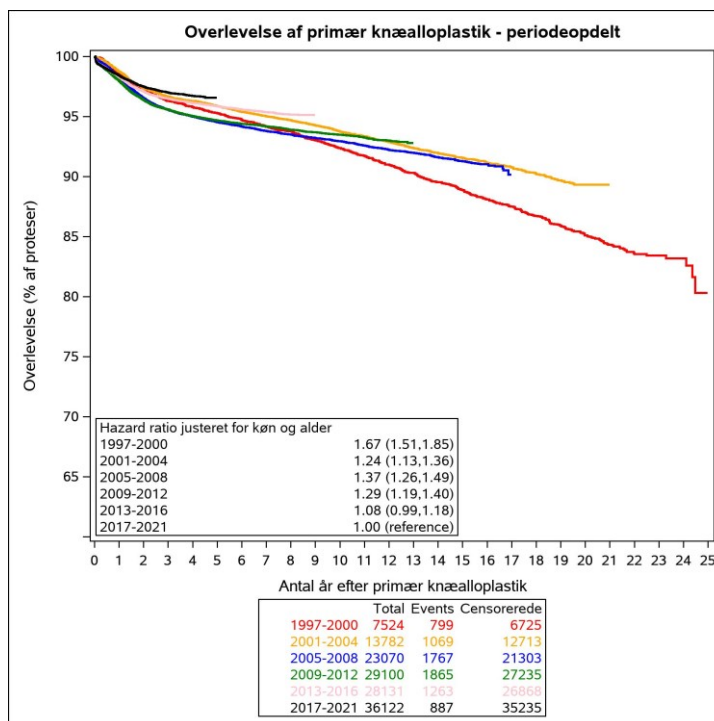
11. **Peroperative komplikationer** er med 1,3 % uændret sjældne, og bedre end det historiske gennemsnit. Størstedelen er ”andet/missing”, så betydningen er usikker.
12. **Blodtomhed** bliver brugt stadig sjældnere, i 2020 hos 35 %, hvilket er mindre end ved primæroperation (48 %). Betydningen bør analyseres i fremtidige rapporter.

6. Implantatoverlevelse

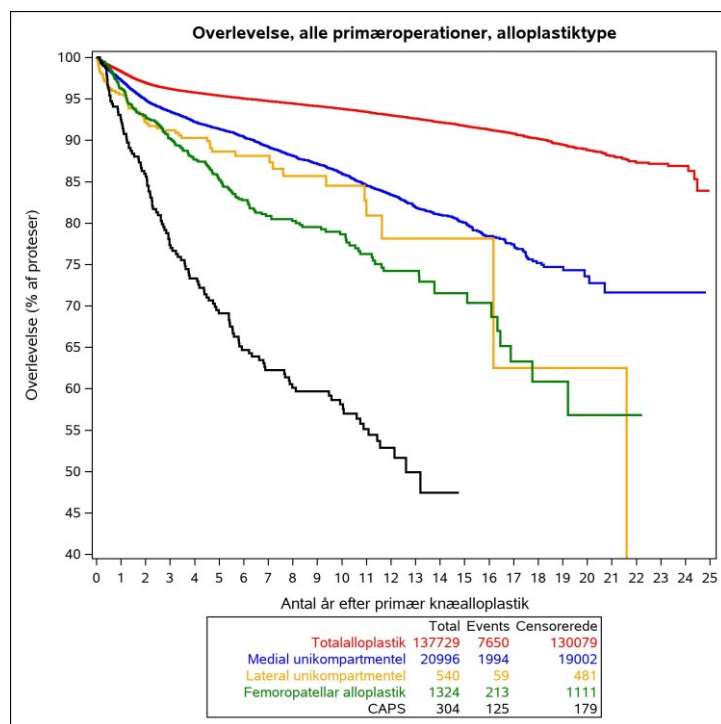
6.1 Alle primæroperationer



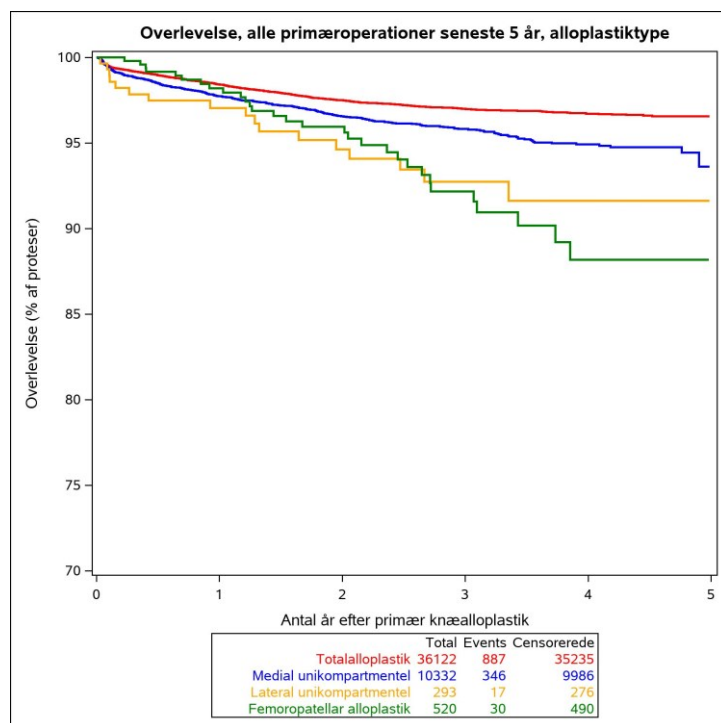
Figur 6.1



Figur 6.2

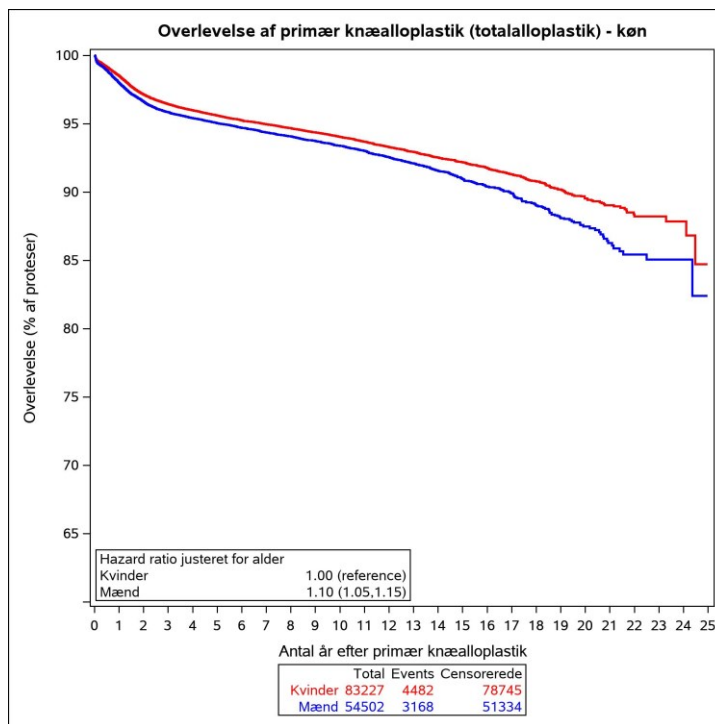


Figur 6.3

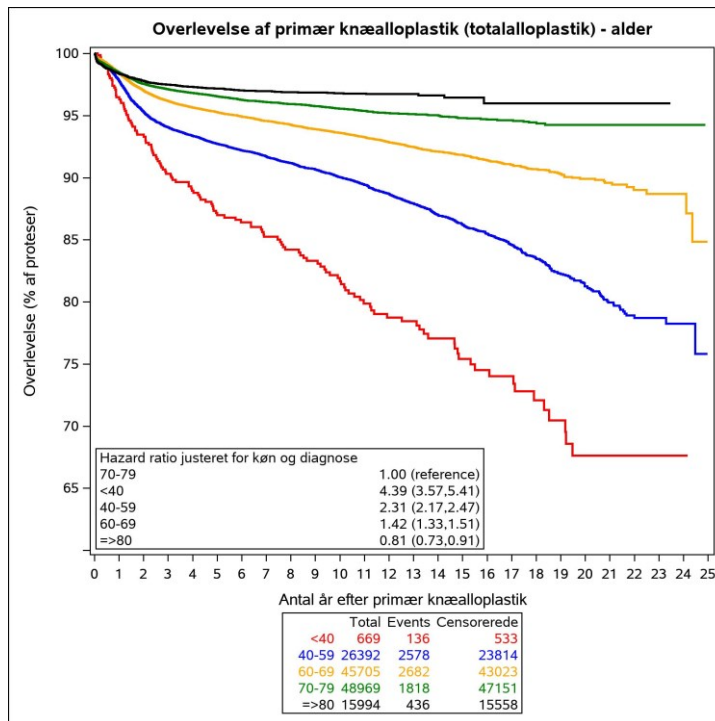


Figur 6.4

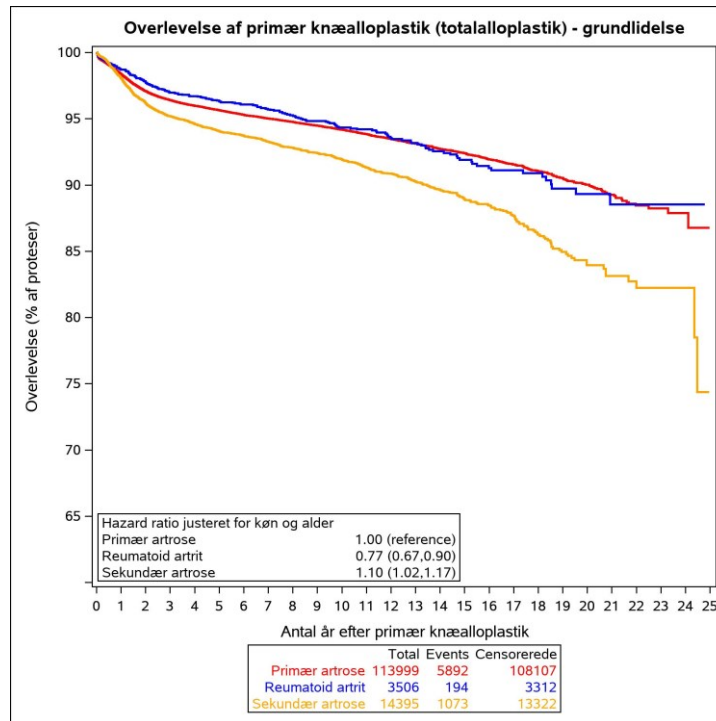
6.2 Totalalloplastik



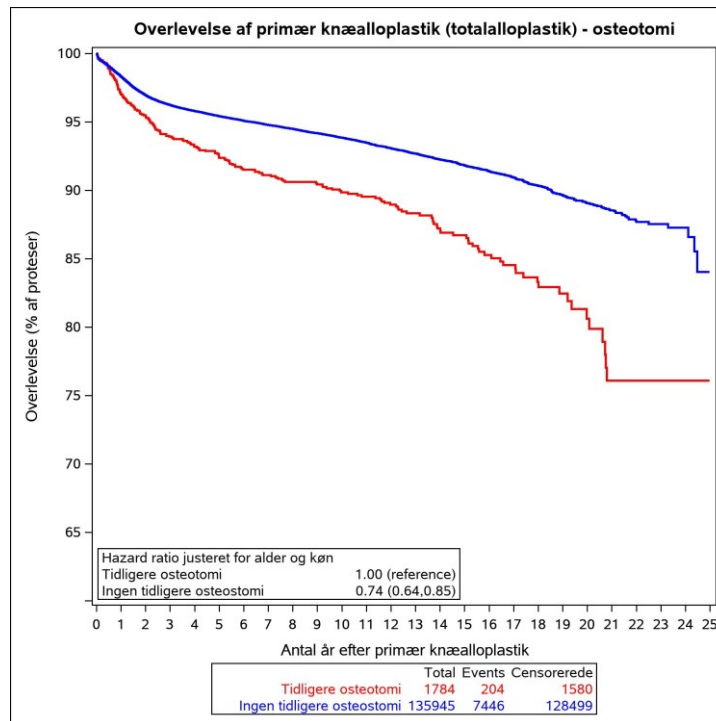
Figur 6.5



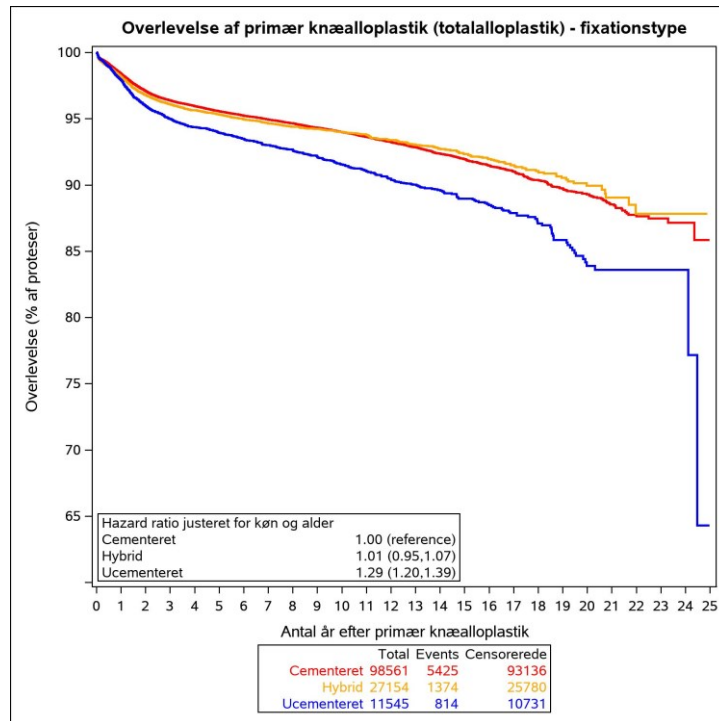
Figur 6.6



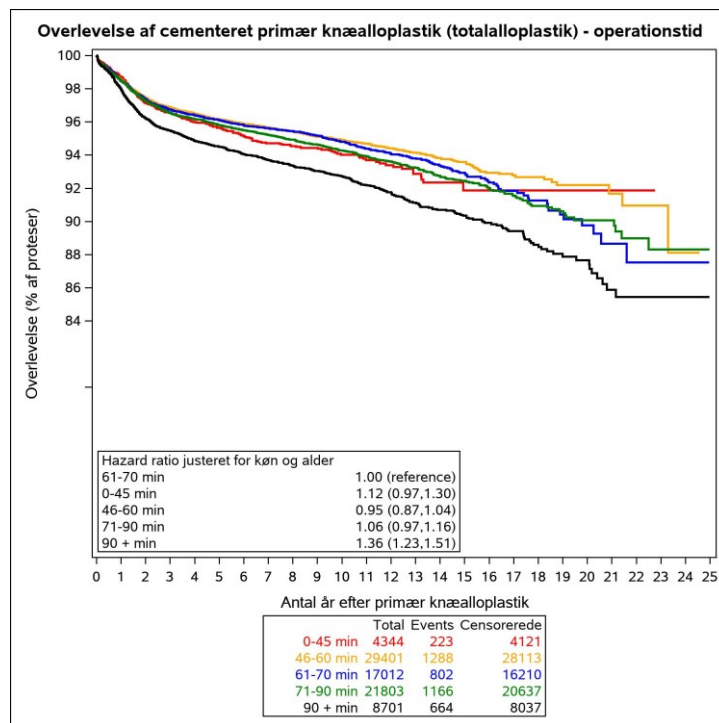
Figur 6.7



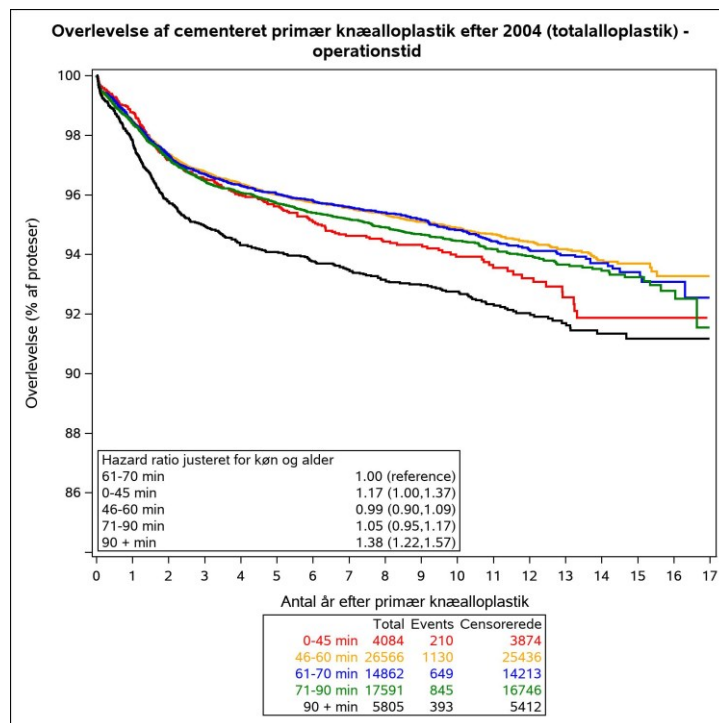
Figur 6.8



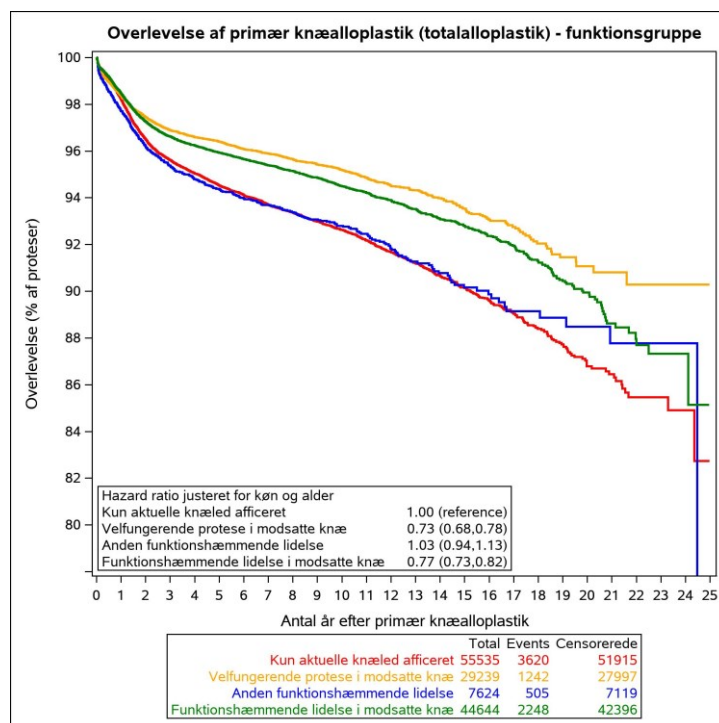
Figur 6.9



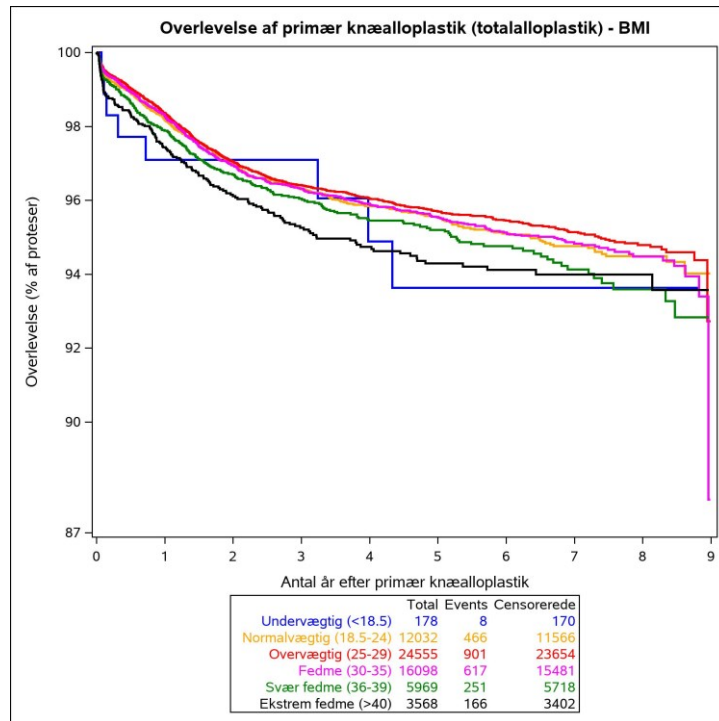
Figur 6.10



Figur 6.11

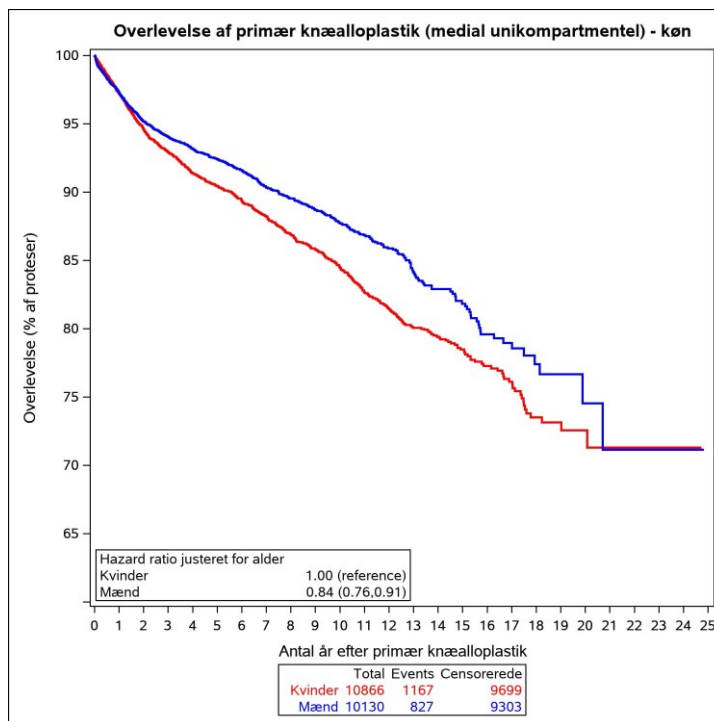


Figur 6.12

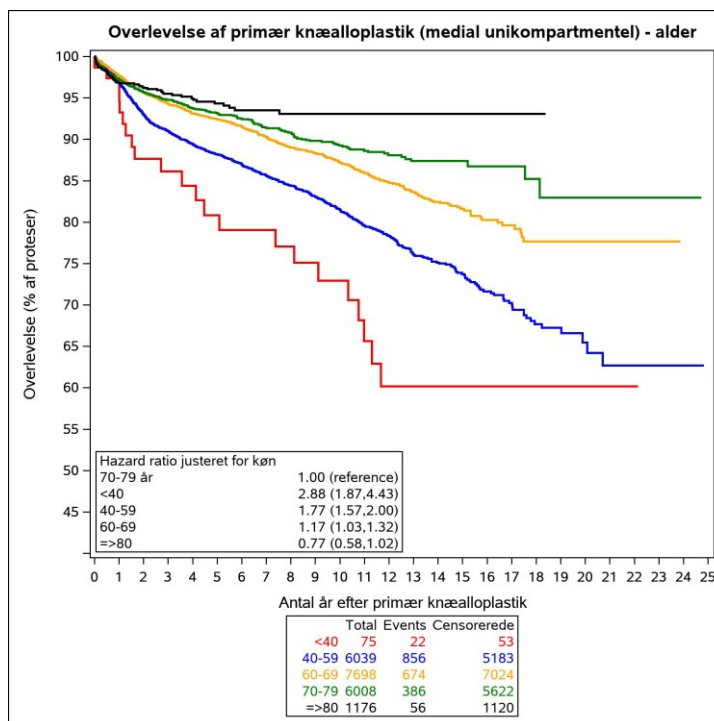


Figur 6.13

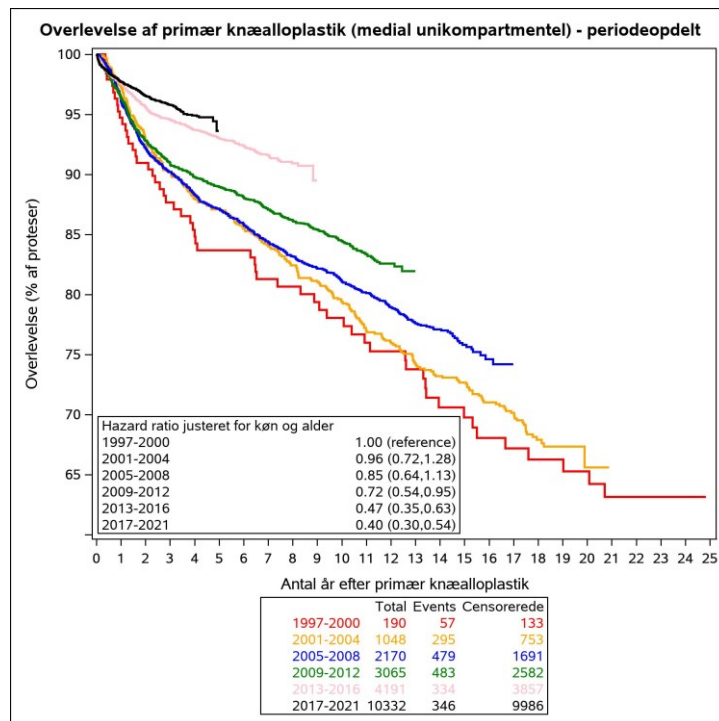
6.3 Unikompartmental alloplastik



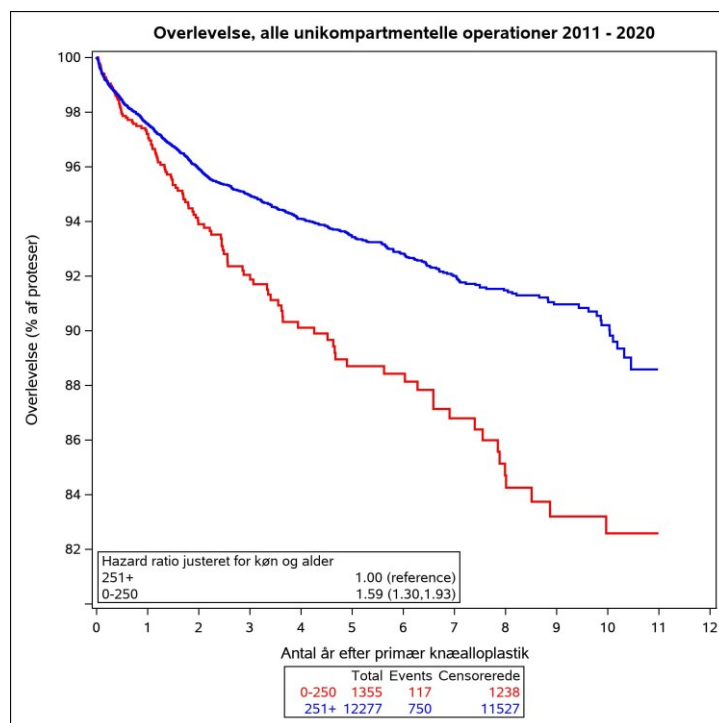
Figur 6.14



Figur 6.15

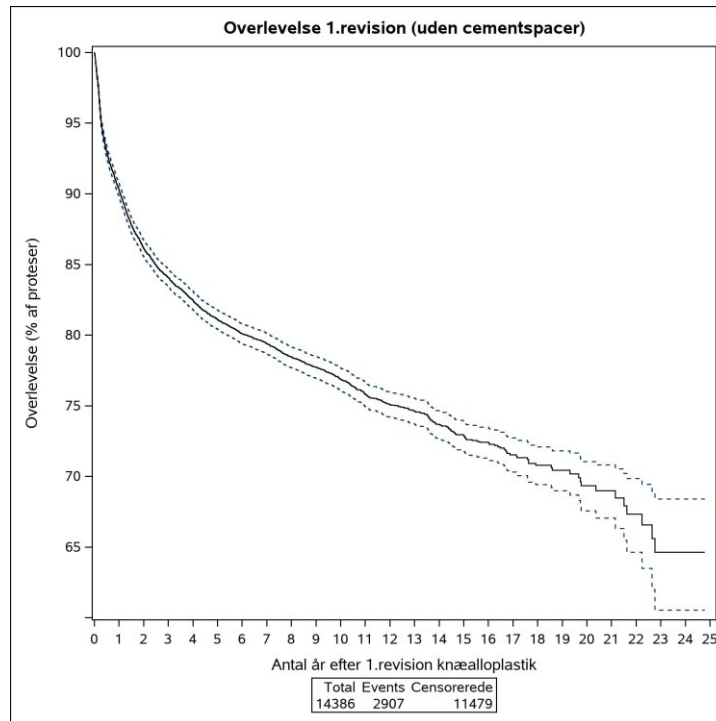


Figur 6.16

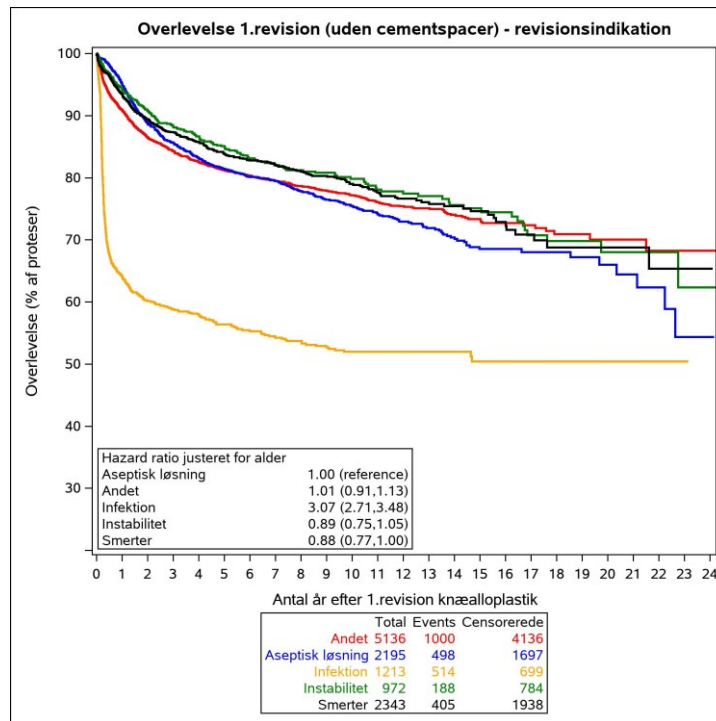


Figur 6.17

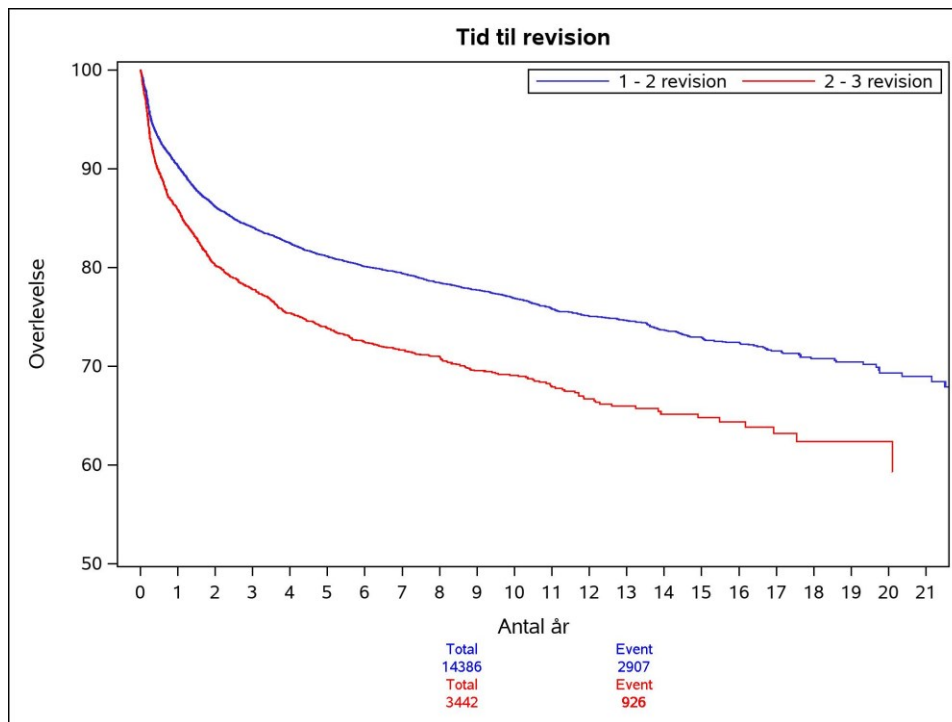
6.4 Revisionsanalyse



Figur 6.18



Figur 6.19



Figur 6.20

6.5 Implantatoverlevelse: alle primæroperationer

Tabel 6.1

Implantatoverlevelse for de enkelte afdelinger (kvinder)*

	Antal	2 år		5 år		10 år	
		Personer under risiko	Procent (95% CI)	Personer under risiko	Procent (95% CI)	Personer under risiko	Procent (95% CI)
Danmark	161647	134117	96.7 (96.6-96.8)	98345	94.9 (94.8-95.1)	50248	93.0 (92.8-93.2)
Rigshospitalet	861	703	95.1 (93.6-96.6)	557	91.5 (89.6-93.5)	292	88.2 (85.7-90.8)
Amager Hospital	863	806	96.2 (95.0-97.5)	716	94.2 (92.6-95.8)	569	92.0 (90.2-93.9)
Hvidovre Hospital	8298	7284	97.1 (96.7-97.4)	5193	95.4 (95.0-95.9)	1997	93.8 (93.2-94.4)
Bispebjerg Hospital	4538	3590	93.7 (93.0-94.4)	1985	90.8 (89.8-91.7)	828	87.4 (86.1-88.7)
Frederiksberg Hospital	7461	7147	98.0 (97.7-98.3)	6563	96.3 (95.9-96.8)	3709	94.4 (93.9-95.0)
Gentofte Hospital	11114	9003	95.8 (95.4-96.2)	5614	93.1 (92.6-93.6)	1819	90.7 (90.0-91.4)
Glostrup Hospital	1843	1721	96.0 (95.1-96.9)	1586	94.7 (93.7-95.8)	1300	93.9 (92.8-95.0)
Herlev Hospital	1581	1454	95.2 (94.1-96.2)	1301	92.8 (91.5-94.1)	786	91.0 (89.6-92.5)
Hospitalerne i Nordsjælland	6629	5725	96.2 (95.7-96.6)	4395	94.0 (93.4-94.6)	2594	91.6 (90.9-92.4)
Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød	720	649	93.5 (91.7-95.3)	561	89.5 (87.2-91.7)	445	87.6 (85.2-90.1)
Bornholms Hospital	941	721	96.0 (94.7-97.3)	548	94.9 (93.4-96.4)	343	94.3 (92.6-95.9)
Sjællands Universitetshospital, Køge	4590	4078	97.4 (97.0-97.9)	3201	95.9 (95.3-96.5)	1787	94.2 (93.5-95.0)
Holbæk	173	169	98.3 (96.5-100.0)	143	94.7 (91.3-98.1)	103	90.8 (86.2-95.6)
Næstved	7924	6213	95.9 (95.5-96.4)	3729	94.1 (93.5-94.7)	726	92.1 (91.3-93.0)
Slagelse	2668	2466	95.3 (94.5-96.1)	2237	93.0 (92.0-94.0)	1341	91.6 (90.5-92.7)
Ringsted	56	52	93.1 (86.7-99.9)	48	91.2 (84.2-98.9)	46	89.3 (81.6-97.8)
Nykøbing Falster	4515	3939	96.6 (96.0-97.1)	2697	94.9 (94.3-95.6)	1203	93.1 (92.2-94.0)
OUH Odense Universitetshospital	6639	5485	97.7 (97.3-98.1)	4073	96.3 (95.8-96.7)	1740	94.5 (93.8-95.2)
Sygehus Sønderjylland	5992	5043	96.9 (96.4-97.3)	3752	95.2 (94.7-95.8)	2021	93.1 (92.3-93.9)
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	714	542	95.5 (93.9-97.1)	371	92.3 (90.2-94.5)	132	88.2 (84.9-91.7)
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	5922	4955	96.2 (95.7-96.7)	3870	94.5 (93.9-95.1)	1920	92.1 (91.3-92.9)
SLB - Kolding Sygehus	3179	2978	96.3 (95.6-96.9)	2745	94.4 (93.6-95.2)	1848	91.9 (90.9-92.9)
SLB - Vejle Sygehus	10551	8409	97.7 (97.4-98.0)	5595	96.2 (95.8-96.6)	2302	93.8 (93.2-94.5)
Middelfart Sygehus	1492	1417	97.4 (96.6-98.2)	1306	96.2 (95.2-97.1)	1062	94.1 (92.9-95.4)
Regionshospitalet Horsens	3532	3076	97.6 (97.1-98.2)	2171	96.3 (95.6-96.9)	1276	94.5 (93.6-95.4)
Aarhus Universitetshospital	6049	5347	97.4 (97.1-97.8)	4270	96.0 (95.4-96.5)	2129	94.3 (93.6-94.9)
HE Midt - Rh Viborg	2454	2319	96.9 (96.2-97.5)	1909	94.9 (94.1-95.8)	1196	92.7 (91.6-93.8)
HE Midt - Rh Silkeborg	9167	7327	98.2 (98.0-98.5)	4979	97.3 (96.9-97.6)	2498	96.2 (95.7-96.7)
HE Vest - Holstebro	5526	4918	97.6 (97.2-98.0)	3712	96.3 (95.8-96.8)	1825	94.8 (94.1-95.5)
Regionshospitalet Randers	3603	2999	98.4 (98.0-98.8)	2225	97.7 (97.2-98.2)	1090	96.5 (95.7-97.2)
Regionshospitalet Viborg, Skive	104	104	100.0	104	100.0	79	95.7 (91.7-99.9)
Aalborg Universitetshospital Thisted	587	553	97.2 (95.9-98.5)	524	96.6 (95.2-98.1)	460	95.3 (93.6-97.1)

	Antal	2 år		5 år		10 år	
		Personer under risiko	Procent (95% CI)	Personer under risiko	Procent (95% CI)	Personer under risiko	Procent (95% CI)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	524	399	95.6 (93.8-97.4)	295	94.0 (91.8-96.2)	78	90.7 (87.0-94.5)
Aalborg Universitetshospital Farsø	6296	5426	97.2 (96.8-97.6)	3897	95.7 (95.2-96.2)	2027	94.1 (93.4-94.8)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	5511	4714	97.2 (96.7-97.6)	3277	95.9 (95.4-96.5)	1679	95.0 (94.3-95.6)
Aalborg Universitetshospital Hjørring	262	250	97.8 (96.0-99.5)	223	95.0 (92.3-97.7)	176	93.1 (90.0-96.4)
Christianshavns Kirurgiske Klinik	12	11	84.4 (66.7-100.0)	10	76.6 (56.6-100.0)	10	76.6 (56.6-100.0)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	4194	3047	97.0 (96.5-97.6)	2078	94.5 (93.7-95.3)	1368	92.8 (91.8-93.7)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	823	502	98.2 (97.2-99.3)	384	96.5 (94.9-98.1)	152	92.5 (89.7-95.4)
Gildhøj Privathospital	1327	862	97.3 (96.4-98.3)	412	95.5 (94.1-96.9)	244	95.2 (93.6-96.7)
Privathospitalet Danmark	1067	802	85.5 (83.3-87.7)	698	81.6 (79.2-84.1)	552	77.9 (75.3-80.6)
Adeas Skodsborg	1546	854	94.7 (93.4-95.9)	546	92.0 (90.3-93.8)	425	89.0 (86.8-91.2)
Furesø Privathospital	270	232	88.1 (84.4-92.0)	216	83.7 (79.4-88.2)	163	79.8 (75.1-84.8)
Capio Aarhus	193	81	96.0 (92.8-99.4)	81	96.0 (92.8-99.4)	81	96.0 (92.8-99.4)
Capio Hellerup	1318	887	95.7 (94.6-96.9)	634	93.2 (91.7-94.8)	407	91.1 (89.2-93.1)
Capio Lyngby	23	22	92.0 (81.9-100.0)	20	87.7 (75.6-100.0)	12	75.4 (58.3-97.5)
Capio Skørping	1430	746	97.8 (96.9-98.7)	575	96.0 (94.8-97.4)	353	94.9 (93.3-96.5)
Capio Viborg	143	98	95.9 (92.4-99.5)	24	92.1 (84.5-100.0)	24	92.1 (84.5-100.0)
Adeas Parken	321	93	98.0 (95.5-100.0)	93	98.0 (95.5-100.0)	93	98.0 (95.5-100.0)
aCure Privathospital	166	75	95.9 (92.3-99.7)	75	95.9 (92.3-99.7)	75	95.9 (92.3-99.7)
Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København	142	134	94.6 (91.0-98.3)	106	91.4 (86.8-96.2)	86	88.7 (83.4-94.3)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg	499	461	93.8 (91.7-95.9)	427	91.5 (89.2-94.0)	359	90.0 (87.4-92.7)
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	1921	1173	94.4 (93.2-95.5)	737	90.1 (88.5-91.8)	546	88.4 (86.5-90.3)
Arresødal Privathospital A/S	81	80	97.6 (94.5-100.0)	80	97.6 (94.5-100.0)	80	97.6 (94.5-100.0)
CPH Privathospital A/S	77	71	97.4 (94.0-100.0)	71	97.4 (94.0-100.0)	71	97.4 (94.0-100.0)
Privathospitalet Kollund	339	200	95.6 (93.2-98.1)	131	89.8 (85.7-94.1)	98	85.3 (80.1-90.8)
Privatsygehus Danmark, Tønder ApS	314	300	97.2 (95.4-99.0)	271	94.6 (92.1-97.1)	220	91.2 (88.1-94.5)
Privathospital Varde	52	48	91.0 (83.8-98.8)	45	87.4 (79.0-96.6)	34	85.0 (75.8-95.2)
Ortopædkirurgisk Center, Varde	75	69	91.1 (85.0-97.6)	65	87.2 (80.1-94.9)	60	84.5 (76.8-93.0)
Privathospitalet Mølholm	1184	845	98.1 (97.2-98.9)	492	96.6 (95.4-97.8)	312	94.4 (92.6-96.3)
Specialhospitalet Akselholm	12	12	92.4 (79.2-100.0)	12	92.4 (79.2-100.0)	12	92.4 (79.2-100.0)
Aleris Privathospitaler	101	92	90.5 (85.1-96.3)	84	84.7 (78.1-91.9)	78	82.7 (75.8-90.3)
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	176	163	92.9 (89.3-96.7)	155	91.8 (87.9-95.9)	138	89.4 (85.0-94.0)
Viborg Privathospital	49	48	96.1 (91.1-100.0)	47	94.2 (88.1-100.0)	33	91.5 (83.8-100.0)

* Analysen er baseret på en cox regressionsmodel, hvor referencegruppen er kvinder og herefter stratificeret på afdeling. Proteseoverlevelsen for denne gruppe er herefter estimeret til forskellige tider.

Tabel 6.2

Implantatoverlevelse regionsniveau (kvinder)*

	Antal	2 år		5 år		10 år	
		Antal personer under risiko	Procent (95% CI)	Antal personer under risiko	Procent (95% CI)	Antal personer under risiko	Procent (95% CI)
Danmark	161647	134117	96.7 (96.6-96.8)	98345	94.9 (94.8-95.1)	50248	93.0 (92.8-93.2)
Region Hovedstaden	44849	38780	96.2 (96.0-96.4)	28943	94.0 (93.8-94.3)	14326	92.0 (91.7-92.3)
Region Sjælland	19926	16903	96.3 (96.1-96.6)	12035	94.5 (94.2-94.9)	5140	92.8 (92.3-93.2)
Region Syddanmark	34489	28818	97.1 (96.9-97.3)	21521	95.5 (95.2-95.7)	10927	93.2 (92.9-93.6)
Region Midtjylland	30462	26075	97.8 (97.6-98.0)	19237	96.5 (96.3-96.8)	9967	95.0 (94.7-95.3)
Region Nordjylland	13180	11327	97.2 (96.9-97.4)	8141	95.8 (95.4-96.1)	4252	94.4 (93.9-94.8)
Privathospitaler	18045	11562	95.4 (95.0-95.7)	8042	92.6 (92.2-93.1)	5330	90.3 (89.7-90.9)

* Analysen er baseret på en cox regressionsmodel, hvor referencegruppen er kvinder og herefter stratificeret på afdeling. Proteseoverlevelsen for denne gruppe er herefter estimeret til forskellige tider.

Tabel 6.3

2 års implantatoverlevelse for de enkelte afdelinger (totalalloplastik)

	2015		2016		2017		2018		2019	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Aalborg Universitetshospital Aalborg	34	87.9	36	100.0	14	100.0	50	94.0	41	97.5
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	245	99.2	251	98.0	237	96.6	247	97.6	264	97.7
Aalborg Universitetshospital Farsø	387	96.6	417	97.8	326	97.2	426	98.6	403	97.3
Regionshospitalet Horsens	104	95.1	166	96.3	151	99.3	190	97.3	181	94.2
Aarhus Universitetshospital	186	92.9	197	96.9	194	96.9	142	97.2	122	95.8
HE Midt - Rh Silkeborg	457	98.7	418	98.8	434	99.1	626	99.2	680	94.3
HE Vest - Holstebro	184	97.3	176	97.7	206	97.6	247	98.4	222	98.8
Regionshospitalet Randers	189	98.9	193	98.4	171	98.8	190	97.4	177	96.4
HE Midt - Rh Viborg	58	96.5	55	96.3	59	100.0	74	98.6	17	100.0
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	348	97.7	287	98.3	272	98.2	288	97.6	257	97.5
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	62	93.4	56	100.0	35	97.1	55	96.3	44	86.8
SLB - Kolding Sygehus	27	100.0	0		0		0		0	
Sygehus Sønderjylland	192	99.0	221	95.9	206	97.1	269	98.1	296	96.5
OUH Odense Universitetshospital	372	98.4	329	98.2	297	98.0	289	98.6	303	89.2
SLB - Vejle Sygehus	452	97.1	479	97.7	525	97.5	569	98.4	558	97.8
Gentofte Hospital	510	96.2	705	97.4	825	96.7	806	96.9	817	94.2
Herlev Hospital	53	94.3	0		0		0		0	
Bispebjerg Hospital	182	97.2	252	97.6	340	96.2	396	94.4	338	94.5
Bornholms Hospital	64	95.3	72	91.5	36	97.1	42	95.2	59	100.0

	2015		2016		2017		2018		2019	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Hospitalerne i Nordsjælland	286	95.1	264	97.7	298	97.6	358	96.1	308	94.1
Hvidovre Hospital	615	96.2	559	98.6	462	98.3	486	97.1	340	98.2
Rigshospitalet	48	87.5	44	100.0	19	89.5	24	95.8	9	87.5
Frederiksberg Hospital	323	98.4	144	96.5	0		0		0	
Nykøbing Falster	299	98.0	272	93.3	289	95.5	393	96.2	346	88.1
Næstved	571	96.5	622	96.8	523	95.8	613	97.2	698	95.9
Sjællands Universitetshospital, Køge	184	98.9	210	99.0	106	98.0	140	99.3	202	95.8
Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København	5	100.0	0		0		0		0	
Privathospitalet Mølholm	36	100.0	30	100.0	58	100.0	62	98.4	76	100.0
Capio Skørping	44	97.7	15	100.0	14	100.0	44	90.9	81	100.0
Privathospital Varde	6	83.3	9	88.9	0		0		0	
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	5	100.0	10	100.0	10	100.0	40	97.5	41	97.3
Capio Lyngby	4	75.0	0		0		0		0	
Privathospitalet Kollund	7	100.0	#	100.0	3	100.0	10	100.0	20	90.0
Capio Hellerup	39	97.4	16	100.0	37	97.3	48	97.9	65	98.5
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	66	98.5	88	97.7	206	100.0	232	98.3	302	92.4
Adeas Skodsborg	9	100.0	9	100.0	15	100.0	29	100.0	205	92.5
Privathospitalet Danmark	6	50.0	6	83.3	12	66.7	13	100.0	10	100.0
Viborg Privathospital	#	100.0	#	100.0	#	100.0	0		0	
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	5	60.0	0		0		#	50.0	0	
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	49	95.9	18	83.3	69	98.6	121	97.5	122	91.2
Gildhøj Privathospital	61	98.4	85	92.9	111	94.6	150	97.3	156	95.3
Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg	10	90.0	0		0		0		0	

Tabel 6.4

2 års implantatoverlevelse for de enkelte afdelinger (medial unikompartmentel)

	2015		2016		2017		2018		2019	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Aalborg Universitetshospital Farsø	51	98.0	28	96.4	31	96.8	43	95.3	32	100.0
Aalborg Universitetshospital Aalborg	0		#	100.0	#	100.0	4	100.0	#	100.0
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	10	100.0	95	94.7	174	94.8	181	90.5	119	89.1
HE Midt - Rh Viborg	33	100.0	55	100.0	54	98.1	57	98.2	13	100.0
Regionshospitalet Randers	0		0		0		53	98.1	112	90.7
HE Vest - Holstebro	147	95.9	86	97.6	82	100.0	108	97.2	120	97.4
HE Midt - Rh Silkeborg	0		0		35	100.0	99	99.0	163	96.8
Regionshospitalet Horsens	0		7	100.0	64	98.4	87	95.4	90	95.6
Aarhus Universitetshospital	167	97.0	174	96.5	122	92.6	44	95.5	32	100.0
OUH Odense Universitetshospital	50	98.0	39	89.7	72	91.6	78	97.4	83	93.9
SLB - Vejle Sygehus	172	95.9	232	97.8	262	96.9	282	98.2	324	99.1
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	4	100.0	4	75.0	#	100.0	#	100.0	4	100.0
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	14	85.7	9	88.9	18	100.0	16	87.5	15	93.3
Sygehus Sønderjylland	39	97.4	72	88.8	70	97.1	104	97.1	125	96.8
Hospitalerne i Nordsjælland	6	83.3	#	100.0	#	100.0	7	100.0	5	100.0
Hvidovre Hospital	#	0.0	52	96.1	72	98.6	108	99.1	207	63.4
Bispebjerg Hospital	0		18	100.0	57	94.7	101	97.0	143	96.6
Gentofte Hospital	99	98.0	180	94.4	189	97.9	130	92.3	135	98.5
Sjællands Universitetshospital, Køge	31	87.0	46	97.8	30	96.7	61	96.7	45	100.0
Næstved	237	96.6	252	90.9	151	94.0	134	95.5	139	97.5
Capio Aarhus	0		0		0		9	88.9	13	100.0
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	0		0		0		#	100.0	0	
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	18	100.0	12	100.0	12	100.0	20	100.0	31	96.8
Adeas Skodsborg	0		0		#	100.0	#	100.0	13	50.0
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	0		0		0		14	78.6	59	93.2
Privathospitalet Danmark	3	100.0	0		7	100.0	3	100.0	3	100.0
Capio Viborg	0		0		#	100.0	12	100.0	12	91.7
Privathospitalet Mølholm	19	100.0	20	100.0	29	100.0	43	100.0	36	72.9
Capio Skørping	#	0.0	0		0		#	100.0	#	100.0
Capio Hellerup	0		3	66.7	20	100.0	7	100.0	19	100.0
Privathospitalet Kollund	#	100.0	0		#	100.0	7	100.0	11	100.0

Tabel 6.5

To års implantatoverlevelse for udvalgte femurkomponenter, patienter med primæroperation 2020-2021 (kvinder)*

Femurkomponent	Cementeret				Ucementeret				Hybrid			
	Total	Personer under risiko efter to år	Events	Procent (95% CI)	Total	Personer under risiko efter to år	Events	Procent (95% CI)	Total	Personer under risiko efter to år	Events	Procent (95% CI)
PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	4028	114	0	97.8 (96.2-99.4)					1857	266	42	97.7 (96.5-99.0)
Persona CR	1003	632	47	98.8 (98.2-99.5)								
Triathlon CR (Stryker)	1949	326	12	98.8 (98.1-99.5)	1103	266	22	97.1 (95.3-98.8)	135		2	98.7 (96.8-100.0)

* Analysen er baseret på en cox regressionsmodel, hvor referencegruppen er kvinder og herefter stratificeret på implantater fiksatorteknik.

Tabel 6.6

Fem års implantatoverlevelse for udvalgte femurkomponenter, patienter med primæroperation 2017-2021 (kvinder)*

Femurkomponent	Cementeret				Ucementeret				Hybrid			
	Total	Personer under risiko efter fem år	Events	Procent (95% CI)	Total	Personer under risiko efter fem år	Events	Procent (95% CI)	Total	Personer under risiko efter fem år	Events	Procent (95% CI)
AGC V2 Universal (Biomet)	142	130	6	95.8 (92.6-99.2)								
NexGen CR (Zimmer)	427	288	11	97.1 (95.4-98.8)	219	199	5	98.0 (96.2-99.9)	505	338	20	96.9 (95.5-98.3)
PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	11797	1777	271	97.0 (96.6-97.5)					5339	1694	213	96.7 (96.1-97.3)
Triathlon CR (Stryker)	3816	373	49	98.0 (97.3-98.8)	1960	649	49	97.2 (96.1-98.3)	242	52	6	95.9 (92.1-99.9)
Vanguard CR (Biomet)	1031	869	29	97.2 (96.2-98.2)								

* Analysen er baseret på en cox regressionsmodel, hvor referencegruppen er kvinder og herefter stratificeret på implantater fiksatorteknik.

Tabel 6.7

10 års implantatoverlevelse for udvalgte femurkomponenter, patienter med primæroperation 2011-2021 (kvinder)*

Femurkomponent	Cementeret				Ucementeret				Hybrid			
	Total	Personer under risiko efter ti år	Events	Procent (95% CI)	Total	Personer under risiko efter ti år	Events	Procent (95% CI)	Total	Personer under risiko efter ti år	Events	Procent (95% CI)
AGC V2 Universal (Biomet)	3924	604	170	95.3 (94.5-96.1)								
NexGen CR (Zimmer)	1840	427	42	97.4 (96.6-98.3)	414	160	22	93.4 (90.3-96.7)	1965	568	108	93.5 (92.1-94.8)
PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	21730	1080	674	95.8 (95.4-96.3)					9838	1005	394	95.1 (94.4-95.7)
Triathlon CR (Stryker)	4379	294	62	97.8 (96.9-98.6)	1960	649	49	97.0 (95.9-98.1)	265	71	9	94.4 (90.5-98.5)
Vanguard CR (Biomet)	6613	975	251	96.0 (95.4-96.6)								

* Analysen er baseret på en cox regressionsmodel, hvor referencegruppen er kvinder og herefter stratificeret på implantater fiksatorteknik.

6.6 Implantatkombinationer

Tabel 6.8

Implantatoverlevelse kombinationer (kvinder)*

Kombination	Antal	5 år		10 år	
		Personer under risiko	Procent (95% CI)	Personer under risiko	Procent (95% CI)
AGC V2 Universal (Biomet) - AGC V2 (Biomet)	15426	13030	95.7 (95.3-96.0)	8003	93.8 (93.4-94.2)
NexGen CR (Zimmer) - NexGen CR (Zimmer)	10026	8007	96.2 (95.8-96.6)	5133	94.9 (94.5-95.4)
NexGen CR Flex (Zimmer) - NexGen CR (Zimmer)	5131	2800	95.3 (94.7-95.9)	737	94.5 (93.8-95.3)
NexGen CR Flex (Zimmer) - NexGen CR Flex (Zimmer)	4327	2263	94.7 (94.0-95.5)	806	93.5 (92.6-94.4)
Oxford 2-peg - Oxford Phase III alpha	4973	622	95.1 (94.2-95.9)	43	92.7 (88.6-96.9)
Oxford Phase III alpha (Biomet) - Oxford Phase III alpha	9748	4862	92.0 (91.4-92.7)	1819	87.3 (86.3-88.2)
PFC Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson) - PFC Modular (Johnson&Johnson)	3405	2986	96.9 (96.3-97.5)	2378	95.0 (94.3-95.8)
PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson) - PFC Modular (Johnson&Johnson)	10422	5810	97.1 (96.7-97.4)	2337	96.0 (95.6-96.5)
PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson) - PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	19889	8050	95.8 (95.5-96.1)	2028	94.4 (93.9-94.9)
Triathlon CR (Stryker) - Triathlon (Stryker)	5676	936	97.7 (97.2-98.3)	315	97.2 (96.4-98.1)
Vanguard CR (Biomet) - Vanguard CR (Biomet)	9918	7959	96.3 (95.9-96.7)	2804	95.0 (94.5-95.5)

* Analysen er baseret på en cox regressionsmodel, hvor referencegruppen er kvinder og herefter stratificeret på implantatkombinationer

6.7 Kommentarer til implantatoverlevelse

1. For alle **overlevelsesanalyser** skal det erindres, at proteseoverlevelse ikke nødvendigvis er det samme som god funktion af protesen. Der mangler fortsat patientens egen bedømmelse af status. Kun infektion kan betragtes som en tilnærmelsesvist absolut revisionsindikation, mens løsning, instabilitet, og ikke mindst smerter uden løsning er mere relative revisionsindikationer. Adskillige andre forhold (motivation, generelle helbred, alder etc.) vil bidrage til den samlede indikationsvurdering.
2. Præsentationen af resultaterne i årsrapporten er inddelt i resultater for 1) alle primære operationer, 2) primær totalalloplastik, 3) primær medial unikompartmental alloplastik og 4) primærresultater for de enkelte sygehuse samt 5) revisioner. Kommentarerne herunder vil følge denne inddeling.
3. Det skal ved tolkningen af enhver overlevelsesanalyse erindres, at registerdata ikke er resultatet af randomiserede kliniske undersøgelser. Der kan således for de forskellige analyser forventes betydelig bias. Resultaterne skal hovedsageligt betragtes som hypotesegenererende, der kan motivere til kontrollerede undersøgelser.

Alle primæroperationer

1. Den samlede **10-års implantatoverlevelse** er 93,0 % baseret på alle data i DKR fra registrets start (figur 6.1 og tabel 6.1).
2. Primær knæalloplastik **overlevelsen opdelt efter periode** (figur 6.2) viser, at de nyeste perioder er med den bedste overlevelse. Tolkningen er ikke enkel, men kan være relateret til forskellige perioder for kirurgisk teknik og protesetyper.
3. Der forekommer at være betydelige forskelle i implantatoverlevelsen for de forskellige **implantattyper** (figur 6.3), omend der ikke er foretaget beregning af hazard ratios. Der er ligeledes betydelig forskel i forbrug af de forskellige implantattyper, hvor lateral unikompartmental alloplastik, patellofemoral alloplastik og partiel resurfacing aktuelt er de mindst anvendte (figur 6.3). Som tidligere ses væsentlig nedsat overlevelse af partiel resurfacing (CAPS) i forhold til andre implantattyper, og denne behandling bør kun tilbydes i protokollerede forløb på et meget begrænset antal afdelinger.
4. Analysen af **alloplastiktype de seneste 5 år** (figur 6.4) viser, at risikoen for revision ved medial UKA er større end risikoen for revision ved TKA, men forskellen mellem disse to alloplastiktyper er mindre nu sammenlignet med forskellen baseret på alle data i DKR (figur 6.3). Specielt de patellofemorale proteser er med bedre overlevelse i den nyeste periode.
5. Tabel 6.5, 6.6, og 6.7 er komprimeret ned til de hyppigst anvendte implantat kombinationer og deres overlevelse. Styregruppen støtter arbejdet med det nationale implantatregister, som ved hjælp af komponent scanning også vil minimere fejlindrapporteringer og gøre implantat kombinations oversigten til mere valid læsning. Det fremgår, at Oxford mediale UKA på landsplan har en 10 års overlevelse på ca 90 %, medens TKA kombinationerne har en 10 års overlevelse på ca 96 %.

Totalalloplastik

1. Analysen af **kønsforskelle** (figur 6.5) viser fortsat statistisk signifikant forskel på proteseoverlevelsen for kvinder og mænd. Risikoen for revision efter TKA er for mænd ca. 10 % højere end for kvinder.
2. Analysen af forskellige **aldersgrupper** (figur 6.6) viser, at implantatoverlevelsen varierer kraftigt med alderen på operationstidspunktet. Der er væsentligt ringere overlevelse for patienter efter TKA i hvert af de tre yngre decennier end for aldersgruppen 70-79 år, og væsentlig bedre overlevelse for patienter, der er fyldt 80 år. Disse forskelle er alle statistisk signifikante. De observerede forskelle kan bl.a. skyldes bias i behandlingen af disse patienter (operation indikation/protese fixation/ protesetyper).
3. Analysen af **grundlidelsen** (figur 6.7) viser, at patienter med reumatoid artrit har en statistisk signifikant bedre proteseoverlevelse efter TKA end patienter med primær artrose. Disse har igen en statistisk signifikant bedre proteseoverlevelse end patienter med sekundær artrose. Det skal bemærkes, at gruppen sekundær artrose er inhomogen med både lette og svære følger efter tidligere knæledskirurgi. Forskellene i proteseoverlevelse kan her igen tolkes som resultatet af forskellige forventninger og forskellige tærskler for revision i disse grupper.
4. Analysen af fiksationstype (figur 6.9) viser, at ucementerede totalproteser har statistisk signifikant ringere implantatoverlevelse end cementerede proteser. Risikoen for revision ved anvendelse af ucementeret protese er forøget med ca. 30%. Data tillader desværre ikke udsagn vedrørende forskellige principper for ucementerede proteser, og det er muligt, at nyere typer behandles uretfærdigt i denne analyse. Ligeledes er der i analysen ikke inddraget samvariation med andre aspekter, der kunne have indflydelse på revisionsraten (f.eks. CR/PS, eller patient-alder). Der er ingen forskel i proteseoverlevelse ved anvendelse af hybridprotese i forhold til cementeret protese. Der er ikke gjort analyse af de forskellige hybrid-kombinationer og ej heller fiksationsmetoder.
5. Analysen af **operationstid** for cementerede totalproteser (figur 6.10) og efter 2004 (figur 6.11) er inddelt i fem klinisk relevante tidsintervaller. Der findes en statistisk signifikant større risiko for revision ved en operationstid over 91 minutter, som må afspejle mere komplicerede og risikofyldte operationer. Kort operationstid må formodes at afspejle både høj operativ erfaring og en relativt simpel kirurgisk situation.
6. Analysen af **funktionsgrupper** (figur 6.12) viser, at patienter hvor kun aktuelle knæled er afficeret har en signifikant højere risiko for revision, end patienter med funktionshæmmende lidelse, eller velfungerende knæprotese i det modsatte knæled. Der er ikke foretaget analyser, der tillader nærmere tolkning af dette resultat.
7. Inddeling af patienterne i grupper efter **vægt** på operationstidspunktet (figur 6.13), mangler Hazard Ratios. Svær/ekstrem fedme virker til at give en lavere proteseoverlevelse. Det mest bemærkelsesværdige er det faktum, at kun godt en femtedel af alle patienterne er normalvægtige og mere end en tredjedel er svært overvægtige!

Unikompartmental alloplastik

1. Analysen af **kønnsforskelle ved medial UKA** (figur 6.14) viser signifikant forskel i proteseoverlevelse, hvor kvinder har en større risiko for revision end mænd. Dette er i kontrast til fundet ved TKA (figur 6.5). Man kan mistænke at protesestørrelser (hvor kvinder jo er mindre) har indflydelse på overlevelsen.
2. Analysen af **aldersgrupper ved medial UKA** (figur 6.15) viser samme mønster som ved TKA, at implantatoverlevelsen varierer med patientens alder på operationstidspunktet. Der er signifikant ringere overlevelse for patienter yngre end 60 år i forhold til patienter over 70 år.
3. **Periodeopdeling** af de mediale unikompartmentelle knæalloplastikker (figur 6.16), viser en forbedring af proteseoverlevelsen over tid. Vi er blevet bedre og bedre, og de sidste 3 perioder er med signifikant bedre overlevelse end 97-00 perioden. Årsagerne til denne ændring kan være mange. Forhold som specialeplan og anvendelse af ucementerede komponenter samt selvfølgelig det faktum, at kirurgerne nu har mere erfaring end for 10 år siden må overvejes. Registerets data kan ikke afsløre disse årsager.
4. Effekten af **volumen** på de enkelte sygehuse er vist i figur 6.17. Her er vist overlevelsen af alle UKA fra 2011 til 2020, opdelt efter den samlede volumen (flere eller færre end 250). Der er også i denne nye opgørelsesmåde tegn på, at volumen bedrer overlevelsen for den enkelte UKA.

Sygehuse

1. Tabel 6.1 viser kummulerede **2, 5 og 10-års implantatoverlevelse (alle primære knæalloplastikker på enhver indikation) for de enkelte afdelinger, og tabel 6.2 for de enkelte regioner**. Disse tal tjener først og fremmest som en historisk reference for de enkelte afdelinger. Tallene indgår ikke som en selvstændig kvalitetsindikator i DKR, men en væsentlig afvigelse fra landsgennemsnittet på 93 % revisionsfri implantatoverlevelse efter 10 år, bør føre til, at man laver audit på sine reviderede patienter med henblik på at identificere årsagen til sine failures.
2. Tabel 6.3 viser de tilsvarende **2-års implantatoverlevelsen** data for total knæalloplastik for de enkelte afdelinger, for de sidste 5 års data. Tabel 6.4 viser det samme for UKA.

Revision

1. **Implantatoverlevelse efter 1. revision** (eksklusiv revisioner med indsættelse af en cementspacer) fremgår af figur 6.18. Fem-års overlevelsen er ca. 83 % og 10-års overlevelsen ca. 77 %, som er markant lavere end ved primær alloplastik. Det er en meget inhomogen gruppe patienter, men disse data bør alligevel kunne indgå i informationen til patienter, hvor en revisionsoperation overvejes. Analysen af årsager til 1. revision (figur 6.19) viser at revision efter infektion har den dårligste overlevelse. De fleste revisioner efter infektion foretages inden for det første år, tydende på øget risiko på re-infektion efter DAIR eller one-stage revision. Denne gruppe har stor indflydelse på den generelle overlevelse efter 1. revision, og er et område der burde fokuseres på. Blandt andet kunne man se på operationsplanlægning og operationsset-up af disse patienter, men også den efterfølgende antibiotiske behandling og samarbejde med mikrobiologisk afdeling.
2. **Tid til revision (fra 1. til 2. revision, og fra 2. til 3. revision)** fremgår af figur 6.20. Her er det tydeligt, at proteser der tidligere er revideret, har større risiko for ny revision, og at risikoen stiger efter hver ny revision.

7. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet

Ved *plastik* forstås kirurgisk tildannelse eller udformning. Præfixet *allo-* betegner fremmedmateriale. Alloplastik betegner således kirurgisk tildannelse eller udformning med anvendelse af fremmedmateriale. Såfremt alloplastikken udføres i et led, f.eks. knæet eller hoften, taler man om ledalloplastik. I daglig sprogbrug anvendes termen alloplastik ikke alene om selve den kirurgiske tildannelse men også om det indsatte materiale (protesen).

Ved knæalloplastikoperation forstås operation med indsættelse af fremmedmateriale (f.eks. metal) som erstatning af ledoverflade i knæet. Ved primæroperation forstås den første operation med indsættelse af alloplastik (knæprotese). Ved revision forstås enhver senere operation, hvor den indsatte alloplastik (knæprotesen) suppleres, modificeres/udskiftes eller fjernes. Sekundære operationer (reoperationer) uden påvirkning af den indsatte protese (f.eks. artroskopi) betegnes ikke revision. Revisioner er således en delmængde af reoperationer, og kun revisionerne indberettes til DKR.

Dansk Knæalloplastikregister (DKR) indsamler information om operationer med indsættelse af knæprotese uanset indikationen for operationen og uanset, om der er tale om primæroperation (førstegangsoperation) eller revision (operation), hvor der tilføjes, udskiftes eller fjernes dele af en knæprotese i et knæ, hvor der tidligere er udført primæroperation).

Ved en knæprotese forstås enhver indsættelse af kunstmateriale, der har til formål varigt at erstatte ledbærende overflader i knæet. Definitionen omfatter totalproteser og delproteser, uanset protesernes størrelse, og om de indsættes i femorotibiale eller femoropatellare ledkamre.

Formålet med Dansk Knæalloplastikregister er

- ⤴ at levere valid epidemiologisk information om operationer med indsættelse af knæalloplastik
- ⤴ at monitorere kvaliteten af behandlinger ved anvendelse af kvalitetsindikatorer
- ⤴ at give de enkelte afdelinger information til stadig forbedring af egne resultater
- ⤴ at give regionale kvalitetsorganisationer og centrale myndigheder mulighed for overvågning af kvaliteten af behandlingen
- ⤴ at følge ændringer i demografi, teknik og implantatvalg
- ⤴ at stimulere det faglige engagement blandt knækirurger og andre, der er involverede i behandlingen
- ⤴ at afsløre teknikker og implantater med tilsyneladende dårlige resultater mhp. nærmere undersøgelse

og derigennem

- ⤴ at forbedre resultaterne for patienter, der behandles med indsættelse af knæprotese.

Dansk Knæalloplastikregister er en national klinisk kvalitetsdatabase. Ud over de forpligtelser, som dette medfører, har DKR uafhængig forskningsaktivitet og indgår i relevant internationalt samarbejde

8. Datagrundlag

Dataudtræk fra KMS er fra maj 2022 (operationer 1. januar 1997 til 31. marts 2022)

Data fra LPR er fra maj 2022.

Data vedrørende vitalstatus fra CPR er fra maj 2022

Opgørelsesperioden er ændret i 2021, og auditperioden ligger fra 1. april 2021 til 31. marts 2022, hvilket refereres til som 2021 i graferne og tabeller. Det samme er gældende for tidligere år, dvs. 2019 refererer til perioden fra 1. april 2019 til 31. marts 2020 og så fremdeles.

8.1. Statistiske analyser og kommentarer hertil

Ved vurdering af rapportens resultater er det vigtig at tage hensyn til grundlaget for tallene.

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 forud for indikatorandelene.

For hver indikator er et tilhørende funnelplot præsenteret. Funnelplot 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.

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

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

For grafer med mere end én kurve er der vha. Cox regressionsanalyse foretaget sammenligninger mellem

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

Hazard Ratios justeret for alder og køn kan svare på følgende spørgsmål: Er der forskel i revisionsraten mellem patientkategorier, givet at de har den samme alder- og kønsfordeling? Hvis vi finder forskel mellem patientkategorierne efter justering for alder og køn, så 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.

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

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.

9. Indberetninger og dækningsgrad

Tabel 9.1 viser antal af indberetninger til DKR, hvor skemaet er endelig færdigt indleveret.

Tabel 9.1.

Indberetninger af knæoperationer 1997-2021

		1997-2017		2018		2019		2020		2021		I alt		
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Danmark		147161	100.00	1131	4	100.00	0	1185	9	100.00	10861	100.00	193185	100.0
Region Hovedstaden	I alt	45786	31.11	3074	27.17	2996	25.28	2324	19.37	1881	17.32	56061	29.0	
	Rigshospitalet	2065	1.40	132	1.17	110	0.93	88	0.73	96	0.88	2491	1.3	
	Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	#	0.00	0	0	#	0.01	0	0	0	0	#	0.0	
	Amager og Hvidovre Hospital	#	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	#	0.0	
	Amager Hospital	960	0.65	0	0	0	0	0	0	0	0	960	0.5	
	Hvidovre Hospital	7761	5.27	664	5.87	649	5.48	389	3.24	309	2.85	9772	5.1	
	Bispebjerg Hospital	3711	2.52	582	5.14	557	4.70	402	3.35	304	2.80	5556	2.9	
	Frederiksberg Hospital	8581	5.83	0	0	0	0	0	0	0	0	8581	4.4	
	Gentofte Hospital	9692	6.59	1162	10.27	1156	9.76	1020	8.50	802	7.38	13832	7.2	
	Glostrup Hospital	2244	1.52	0	0	0	0	0	0	0	0	2244	1.2	
	Herlev Hospital	1870	1.27	#	0.01	#	0.01	0	0	0	0	1872	1.0	
	Hospitalerne i Nordsjælland	7163	4.87	483	4.27	462	3.90	348	2.90	274	2.52	8730	4.5	
	Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød	893	0.61	0	0	0	0	0	0	0	0	893	0.5	
	Bornholms Hospital	844	0.57	50	0.44	60	0.51	77	0.64	96	0.88	1127	0.6	
Region Sjælland	I alt	18340	12.46	1657	14.65	1745	14.73	1245	10.38	1123	10.34	24110	12.5	
	Køge Sygehus	324	0.22	0	0	0	0	0	0	0	0	324	0.2	
	Sygehus Vestsjælland	66	0.04	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0.0	
	Holbæk Sygehus	19	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0.0	
	Slagelse Sygehus	5	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.0	
	Ringsted Sygehus	#	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	#	0.0	
	Storstrømmens Sygehus	22	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0.0	
	Centralsygehuset i Næstved	6	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0.0	
	Centralsygehuset i Nykøbing F	13	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.0	
	Sjællands Universitetshospital, Køge	4704	3.20	336	2.97	404	3.41	226	1.88	272	2.50	5942	3.1	

	1997-2017		2018		2019		2020		2021		I alt		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Region Syddanmark	Holbæk	180	0.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	
	Næstved	5620	3.82	910	8.04	976	8.24	793	6.61	735	6.77	4.7	
	Slagelse	3619	2.46	0	0	0	0	0	0	0	0	1.9	
	Ringsted	61	0.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
	Nykøbing Falster	3700	2.51	411	3.63	365	3.08	226	1.88	116	1.07	2.5	
	I alt	31204	21.20	2286	20.21	2306	19.46	2881	24.01	2150	19.80	40827	21.1
	Psykatrien Svendborg og Middelfart	13	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.0
	OUH Odense Universitetshospital	6832	4.64	465	4.11	469	3.96	936	7.80	514	4.73	9216	4.8
	Sygehus Sønderjylland, Sønderborg	#	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	#	0.0
	Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	4	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.0
	Sygehus Sønderjylland	5265	3.58	411	3.63	463	3.91	428	3.57	306	2.82	6873	3.6
	Sydvestjysk Sygehus	17	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0.0
	Grindsted Sygehus	54	0.04	0	0	0	0	0	0	0	0	54	0.0
	Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	704	0.48	83	0.73	76	0.64	104	0.87	64	0.59	1031	0.5
	Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	5411	3.68	340	3.01	297	2.51	345	2.88	368	3.39	6761	3.5
	Fredericia Sygehus	#	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	#	0.0
	Give Sygehus	4	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.0
	SLB - Kolding Sygehus	3462	2.35	0	0	0	0	0	0	0	0	3462	1.8
	SLB - Vejle Sygehus	7779	5.29	987	8.72	1001	8.45	1068	8.90	898	8.27	11733	6.1
	Middelfart Sygehus	1655	1.12	0	0	0	0	0	0	0	0	1655	0.9
Region Midtjylland	I alt	26801	18.21	2109	18.64	2178	18.38	1993	16.61	1524	14.03	34605	17.9
Regionshospitalet Horsens	3259	2.21	301	2.66	298	2.51	195	1.63	144	1.33	4197	2.2	
Regionshospitalet Holstebro	3	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.0	
Regionshospitalet Herning	4	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.0	
Regionshospitalet Ringkøbing	4	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.0	
Regionshospitalet Lemvig	#	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	#	0.0	
Aarhus Universitetshospital	6250	4.25	264	2.33	254	2.14	366	3.05	185	1.70	7319	3.8	
Hospitalsenhed Midt	0	0	0	0	0	0	0	0	#	0.01	#	0.0	
Regionshospitalet Gødstrup	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0.30	33	0.0	
HE Midt - Rh Viborg	2618	1.78	144	1.27	35	0.30	0	0	0	0	2797	1.4	

	1997-2017		2018		2019		2020		2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
HE Midt - Rh Silkeborg	6603	4.49	754	6.66	887	7.49	875	7.29	774	7.13	9893	5.1
HE Vest - Holstebro	4978	3.38	377	3.33	366	3.09	272	2.27	145	1.34	6138	3.2
Regionshospitalet Silkeborg	84	0.06	0	0	0	0	0	0	0	0	84	0.0
Århus Sygehus, NBG	5	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.0
Århus Sygehus, THG	#	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	#	0.0
Regionshospitalet Randers	2654	1.80	269	2.38	338	2.85	285	2.38	242	2.23	3788	2.0
Odder Sygehus	7	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.0
Regionshospitalet Grenaa	75	0.05	0	0	0	0	0	0	0	0	75	0.0
Regionshospitalet Viborg, Skive	185	0.13	0	0	0	0	0	0	0	0	185	0.1
Skive Sygehus	70	0.05	0	0	0	0	0	0	0	0	70	0.0
Region Nordjylland I alt	12109	8.23	1100	9.72	1016	8.57	697	5.81	675	6.21	15597	8.1
Aalborg Universitetshospital, Thisted	12	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0.0
Aalborg Universitetshospital	48	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0.0
Regionshospitalet Nordjylland Ven	46	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	46	0.0
Sygehus Himmerland	302	0.21	0	0	0	0	0	0	0	0	302	0.2
Frederikshavn-Skagen Sygehus	12	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0.0
Aalborg Universitetshospital Thisted	602	0.41	#	0.01	0	0	0	0	0	0	603	0.3
Aalborg Universitetshospital Aalborg	920	0.63	126	1.11	130	1.10	115	0.96	94	0.87	1385	0.7
Aalborg Universitetshospital Farsø	5576	3.79	499	4.41	464	3.92	344	2.87	282	2.60	7165	3.7
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	4327	2.94	473	4.18	421	3.55	238	1.98	299	2.75	5758	3.0
Aalborg Universitetshospital Hjørring	264	0.18	#	0.01	#	0.01	0	0	0	0	266	0.1
Privathospitaler I alt	12921	8.78	1088	9.62	1609	13.58	2859	23.83	3508	32.30	21985	11.4
Christianshavns Kirurgiske Klinik	16	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0.0
Aleris-Hamlet Hospitaler	5	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.0
Thava Hamlet	15	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0.0
Solbjerg Klinik Frederiksberg I/S	#	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	#	0.0

	1997-2017		2018		2019		2020		2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	3416	2.32	256	2.26	377	3.18	482	4.02	632	5.82	5163	2.7
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	412	0.28	69	0.61	87	0.73	93	0.78	241	2.22	902	0.5
Privathospitalet Hamlet Aarhus	#	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	#	0.0
Capio CFR A/S	#	0.00	0	0	0	0	4	0.03	114	1.05	119	0.1
Gildhøj Privathospital	587	0.40	162	1.43	167	1.41	251	2.09	291	2.68	1458	0.8
Søllerød Privathospital	#	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	#	0.0
Privathospitalet Danmark	1022	0.69	17	0.15	15	0.13	23	0.19	89	0.82	1166	0.6
Adeas Skodsborg	818	0.56	56	0.49	250	2.11	411	3.43	306	2.82	1841	1.0
Københavns Privathospital A/S	#	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	#	0.0
Nørmark Privathospital	4	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.0
Glostrup Privathospital	#	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	#	0.0
Furesø Privathospital	307	0.21	0	0	0	0	0	0	0	0	307	0.2
Capio Aarhus	3	0.00	53	0.47	54	0.46	73	0.61	38	0.35	221	0.1
Capio Hellerup	994	0.68	61	0.54	94	0.79	315	2.63	151	1.39	1615	0.8
Capio Odense	#	0.00	#	0.01	0	0	17	0.14	94	0.87	113	0.1
Capio Lyngby	107	0.07	0	0	#	0.01	0	0	0	0	108	0.1
Capio Skørping	1045	0.71	53	0.47	91	0.77	343	2.86	327	3.01	1859	1.0
Capio Viborg	#	0.00	20	0.18	17	0.14	54	0.45	54	0.50	147	0.1
Adeas Parken	0	0	0	0	0	0	61	0.51	325	2.99	386	0.2
aCure Privathospital	#	0.00	0	0	0	0	92	0.77	112	1.03	206	0.1
Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København	262	0.18	0	0	0	0	17	0.14	0	0	279	0.1
Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg	520	0.35	0	0	0	0	0	0	0	0	520	0.3
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	1099	0.75	163	1.44	207	1.75	310	2.58	392	3.61	2171	1.1
Arresødal Privathospital A/S	87	0.06	0	0	0	0	0	0	0	0	87	0.0
CPH Privathospital A/S	0	0	28	0.25	23	0.19	38	0.32	67	0.62	156	0.1
Aleris-Hamlet, Ringsted	0	0	0	0	0	0	28	0.23	8	0.07	36	0.0
Ortopædisk Klinik Odense ApS	#	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	#	0.0
Privathospitalet Kollund	190	0.13	19	0.17	33	0.28	62	0.52	85	0.78	389	0.2
Privatsygehus Danmark, Tønder ApS	491	0.33	0	0	0	0	0	0	0	0	491	0.3

	1997-2017		2018		2019		2020		2021		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Privathospital Varde	60	0.04	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0.0
Ortopædkirurgisk Center, Varde	255	0.17	0	0	0	0	0	0	0	0	255	0.1
Esbjerg Privathospital A/S	#	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	#	0.0
Privathospitalet Mølholm	741	0.50	127	1.12	193	1.63	185	1.54	182	1.68	1428	0.7
Specialhospitalet Akselholm	15	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0.0
Teres Hospitalet Fredericia	11	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0.0
Aleris Privathospitaler	121	0.08	0	0	0	0	0	0	0	0	121	0.1
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	224	0.15	3	0.03	0	0	0	0	0	0	227	0.1
eira Privathospitalet Skejby	19	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0.0
Viborg Privathospital	60	0.04	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0.0

9.1 Dækningsgrad for DKR

Datagrundlag og beregningsregler

Tabel 9.2 viser dækningsgraden for primære operationer, og opgøres som andelen af primære operationer, som indberettes til DKR sammenholdt med LPR.

Dækningsgraden opgøres på følgende måde:

Tæller: antal primære operationer i DKR i opgørelsesperioden.

Nævner: antal primære operationer i DKR og/eller LPR med operationskoder KNGB0*, KNGB1*, KNGB20*, KNGB30*, KNGB40*, KNGB59*, KNGB99* i opgørelsesperioden.

Uoplyst: Ikke relevant

$$\text{Komplethed (\%)} = \frac{\text{Antal primær operationer i DKR}}{\text{Antal primær operationer i DKR og/ eller LPR}} \times 100$$

Tabel 9.2.

Andel af primær knæ alloplastik operationer som indberettes til DKR

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.04.2021 - 31.03.2022		Tidligere år		
	> 90% opfyldt	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2020/21 Antal	2019/20 Andel	2019/20 Andel
Danmark	Ja	9.618 / 9.901	0 (0)	97,1	(96,8-97,5)	10.572 / 10.956	96,5	96,1
Hovedstaden	Ja	1.525 / 1.548	0 (0)	98,5	(97,8-99,1)	1.894 / 1.942	97,5	95,2
Sjælland	Ja	910 / 922	0 (0)	98,7	(97,7-99,3)	1.032 / 1.039	99,3	94,7
Syddanmark	Ja	1.965 / 1.972	0 (0)	99,6	(99,3-99,9)	2.663 / 2.679	99,4	99,4
Midtjylland	Ja	1.370 / 1.388	0 (0)	98,7	(98,0-99,2)	1.834 / 1.848	99,2	99,1
Nordjylland	Ja	609 / 609	0 (0)	100,0	(99,4-100,0)	615 / 615	100,0	99,6
Privathospitaler	Ja	3.239 / 3.454	0 (0)	93,8	(92,9-94,6)	2.534 / 2.827	89,6	90,9
Hovedstaden	Ja	1.525 / 1.548	0 (0)	98,5	(97,8-99,1)	1.894 / 1.942	97,5	95,2
Bispebjerg Hospital	Ja	256 / 258	0 (0)	99,2	(97,2-99,9)	338 / 351	96,3	98,6
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler								0,0
Bornholms Hospital	Ja	93 / 96	0 (0)	96,9	(91,1-99,4)	72 / 75	96,0	100,0
Gentofte Hospital	Ja	651 / 651	0 (0)	100,0	(99,4-100,0)	859 / 859	100,0	99,4
Hospitalerne i Nordsjælland	Ja	213 / 231	0 (0)	92,2	(88,0-95,3)	284 / 310	91,6	76,5
Hvidovre Hospital	Ja	266 / 266	0 (0)	100,0	(98,6-100,0)	321 / 322	99,7	99,7
Rigshospitalet	Ja	46 / 46	0 (0)	100,0	(92,3-100,0)	20 / 25	80,0	71,9
Sjælland	Ja	910 / 922	0 (0)	98,7	(97,7-99,3)	1.032 / 1.039	99,3	94,7
Nykøbing Falster	Ja	115 / 115	0 (0)	100,0	(96,8-100,0)	218 / 224	97,3	98,3
Næstved	Ja	630 / 637	0 (0)	98,9	(97,7-99,6)	683 / 683	100,0	99,3
Sjællands Universitetshospital, Køge	Ja	165 / 170	0 (0)	97,1	(93,3-99,0)	131 / 132	99,2	79,2

	Standard > 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.04.2021 - 31.03.2022		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2020/21		2019/20
						Antal	Andel	Andel
Syddanmark	Ja	1.965 / 1.972	0 (0)	99,6	(99,3-99,9)	2.663 / 2.679	99,4	99,4
OUH Odense Universitetshospital	Ja	444 / 444	0 (0)	100,0	(99,2-100,0)	867 / 870	99,7	99,0
SLB - Vejle Sygehus	Ja	858 / 858	0 (0)	100,0	(99,6-100,0)	991 / 991	100,0	100,0
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	47 / 48	0 (0)	97,9	(88,9-99,9)	75 / 82	91,5	100,0
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	Ja	348 / 349	0 (0)	99,7	(98,4-100,0)	330 / 334	98,8	99,6
Sygehus Sønderjylland	Ja	268 / 273	0 (0)	98,2	(95,8-99,4)	400 / 402	99,5	98,4
Midtjylland	Ja	1.370 / 1.388	0 (0)	98,7	(98,0-99,2)	1.834 / 1.848	99,2	99,1
Aarhus Universitetshospital	Nej	134 / 150	0 (0)	89,3	(83,3-93,8)	302 / 311	97,1	95,7
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	728 / 728	0 (0)	100,0	(99,5-100,0)	840 / 840	100,0	100,0
HE Midt - Rh Viborg								91,2
HE Vest - Holstebro	Ja	128 / 128	0 (0)	100,0	(97,2-100,0)	249 / 249	100,0	99,7
Hospitalsenhed Midt	Nej	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)			
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	31 / 31	0 (0)	100,0	(88,8-100,0)			
Regionshospitalet Horsens	Ja	121 / 121	0 (0)	100,0	(97,0-100,0)	173 / 178	97,2	97,8
Regionshospitalet Randers	Ja	228 / 229	0 (0)	99,6	(97,6-100,0)	270 / 270	100,0	100,0
Nordjylland	Ja	609 / 609	0 (0)	100,0	(99,4-100,0)	615 / 615	100,0	99,6
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Ja	42 / 42	0 (0)	100,0	(91,6-100,0)	40 / 40	100,0	100,0
Aalborg Universitetshospital Farsø	Ja	268 / 268	0 (0)	100,0	(98,6-100,0)	338 / 338	100,0	99,3
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Ja	299 / 299	0 (0)	100,0	(98,8-100,0)	237 / 237	100,0	100,0
Aalborg Universitetshospital Hjørring								0,0
Privathospitaler	Ja	3.239 / 3.454	0 (0)	93,8	(92,9-94,6)	2.534 / 2.827	89,6	90,9
Adeas Parken	Ja	309 / 321	0 (0)	96,3	(93,6-98,1)	37 / 61	60,7	
Adeas Skodsborg	Ja	300 / 304	0 (0)	98,7	(96,7-99,6)	362 / 409	88,5	91,1
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	230 / 235	0 (0)	97,9	(95,1-99,3)	84 / 88	95,5	94,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København						17 / 17	100,0	

	Standard > 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år		
				01.04.2021 - 31.03.2022		2020/21		2019/20
				Andel	95% CI	Antal	Andel	Andel
Aleris-Hamlet Hospitaller Ringsted	Ja	367 / 367	0 (0)	100,0	(99,0-100,0)	295 / 295	100,0	100,0
Aleris-Hamlet Hospitaller Søborg	Ja	577 / 627	0 (0)	92,0	(89,6-94,0)	435 / 482	90,2	87,3
Aleris-Hamlet, Ringsted	Nej	0 / 7	0 (0)	0,0	(0,0-41,0)	0 / 28	0,0	
CPH Privathospital A/S	Nej	42 / 67	0 (0)	62,7	(50,0-74,2)	20 / 38	52,6	21,7
Capio Aarhus	Ja	37 / 38	0 (0)	97,4	(86,2-99,9)	70 / 73	95,9	94,3
Capio CFR A/S	Nej	85 / 114	0 (0)	74,6	(65,6-82,3)	4 / 4	100,0	
Capio Hellerup	Nej	113 / 151	0 (0)	74,8	(67,1-81,5)	253 / 315	80,3	92,4
Capio Lyngby								0,0
Capio Odense	Ja	90 / 91	0 (0)	98,9	(94,0-100,0)	15 / 17	88,2	
Capio Skørping	Ja	318 / 326	0 (0)	97,5	(95,2-98,9)	331 / 343	96,5	94,5
Capio Viborg	Ja	53 / 54	0 (0)	98,1	(90,1-100,0)	53 / 54	98,1	100,0
Gildhøj Privathospital	Ja	282 / 290	0 (0)	97,2	(94,6-98,8)	225 / 248	90,7	95,8
Privathospitalet Danmark	Ja	89 / 89	0 (0)	100,0	(95,9-100,0)	23 / 23	100,0	100,0
Privathospitalet Kollund	Ja	76 / 84	0 (0)	90,5	(82,1-95,8)	57 / 61	93,4	93,9
Privathospitalet Mølholm	Ja	179 / 179	0 (0)	100,0	(98,0-100,0)	179 / 179	100,0	86,1
aCure Privathospital	Nej	92 / 110	0 (0)	83,6	(75,4-90,0)	74 / 92	80,4	

Datagrundlag og beregningsregler

Tabel 9.3 viser kompletheden for revisioner, som opgøres som andelen af revisioner som indberettes til DKR sammenholdt med LPR.

Dækningsgraden opgøres på følgende måde:

Tæller: antal revisioner i DKR i opgørelsesperioden

Nævner: antal revisioner i DKR og/eller LPR med operationskoder KNGC0*, KNGC1*, KNGC20*, KNGC21*, KNGC22*, KNGC23*, KNGC24*, KNGC29*, KNGC30*, KNGC31*, KNGC32*, KNGC33*, KNGC34*, KNGC39*, KNGC40*, KNGC41*, KNGC42*, KNGC43*, KNGC44*, KNGC49*, KNGC59*, KNGC99*, KNGU10*, KNGU11*, KNGU12*, KNGU13*, KNGU14*, KNGU19* i opgørelsesperioden.

Uoplyst: Ikke relevant

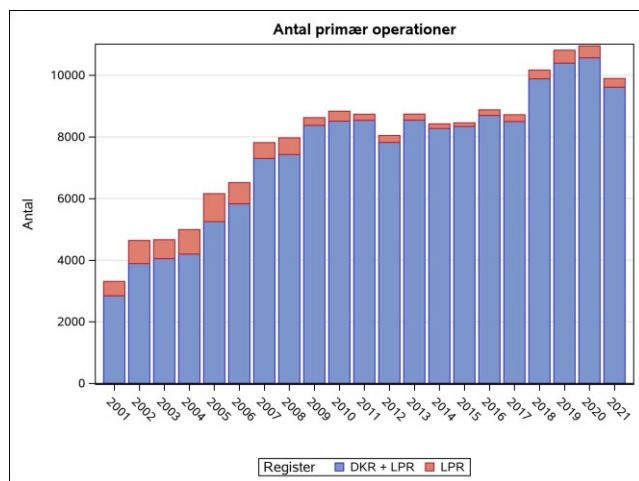
$$\text{Komplethed (\%)} = \frac{\text{Antal revisioner i DKR}}{\text{Antal revisioner i DKR og/ eller LPR}} \times 100$$

Tabel 9.3.
Andel af revision operationer som indberettes til DKR

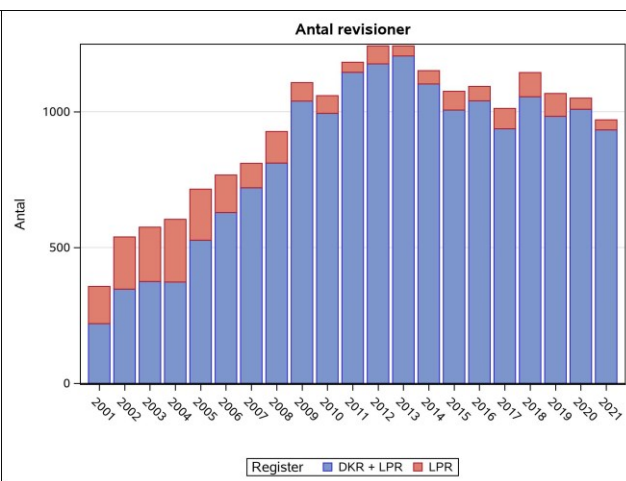
	Standard > 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.04.2021 - 31.03.2022		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2020/21 Antal	Andel	2019/20 Andel
Danmark	Ja	935 / 972	0 (0)	96,2	(94,8-97,3)	1.010 / 1.051	96,1	92,1
Hovedstaden	Ja	322 / 335	0 (0)	96,1	(93,5-97,9)	356 / 382	93,2	88,2
Sjælland	Ja	195 / 201	0 (0)	97,0	(93,6-98,9)	202 / 206	98,1	86,2
Syddanmark	Ja	177 / 180	0 (0)	98,3	(95,2-99,7)	204 / 204	100,0	98,9
Midtjylland	Ja	126 / 136	0 (0)	92,6	(86,9-96,4)	136 / 145	93,8	95,8
Nordjylland	Ja	66 / 66	0 (0)	100,0	(94,6-100,0)	82 / 82	100,0	99,0
Privathospitaler	Ja	49 / 54	0 (0)	90,7	(79,7-96,9)	30 / 32	93,8	97,2
Hovedstaden	Ja	322 / 335	0 (0)	96,1	(93,5-97,9)	356 / 382	93,2	88,2
Bispebjerg Hospital	Ja	45 / 46	0 (0)	97,8	(88,5-99,9)	50 / 51	98,0	94,5
Bornholms Hospital		0 / 0				# / #	100,0	
Gentofte Hospital	Ja	149 / 151	0 (0)	98,7	(95,3-99,8)	161 / 161	100,0	100,0
Herlev Hospital								0,0
Hospitalerne i Nordsjælland	Nej	37 / 43	0 (0)	86,0	(72,1-94,7)	30 / 38	78,9	77,8
Hvidovre Hospital	Ja	43 / 43	0 (0)	100,0	(91,8-100,0)	65 / 67	97,0	98,6
Rigshospitalet	Ja	48 / 52	0 (0)	92,3	(81,5-97,9)	48 / 63	76,2	57,7
Sjælland	Ja	195 / 201	0 (0)	97,0	(93,6-98,9)	202 / 206	98,1	86,2
Nykøbing Falster	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)	# / #	0,0	0,0
Næstved	Ja	94 / 98	0 (0)	95,9	(89,9-98,9)	110 / 110	100,0	98,3
Sjællands Universitetshospital, Køge	Ja	100 / 102	0 (0)	98,0	(93,1-99,8)	92 / 94	97,9	67,6
Syddanmark	Ja	177 / 180	0 (0)	98,3	(95,2-99,7)	204 / 204	100,0	98,9
OUH Odense Universitetshospital	Ja	72 / 72	0 (0)	100,0	(95,0-100,0)	68 / 68	100,0	98,4
SLB - Vejle Sygehus	Ja	40 / 40	0 (0)	100,0	(91,2-100,0)	77 / 77	100,0	100,0
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	16 / 16	0 (0)	100,0	(79,4-100,0)	22 / 22	100,0	96,3
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	Ja	19 / 19	0 (0)	100,0	(82,4-100,0)	11 / 11	100,0	100,0
Sygehus Sønderjylland	Ja	30 / 33	0 (0)	90,9	(75,7-98,1)	26 / 26	100,0	100,0
Midtjylland	Ja	126 / 136	0 (0)	92,6	(86,9-96,4)	136 / 145	93,8	95,8
Aarhus Universitetshospital	Nej	30 / 35	0 (0)	85,7	(69,7-95,2)	48 / 55	87,3	88,6
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	46 / 46	0 (0)	100,0	(92,3-100,0)	35 / 35	100,0	100,0
HE Midt - Rh Viborg								0,0
HE Vest - Holstebro	Nej	14 / 17	0 (0)	82,4	(56,6-96,2)	23 / 23	100,0	100,0
Regionshospitalet Gødstrup	Nej	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)			

	Standard > 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.04.2021 - 31.03.2022		Tidligere år		
				Andel	95% CI	2020/21 Antal	Andel	2019/20 Andel
Regionshospitalet Horsens	Ja	23 / 23	0 (0)	100,0	(85,2-100,0)	15 / 17	88,2	100,0
Regionshospitalet Randers	Ja	13 / 13	0 (0)	100,0	(75,3-100,0)	15 / 15	100,0	100,0
Nordjylland	Ja	66 / 66	0 (0)	100,0	(94,6-100,0)	82 / 82	100,0	99,0
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Ja	52 / 52	0 (0)	100,0	(93,2-100,0)	75 / 75	100,0	98,8
Aalborg Universitetshospital Farsø	Ja	14 / 14	0 (0)	100,0	(76,8-100,0)	6 / 6	100,0	100,0
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn		0 / 0				# / #	100,0	100,0
Privathospitaler	Ja	49 / 54	0 (0)	90,7	(79,7-96,9)	30 / 32	93,8	97,2
Adeas Parken	Ja	4 / 4	0 (0)	100,0	(39,8-100,0)	0 / 0		
Adeas Skodsborg	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(15,8-100,0)	# / #	100,0	100,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	6 / 6	0 (0)	100,0	(54,1-100,0)	5 / 5	100,0	100,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	Ja	25 / 25	0 (0)	100,0	(86,3-100,0)	15 / 15	100,0	100,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Nej	3 / 5	0 (0)	60,0	(14,7-94,7)	0 / 0		
Aleris-Hamlet, Ringsted	Nej	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)	0 / 0		
Capio Aarhus		0 / 0				0 / 0		100,0
Capio Hellerup		0 / 0				0 / 0		100,0
Capio Odense	Ja	3 / 3	0 (0)	100,0	(29,2-100,0)	0 / 0		
Capio Skørping	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)	0 / 0		
Gildhøj Privathospital	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)	# / #	66,7	100,0
Privathospitalet Danmark		0 / 0				0 / 0		100,0
Privathospitalet Kollund	Ja	# / #	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)	# / #	100,0	
Privathospitalet Mølholm	Ja	3 / 3	0 (0)	100,0	(29,2-100,0)	5 / 6	83,3	83,3
aCure Privathospital	Nej	# / #	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	0 / 0		

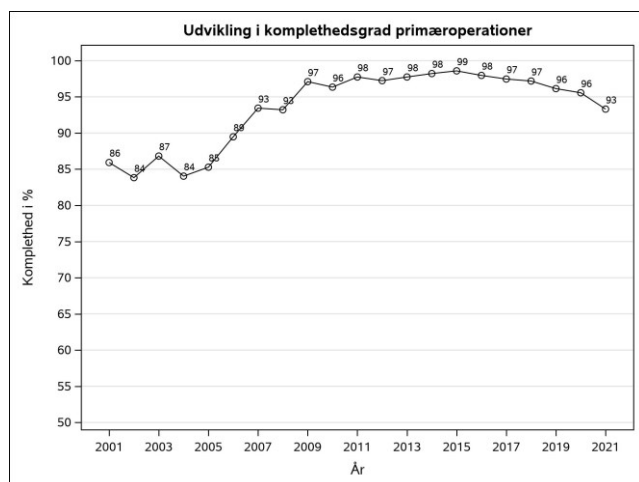
9.2 Udviklingen i antal operationer og komplethedegrad



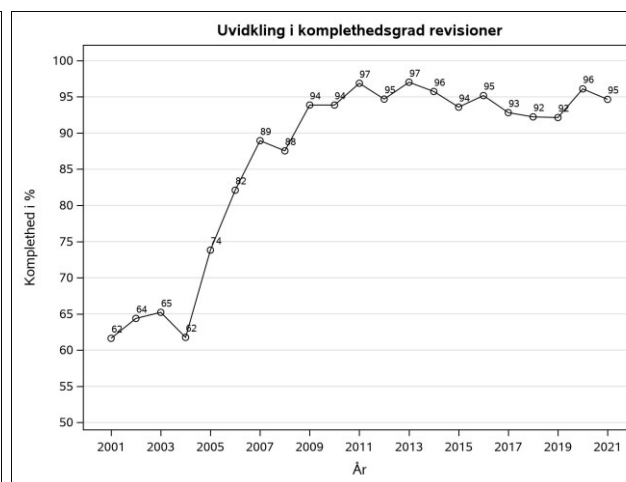
Figur 9.1.



Figur 9.2.

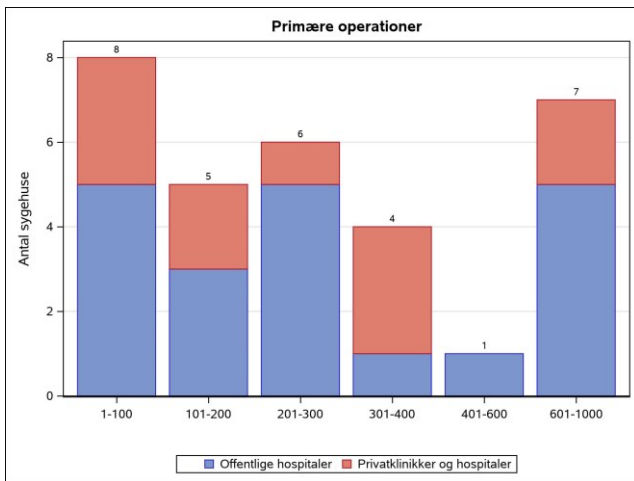


Figur 9.3.

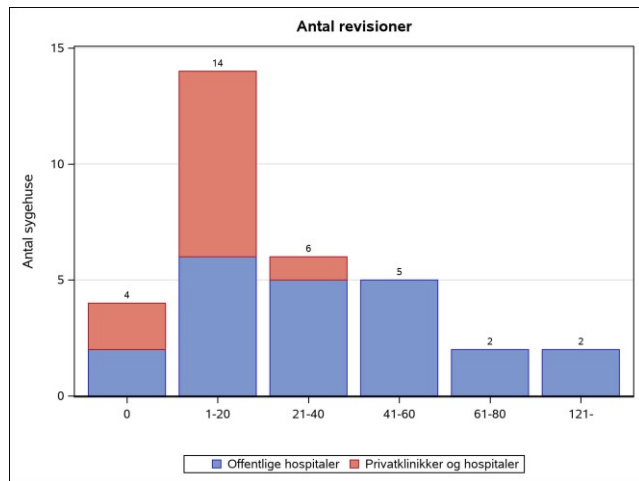


Figur 9.4.

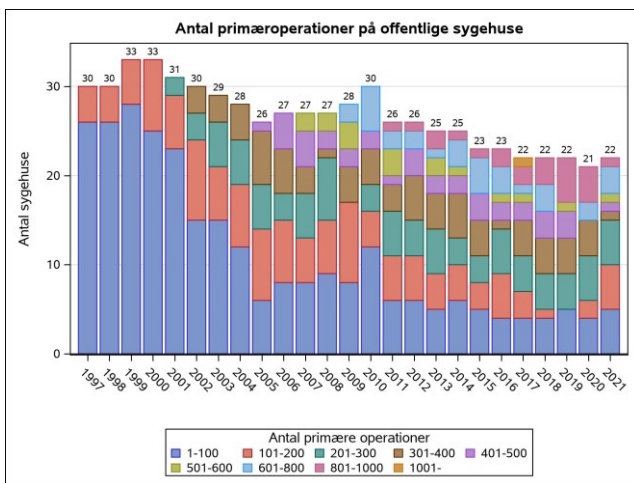
9.3 Antal operationer på de enkelte sygehuse



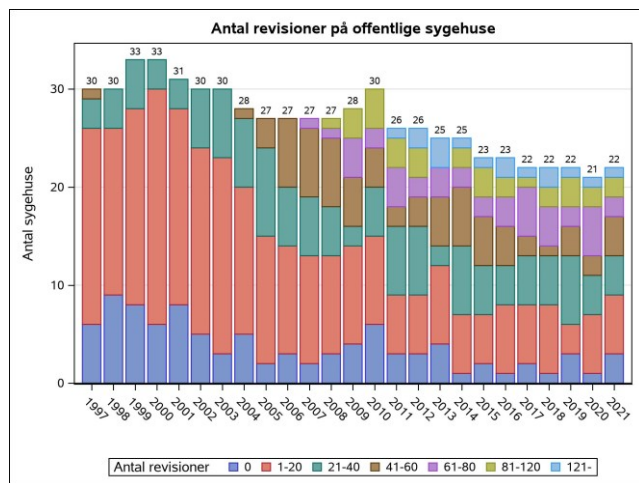
Figur 9.5



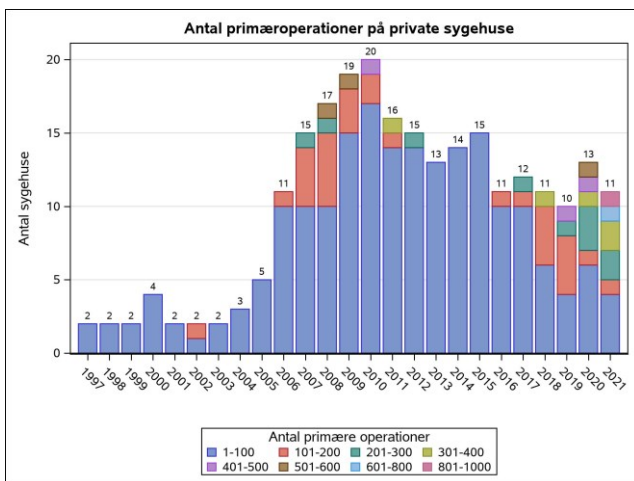
Figur 9.6



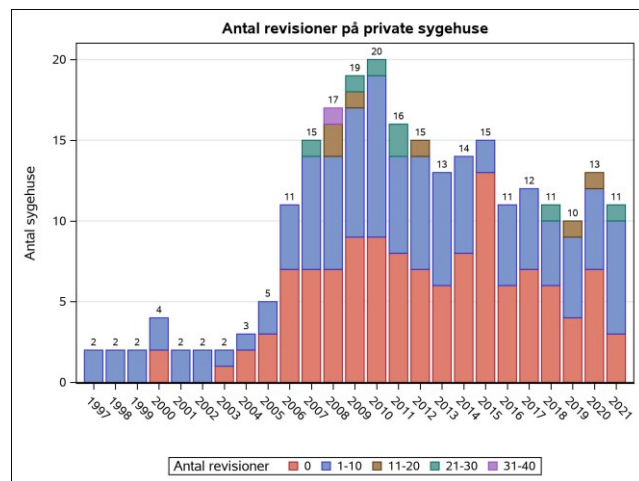
Figur 9.7



Figur 9.8



Figur 9.9

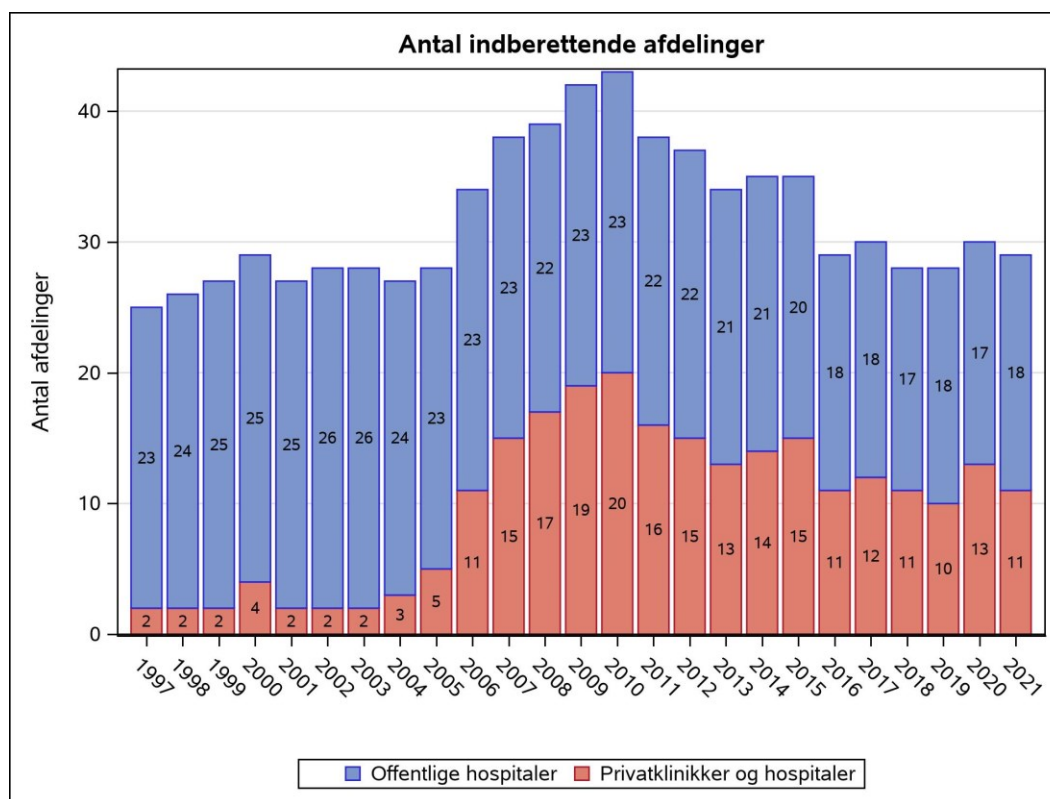


Figur 9.10

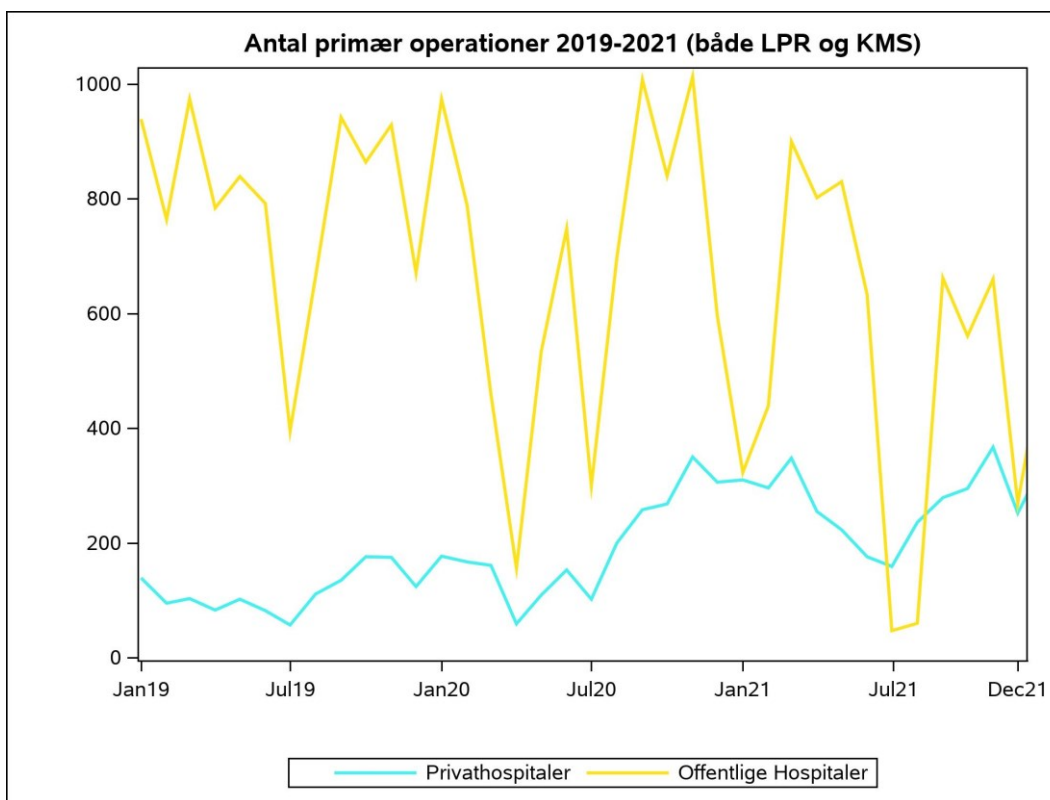
Tabel 9.4.

Indberetninger 2013-2021 fordelt på offentlig og privathospitaler (primæroperationer og revisioner)

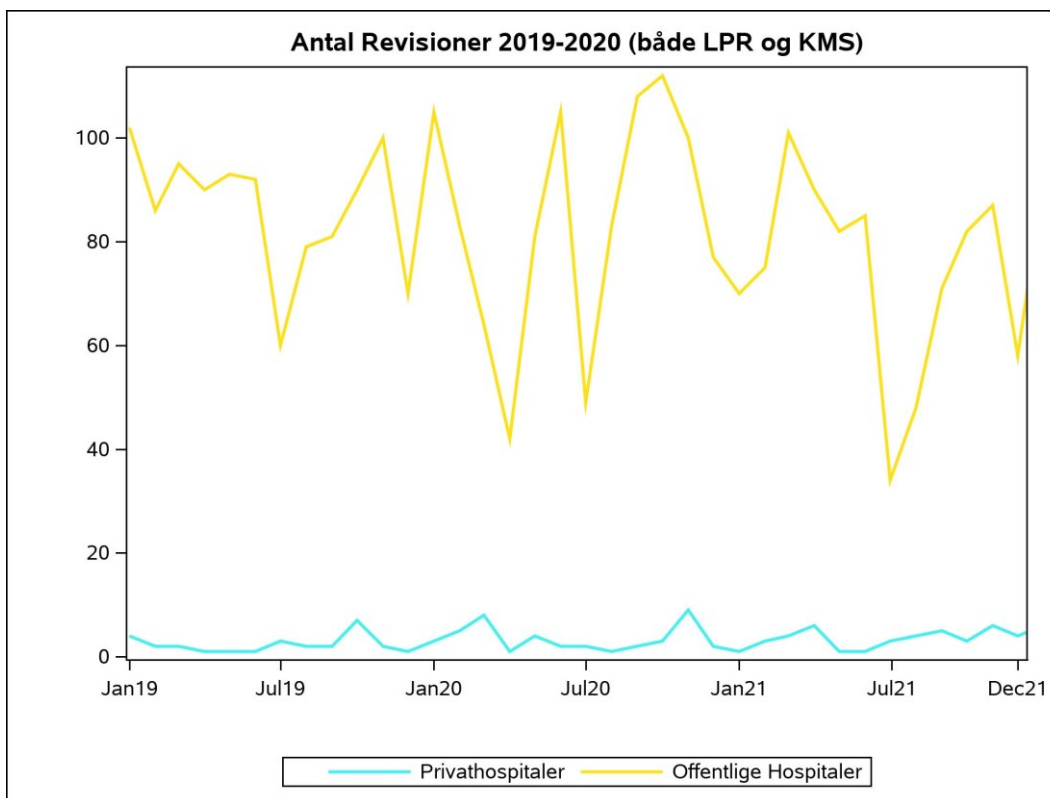
År	Offentlige hospitaler		Privatklinikker og hospitaler		I alt	
	N	%	N	%	N	%
2013	9569	95.95	404	4.05	9973	100.0
2014	9144	95.62	419	4.38	9563	100.0
2015	9079	95.33	445	4.67	9524	100.0
2016	9573	96.06	393	3.94	9966	100.0
2017	9027	92.63	718	7.37	9745	100.0
2018	10224	90.40	1086	9.60	11310	100.0
2019	10270	87.00	1535	13.00	11805	100.0
2020	9147	76.21	2856	23.79	12003	100.0
2021	7359	67.76	3501	32.24	10860	100.0
I alt	83392	88.01	11357	11.99	94749	100.0



Figur 9.11.



Figur 9.12



Figur 9.13

9.4 Revisionsbyrde

Revisionsbyrden er defineret som den procentvise andel, som revisioner udgør af det samlede antal operationer, jvf formlem nedenfor:

$$\frac{\text{antal revisioner}}{\text{antal primære operationer} + \text{antal revisioner}}$$

Kun afdelinger, der har udført mindst 50 operationer (primær + revisioner) eller mindst 10 revisioner, er medtaget i følgende tabel, undtagen i totalerne for Danmark og regionerne, hvor alle operationer er medtaget.

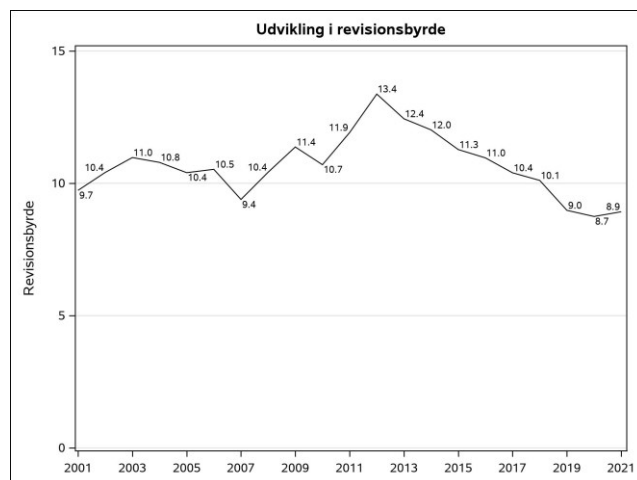
Tabel 9.5

Revisionsbyrde 2021

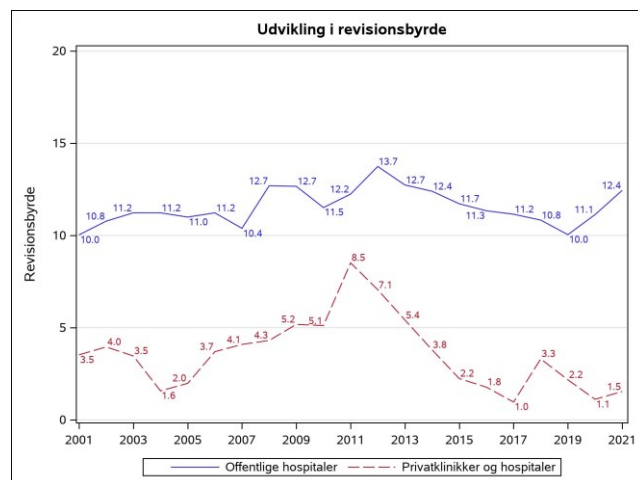
Sygehus	Antal primæroperationer	Antal revisioner	Revisionsbyrde
Danmark	9899	970	8.9
Region Hovedstaden	1547	334	17.8
Rigshospitalet	45	51	53.1
Hvidovre Hospital	266	43	13.9
Bispebjerg Hospital	258	46	15.1
Gentofte Hospital	651	151	18.8
Hospitalerne i Nordsjælland	231	43	15.7
Region Sjælland	922	201	17.9
Sjællands Universitetshospital, Køge	170	102	37.5
Næstved	637	98	13.3
Nykøbing Falster	115	#	0.9
Region Syddanmark	1971	179	8.3
OUH Odense Universitetshospital	443	71	13.8
Sygehus Sønderjylland	273	33	10.8
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	48	16	25.0
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	349	19	5.2
SLB - Vejle Sygehus	858	40	4.5
Region Midtjylland	1388	136	8.9
Regionshospitalet Horsens	121	23	16.0
Aarhus Universitetshospital	150	35	18.9
HE Midt - Rh Silkeborg	728	46	5.9

Sygehus	Antal primæroperationer	Antal revisioner	Revisionsbyrde
HE Vest - Holstebro	128	17	11.7
Regionshospitalet Randers	229	13	5.4
Region Nordjylland	609	66	9.8
Aalborg Universitetshospital Aalborg	42	52	55.3
Aalborg Universitetshospital Farsø	268	14	5.0
Privathospitaler	3454	54	1.5
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	627	5	0.8
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	235	6	2.5
Gildhøj Privathospital	290	#	0.3
Adeas Skodsborg	304	#	0.7
Capio Odense	91	3	3.2
Capio Skørping	326	#	0.3
Adeas Parken	321	4	1.2
aCure Privathospital	110	#	1.8
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	367	25	6.4
Privathospitalet Kollund	84	#	1.2
Privathospitalet Mølholm	179	3	1.6

9.5 Udviklingen i revisionsbyrde



Figur 9.14.



Figur 9.15.

9.6 Kommentarer til indberetninger og dækningsgrad

En høj indberetningsgrad til registeret er forudsætningen for at drage valide konklusioner og at give meningsfulde anbefalinger vedrørende indikatorerne. Ligeledes er en høj complethedegrad vigtig for at kunne se udbredelsen af teknikker og metoder på landets hospitaler.

Den samlede complethedegrad for primære operationer for året 2021 er 97,1 % (tabel 9.2). Det er glædeligt, at der fastholdes så høj en complethed, og at alle regioner lever op til standarden.

Det er værd at bemærke, at én region (Nordjylland) og flere sygehuse med høje produktionstal (Gentofte, Hvidovre, RH, Nykøbing Falster, OUH, Vejle, Silkeborg, HE Vest/Gødstrup, Horsens) har 100 % complethed i indberetning. Desværre er der sygehuse, som ikke har tilfredsstillende complethedegrad (Århus Universitetshospital).

Complethedsgraden for primære operationer for Privathospitalerne er 93,8 %, og de lever dermed op til standarden. Flere privathospitaler (Aleris-Hamlet, Ringsted, CPH Privathospital A/S, Capiro CFR A/S, Capiro Hellerup, aCure Privathospital) indrapporterer i utilfredsstillende grad. Andre privathospitaler (enheder) har en indrapportering på 100 % (Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted, Privathospitalet Danmark).

Den samlede complethedegrad for revisioner er steget til 96,2 % (tabel 9.3) hvilket er det højeste vi har set i registerets historie, og alle regioner lever op til standarden. En Region (Nordjylland) og flere sygehuse (Hvidovre, Nykøbing Falster, OUH, Vejle, Esbjerg, Grindsted, Silkeborg, Horsens, Randers) har 100 % complethed i indberetning. Andre sygehuse (Hospitalerne i Nordsjælland, Aarhus Universitetshospital, HE Vest – Holstebro/Gødstrup) indrapporterer revisionsoperationer i utilfredsstillende grad.

Complethedsgraden for revisioner på privathospitalerne er 90,7 %, hvilket er i overensstemmelse med standarden. Der laves kun meget få revisioner (32) på privathospitalerne.

Antallet af indberettende afdelinger er faldet med to privathospitaler og steget med et offentligt sygehus (figur 9.11).

Privathospitalerne leverer en stigende andel af de primære operationer (32,2 %)(tabel 9.4). Den høje andel primære operationer på privathospitalerne er relateret til nedlukning af de offentlige hospitalers elektive behandlinger som følge af COVID beredskaber og sygeplejerskekonflikt. Med det store antal operationer der foretages på privathospitalerne, er det bekymrende at alle ikke lever op til standarden for complethed i indberetning til registeret.

Revisionsbyrden (andel revisioner af samlede antal operationer = 8,9 %) har siden 2012 (13,4 %) udvist en faldende tendens (figur 9.14). I nogle regioner er revisionsbyrden samlet på enkelte sygehuse, hvilket kan tages som et udtryk for en koncentration af revisioner på sygehuse, der administrativt er udpeget til at varetage den mere komplicerede kirurgi. I andre regioner kan denne udvikling ikke erkendes (tabel 9.5).

Anbefalinger

Afdelinger hvor complethedsgraden ligger under standarden for indberetninger (90 %) opfordres til at gennemgå egen registrerings- og indberetningspraksis. Standarden sættes op til 95% fremadrettet.

10. Styregruppens medlemmer

- Martin Lindberg-Larsen, overlæge, ph.d., klinisk lektor, formand for styregruppen, Odense Universitetshospital, repræsentant for Region Syddanmark
- Amir Pasha Attarzadeh, Afsnitsansvarlig overlæge, Sjællands Universitetshospital, repræsentant for Region Sjælland
- Svend Erik Østgaard, overlæge ph.d. Aalborg Universitetshospital, repræsentant for Region Nordjylland
- Daan Koppens , Afdelingslæge, Aarhus Universitetshospital, repræsentant for Region Midtjylland
- Anders Troelsen, professor, overlæge, dr. med. Hvidovre Hospital, repræsentant for Region Hovedstaden
- Andreas Kappel Specialeansvarlig overlæge, Aalborg Universitetshospital, repræsentant for Dansk Selskab for Hofte- og Knæalloplastik
- Thomas Linding Jakobsen, Fysioterapeut, ph.d, Københavns kommune, repræsentant for Danske Fysioterapeuter
- Pernille Iversen, epidemiolog, RKKP's Videncenter
- Lise van Brugge, patientrepræsentant, Gigtforeningen
- Bjarke Wiegand, patientrepræsentant
- Troels Mark Christensen, kvalitetskonsulent, repræsentant for den dataansvarlig myndighed, Region Midtjylland, RKKP's Videncenter
-

Årsrapportens tilblivelse

Årsrapporten er skrevet i fællesskab og med godkendelse af alle medlemmer i styregruppen. Der har været følgende afsnitsspecifikke arbejdsfordeling:

Forord, resumé, konklusioner og anbefalinger: Martin Lindberg-Larsen

Kvalitetsindikatorer: Anders Troelsen

Primæroperationer: Andreas Kappel

Revisioner: Amir Pasha Attarzadeh

Implantatoverlevelse: Daan Koppens

Indberning og komplethed: Svend Erik Østgaard

Dataudtræk til forskning: Thomas Linding Jakobsen

Appendiks

Femurkomponenter for primæroperationer per afdeling

			2019	2020	2021
			N (%)	N (%)	N (%)
Region Hovedstaden	Rigshospitalet	Oxford Phase III alpha (Biomet)	0	0	# (0.0)
		Endo-Model Rotational (LINK)	0	0	# (0.0)
		NexGen CR (Zimmer)	0	5 (0.0)	15 (0.2)
		NexGen LPS-Flex (Zimmer)	0	0	# (0.0)
		NexGen LCCK (Zimmer)	# (0.0)	3 (0.0)	# (0.0)
		NexGen RHK (Zimmer)	3 (0.0)	5 (0.0)	# (0.0)
		NexGen CR Flex (Zimmer)	4 (0.0)	0	0
		Zimmer Segmental System	11 (0.1)	6 (0.1)	19 (0.2)
		Oxford 2-peg	0	0	# (0.0)
		Persona CR	3 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
		Andet	0	0	# (0.0)
Hvidovre Hospital	AGC V2 Universal (Biomet)	# (0.0)	0	0	
	AGC HP Posterior Stabilizer (Biomet)	# (0.0)	0	0	
	Oxford Phase III alpha (Biomet)	187 (1.8)	119 (1.1)	101 (1.1)	
	RHK Rotating Hinge Knee (Biomet)	0	0	# (0.0)	
	Oxford domed lateral PKR	3 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	
	Duracon Modular (Howmedica)	# (0.0)	0	0	
	Competitor PFJ (Smith & Nephew)	# (0.0)	0	0	
	NexGen CR (Zimmer)	104 (1.0)	4 (0.0)	# (0.0)	
	NexGen LPS (Zimmer)	6 (0.1)	3 (0.0)	# (0.0)	
	NexGen LPS-Flex (Zimmer)	28 (0.3)	10 (0.1)	# (0.0)	
	NexGen LCCK (Zimmer)	# (0.0)	0	# (0.0)	
	NexGen RHK (Zimmer)	0	# (0.0)	# (0.0)	
	NexGen CR Flex (Zimmer)	132 (1.3)	105 (1.0)	28 (0.3)	
	Zimmer PFJ	3 (0.0)	3 (0.0)	# (0.0)	
	Oxford 2-peg	35 (0.3)	39 (0.4)	42 (0.4)	
	Persona CR	68 (0.7)	34 (0.3)	86 (0.9)	
	Episealer Condyle Solo	# (0.0)	0	0	
	Legion CR Oxinium (Smith and Nephew)	0	# (0.0)	0	
	Bispebjerg Hospital	Oxford Phase III alpha (Biomet)	144 (1.4)	106 (1.0)	103 (1.1)
Triathlon CR (Stryker)		0	7 (0.1)	0	

	2019	2020	2021
	N (%)	N (%)	N (%)
<i>PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	327 (3.2)	211 (2.0)	147 (1.5)
<i>PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)</i>	7 (0.1)	8 (0.1)	4 (0.0)
<i>S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	4 (0.0)	0
<i>PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)</i>	3 (0.0)	0	0
<i>Genesis Cruciate-Retaining (Smith+Nephew)</i>	# (0.0)	0	0
<i>Profix Cruciate Retaining(Smith+Nephew)</i>	# (0.0)	0	0
<i>Zimmer PFJ</i>	5 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
<i>Sigma HP Partial Knee</i>	# (0.0)	0	0
<i>Sigma HP partial knee (DePuy)</i>	5 (0.0)	0	0
<i>Andet</i>	0	0	# (0.0)
<i>Avon (Stryker/Howmetica)</i>	19 (0.2)	15 (0.1)	17 (0.2)
<i>Vanguard CR (Biomet)</i>	# (0.0)	0	0
<i>Oxford Phase III alpha (Biomet)</i>	41 (0.4)	36 (0.3)	39 (0.4)
<i>Triathlon CR (Stryker)</i>	# (0.0)	0	37 (0.4)
<i>Triathlon TS (Stryker)</i>	7 (0.1)	3 (0.0)	3 (0.0)
<i>PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	721 (6.9)	634 (6.0)	379 (3.9)
<i>PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)</i>	25 (0.2)	18 (0.2)	18 (0.2)
<i>S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
<i>PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)</i>	8 (0.1)	# (0.0)	# (0.0)
<i>NexGen CR (Zimmer)</i>	0	# (0.0)	0
<i>NexGen LPS-Flex (Zimmer)</i>	0	# (0.0)	0
<i>NexGen RHK (Zimmer)</i>	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
<i>NexGen Zuk</i>	57 (0.5)	65 (0.6)	68 (0.7)
<i>Oxford 2-peg</i>	41 (0.4)	45 (0.4)	30 (0.3)
<i>Persona CR</i>	66 (0.6)	31 (0.3)	29 (0.3)
<i>Attune CR (DePuy)</i>	0	# (0.0)	23 (0.2)
<i>Andet</i>	0	0	# (0.0)
<i>Ingen</i>	0	0	# (0.0)
<i>PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	113 (1.1)	60 (0.6)	64 (0.7)
<i>PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
<i>PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)</i>	0	0	# (0.0)
<i>Endo-Model Rotational (LINK)</i>	# (0.0)	0	0

		2019	2020	2021	
		N (%)	N (%)	N (%)	
Region Sjælland	Bornholms Hospital	NexGen CR (Zimmer)	75 (0.7)	84 (0.8)	63 (0.7)
		NexGen LPS (Zimmer)	# (0.0)	0	0
		NexGen LPS-Flex (Zimmer)	5 (0.0)	3 (0.0)	# (0.0)
		NexGen LCCK (Zimmer)	6 (0.1)	6 (0.1)	3 (0.0)
		NexGen CR Flex Gender (Zimmer)	21 (0.2)	16 (0.2)	5 (0.1)
		NexGen CR Flex (Zimmer)	90 (0.9)	111 (1.1)	68 (0.7)
		Sigma HP Partial Knee	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
		Persona CR	0	0	# (0.0)
		Sigma HP partial knee (DePuy)	# (0.0)	# (0.0)	0
		Andet	0	0	# (0.0)
		Oxford Phase III alpha (Biomet)	0	3 (0.0)	# (0.0)
		Triathlon CR (Stryker)	50 (0.5)	60 (0.6)	65 (0.7)
		Triathlon PS (Stryker)	10 (0.1)	3 (0.0)	3 (0.0)
		Oxford 2-peg	0	4 (0.0)	19 (0.2)
		Persona CR	0	# (0.0)	4 (0.0)
		Sjællands Universitetshospital, Køge	Avon (Stryker/Howmetica)	3 (0.0)	3 (0.0)
	Oxford Phase III alpha (Biomet)		47 (0.5)	16 (0.2)	20 (0.2)
	Triathlon CR (Stryker)		# (0.0)	13 (0.1)	# (0.0)
	Triathlon TS (Stryker)		0	0	# (0.0)
	PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)		190 (1.8)	82 (0.8)	103 (1.1)
	PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)		19 (0.2)	7 (0.1)	19 (0.2)
	S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)		0	# (0.0)	3 (0.0)
	PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)		0	# (0.0)	# (0.0)
	HemiCAP (Arthrosurface)		# (0.0)	3 (0.0)	# (0.0)
	Hemicap PF (Arthrosurface)		# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
	Oxford 2-peg		# (0.0)	# (0.0)	0
	Limb Preservation System Distal Femur		0	0	# (0.0)
	Attune CR (DePuy)		0	0	9 (0.1)
	Limb Preservation System (DePuy)		0	# (0.0)	0
	Fjernet (revision)		# (0.0)	0	0
	Næstved		Oxford Phase III alpha (Biomet)	99 (1.0)	122 (1.2)
		RHK Rotating Hinge Knee (Biomet)	0	0	5 (0.1)
Triathlon CR (Stryker)		13 (0.1)	21 (0.2)	0	
PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)		300 (2.9)	157 (1.5)	100 (1.0)	

	2019	2020	2021	
	N (%)	N (%)	N (%)	
Sygehus Sønderjylland	Oxford 2-peg	73 (0.7)	72 (0.7)	63 (0.7)
	Limb Preservation System Distal Femur	3 (0.0)	3 (0.0)	3 (0.0)
	Attune CR (DePuy)	# (0.0)	22 (0.2)	11 (0.1)
	Ingen	0	# (0.0)	0
	Oxford Phase III alpha (Biomet)	82 (0.8)	103 (1.0)	54 (0.6)
	PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	288 (2.8)	255 (2.4)	175 (1.8)
	PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)	9 (0.1)	6 (0.1)	7 (0.1)
	S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)	# (0.0)	0	0
	PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
	Oxford 2-peg	43 (0.4)	34 (0.3)	29 (0.3)
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Andet	# (0.0)	0	# (0.0)
	Oxford Phase III alpha (Biomet)	0	# (0.0)	# (0.0)
	Triathlon CR (Stryker)	44 (0.4)	62 (0.6)	40 (0.4)
	Triathlon TS (Stryker)	0	4 (0.0)	3 (0.0)
	HemiCAP (ArthroSurface)	# (0.0)	0	0
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	Oxford 2-peg	4 (0.0)	7 (0.1)	3 (0.0)
	Vanguard CR (Biomet)	0	0	# (0.0)
	Oxford Phase III alpha (Biomet)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
	Triathlon CR (Stryker)	262 (2.5)	286 (2.7)	306 (3.2)
	Triathlon TS (Stryker)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
	Competitor PFJ (Smith & Nephew)	# (0.0)	# (0.0)	0
	St. Georg (LINK)	0	# (0.0)	0
	Vanguard SSK 360	0	# (0.0)	0
	Oxford 2-peg	15 (0.1)	38 (0.4)	36 (0.4)
	SLB - Vejle Sygehus	Ingen	# (0.0)	0
Avon (Stryker/Howmetica)		24 (0.2)	15 (0.1)	11 (0.1)
Vanguard CR (Biomet)		# (0.0)	0	# (0.0)
Oxford Phase III alpha (Biomet)		3 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
Oxford domed lateral PKR		# (0.0)	0	0
Modular Rotating Hinge (Stryker)		0	# (0.0)	0
Triathlon CR (Stryker)		542 (5.2)	662 (6.3)	551 (5.7)
Triathlon PS (Stryker)		# (0.0)	8 (0.1)	3 (0.0)
Triathlon TS (Stryker)		# (0.0)	3 (0.0)	4 (0.0)
NexGen CR (Zimmer)		# (0.0)	0	0
NexGen CR Flex Gender (Zimmer)	# (0.0)	0	0	

		2019	2020	2021
		N (%)	N (%)	N (%)
	<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	8 (0.1)	0	0
	<i>Oxford 2-peg</i>	342 (3.3)	296 (2.8)	284 (3.0)
	<i>Persona CR</i>	12 (0.1)	0	0
	<i>Fjernet (revision)</i>	# (0.0)	0	# (0.0)
	<i>Andet</i>	0	# (0.0)	0
<i>Region Midtjylland</i>	<i>Regionshospitalet Horsens</i>			
	<i>Oxford Phase III alpha (Biomet)</i>	# (0.0)	6 (0.1)	# (0.0)
	<i>PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	175 (1.7)	104 (1.0)	63 (0.7)
	<i>PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)</i>	3 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
	<i>PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	# (0.0)	0
	<i>Oxford 2-peg</i>	91 (0.9)	58 (0.6)	40 (0.4)
	<i>Attune CR (DePuy)</i>	0	0	14 (0.1)
<i>Aarhus Universitetshospital</i>	<i>Avon (Stryker/Howmetica)</i>	3 (0.0)	# (0.0)	0
	<i>Oxford Phase III alpha (Biomet)</i>	6 (0.1)	# (0.0)	# (0.0)
	<i>Triathlon CR (Stryker)</i>	78 (0.8)	106 (1.0)	56 (0.6)
	<i>Triathlon TS (Stryker)</i>	5 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
	<i>S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)</i>	0	0	# (0.0)
	<i>PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	0	0
	<i>Endo-Model Rotational (LINK)</i>	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
	<i>NexGen CR (Zimmer)</i>	0	# (0.0)	0
	<i>NexGen LCCK (Zimmer)</i>	# (0.0)	# (0.0)	0
	<i>NexGen RHK (Zimmer)</i>	5 (0.0)	6 (0.1)	# (0.0)
	<i>NexGen CR Flex Gender (Zimmer)</i>	8 (0.1)	# (0.0)	0
	<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	30 (0.3)	30 (0.3)	3 (0.0)
	<i>Zimmer PFJ</i>	23 (0.2)	18 (0.2)	8 (0.1)
	<i>Oxford 2-peg</i>	32 (0.3)	84 (0.8)	33 (0.3)
	<i>Persona CR</i>	4 (0.0)	42 (0.4)	15 (0.2)
	<i>Attune CR (DePuy)</i>	0	0	10 (0.1)
	<i>Fjernet (revision)</i>	# (0.0)	0	0
	<i>Andet</i>	0	0	# (0.0)
<i>Regionshospitalet Gødstrup</i>	<i>PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	0	0	29 (0.3)
	<i>Oxford 2-peg</i>	0	0	# (0.0)
<i>HE Midt - Rh Viborg</i>	<i>Oxford Phase III alpha (Biomet)</i>	13 (0.1)	0	0
	<i>Triathlon CR (Stryker)</i>	16 (0.2)	0	0
	<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	# (0.0)	0	0

		2019	2020	2021	
		N (%)	N (%)	N (%)	
<i>HE Midt - Rh Silkeborg</i>	<i>Oxford Phase III alpha (Biomet)</i>	15 (0.1)	19 (0.2)	0	
	<i>Duracon Standard (Howmedica)</i>	# (0.0)	0	0	
	<i>Triathlon CR (Stryker)</i>	280 (2.7)	288 (2.7)	196 (2.0)	
	<i>Triathlon PKR (Stryker)</i>	0	14 (0.1)	# (0.0)	
	<i>PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	394 (3.8)	208 (2.0)	210 (2.2)	
	<i>PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)</i>	4 (0.0)	6 (0.1)	# (0.0)	
	<i>S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	0	# (0.0)	
	<i>PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)</i>	0	0	# (0.0)	
	<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	# (0.0)	# (0.0)	0	
	<i>Zimmer PFJ</i>	0	5 (0.0)	0	
	<i>NexGen Zuk</i>	0	# (0.0)	0	
	<i>Attune CR (DePuy)</i>	0	7 (0.1)	3 (0.0)	
<i>Andet</i>	157 (1.5)	288 (2.7)	312 (3.2)		
<i>HE Vest - Holstebro</i>	<i>PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	222 (2.1)	183 (1.7)	85 (0.9)	
	<i>PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)</i>	0	# (0.0)	0	
	<i>Oxford 2-peg</i>	119 (1.1)	65 (0.6)	43 (0.4)	
	<i>Persona CR</i>	3 (0.0)	0	0	
<i>Regionshospitalet Randers</i>	<i>Avon (Stryker/Howmedica)</i>	9 (0.1)	11 (0.1)	6 (0.1)	
	<i>Oxford Phase III alpha (Biomet)</i>	55 (0.5)	14 (0.1)	0	
	<i>Triathlon CR (Stryker)</i>	174 (1.7)	173 (1.6)	151 (1.6)	
	<i>Triathlon TS (Stryker)</i>	0	# (0.0)	# (0.0)	
	<i>NexGen RHK (Zimmer)</i>	# (0.0)	0	0	
	<i>Oxford 2-peg</i>	72 (0.7)	71 (0.7)	70 (0.7)	
<i>Region Nordjylland</i>	<i>Aalborg Universitetshospital Aalborg</i>	<i>Oxford Phase III alpha (Biomet)</i>	# (0.0)	0	0
	<i>PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	0	# (0.0)	
	<i>NexGen CR (Zimmer)</i>	0	0	# (0.0)	
	<i>NexGen LPS (Zimmer)</i>	# (0.0)	0	# (0.0)	
	<i>NexGen LPS-Flex (Zimmer)</i>	# (0.0)	# (0.0)	3 (0.0)	
	<i>NexGen LCCK (Zimmer)</i>	4 (0.0)	3 (0.0)	6 (0.1)	
	<i>NexGen RHK (Zimmer)</i>	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	
	<i>NexGen CR Flex Gender (Zimmer)</i>	# (0.0)	0	0	
	<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	34 (0.3)	0	0	
	<i>Zimmer Segmental System</i>	# (0.0)	0	0	
	<i>Oxford 2-peg</i>	0	# (0.0)	3 (0.0)	

		2019	2020	2021
		N (%)	N (%)	N (%)
<i>Aalborg Universitetshospital Farsø</i>	<i>Persona CR</i>	0	34 (0.3)	23 (0.2)
	<i>Andet</i>	# (0.0)	0	0
	<i>Ingen</i>	# (0.0)	0	0
	<i>Oxford Phase III alpha (Biomet)</i>	0	0	# (0.0)
	<i>Triathlon CR (Stryker)</i>	0	0	30 (0.3)
	<i>PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	134 (1.3)	75 (0.7)	27 (0.3)
	<i>PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)</i>	5 (0.0)	0	0
	<i>Unicap (Arthrosurface)</i>	0	# (0.0)	0
	<i>NexGen CR (Zimmer)</i>	39 (0.4)	0	0
	<i>NexGen LPS-Flex (Zimmer)</i>	12 (0.1)	0	# (0.0)
	<i>NexGen LCCK (Zimmer)</i>	# (0.0)	3 (0.0)	# (0.0)
	<i>NexGen CR Flex Gender (Zimmer)</i>	4 (0.0)	0	0
	<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	163 (1.6)	0	0
	<i>Zimmer PFJ</i>	# (0.0)	0	0
	<i>Oxford 2-peg</i>	33 (0.3)	27 (0.3)	24 (0.2)
<i>Aalborg Universitetshospital Frederikshavn</i>	<i>Persona CR</i>	54 (0.5)	197 (1.9)	147 (1.5)
	<i>Physica CR</i>	# (0.0)	3 (0.0)	20 (0.2)
	<i>Physica KR</i>	0	26 (0.2)	3 (0.0)
	<i>Physica PS</i>	0	5 (0.0)	12 (0.1)
	<i>Vanguard PS (Biomet)</i>	# (0.0)	0	0
	<i>Oxford Phase III alpha (Biomet)</i>	126 (1.2)	45 (0.4)	89 (0.9)
	<i>PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	19 (0.2)	6 (0.1)	# (0.0)
	<i>PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	0	0
	<i>NexGen CR (Zimmer)</i>	# (0.0)	0	0
	<i>NexGen LPS (Zimmer)</i>	# (0.0)	0	0
	<i>NexGen CR Flex Gender (Zimmer)</i>	10 (0.1)	0	0
	<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	83 (0.8)	0	0
	<i>Zimmer PFJ</i>	0	# (0.0)	0
	<i>Persona CR</i>	54 (0.5)	185 (1.8)	202 (2.1)
	<i>Privathospitaler Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg</i>	<i>Andet</i>	105 (1.0)	0
<i>Ingen</i>		0	0	# (0.0)
<i>Oxford Phase III alpha (Biomet)</i>		16 (0.2)	187 (1.8)	292 (3.0)
<i>PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>		307 (3.0)	235 (2.2)	262 (2.7)

		2019	2020	2021
		N (%)	N (%)	N (%)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
	HemiCAP (Arthrosurface)	3 (0.0)	8 (0.1)	# (0.0)
	Hemicap PF (Arthrosurface)	# (0.0)	4 (0.0)	19 (0.2)
	Avon (Stryker/Howmetica)	5 (0.0)	# (0.0)	12 (0.1)
	Oxford Phase III alpha (Biomet)	32 (0.3)	41 (0.4)	20 (0.2)
	NexGen LCCK (Zimmer)	0	# (0.0)	0
	NexGen CR Flex Gender (Zimmer)	22 (0.2)	13 (0.1)	53 (0.6)
	NexGen CR Flex (Zimmer)	19 (0.2)	28 (0.3)	66 (0.7)
Capio CFR A/S	Oxford 2-peg	0	0	79 (0.8)
	Oxford Phase III alpha (Biomet)	0	0	6 (0.1)
	PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	0	# (0.0)	0
	NexGen CR (Zimmer)	0	0	# (0.0)
	Zimmer PFJ	0	0	3 (0.0)
	Oxford 2-peg	0	# (0.0)	8 (0.1)
	Persona CR	0	# (0.0)	52 (0.5)
	Andet	0	0	15 (0.2)
Gildhøj Privathospital	Oxford Phase III alpha (Biomet)	0	0	34 (0.4)
	PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	157 (1.5)	222 (2.1)	245 (2.6)
	PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)	0	3 (0.0)	# (0.0)
	Genesis Cruciate-Retaining (Smith+Nephew)	# (0.0)	0	# (0.0)
Privathospitalet Danmark	Avon (Stryker/Howmetica)	0	# (0.0)	# (0.0)
	Oxford Phase III alpha (Biomet)	# (0.0)	6 (0.1)	12 (0.1)
	PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	10 (0.1)	14 (0.1)	68 (0.7)
	PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)	# (0.0)	# (0.0)	0
Adeas Skodsborg	NexGen Zuk	# (0.0)	0	8 (0.1)
	Oxford Phase III alpha (Biomet)	0	15 (0.1)	12 (0.1)
	PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	100 (1.0)	165 (1.6)	112 (1.2)
	PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)	0	3 (0.0)	0
	Genesis Cruciate-Retaining (Smith+Nephew)	# (0.0)	0	0

		2019	2020	2021
		N (%)	N (%)	N (%)
	<i>NexGen CR (Zimmer)</i>	45 (0.4)	25 (0.2)	98 (1.0)
	<i>NexGen LPS (Zimmer)</i>	0	# (0.0)	0
	<i>NexGen LPS-Flex (Zimmer)</i>	0	0	# (0.0)
	<i>NexGen LCCK (Zimmer)</i>	# (0.0)	0	# (0.0)
	<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	65 (0.6)	123 (1.2)	51 (0.5)
	<i>NexGen Zuk</i>	13 (0.1)	30 (0.3)	25 (0.3)
<i>Capio Aarhus</i>	<i>Oxford Phase III alpha (Biomet)</i>	13 (0.1)	33 (0.3)	15 (0.2)
	<i>NexGen CR Flex Gender (Zimmer)</i>	17 (0.2)	24 (0.2)	13 (0.1)
	<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	20 (0.2)	13 (0.1)	9 (0.1)
<i>Capio Hellerup</i>	<i>Oxford Phase III alpha (Biomet)</i>	0	12 (0.1)	11 (0.1)
	<i>PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	66 (0.6)	109 (1.0)	51 (0.5)
	<i>NexGen LCCK (Zimmer)</i>	0	0	# (0.0)
	<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	0	50 (0.5)	34 (0.4)
	<i>Oxford 2-peg</i>	19 (0.2)	30 (0.3)	15 (0.2)
	<i>Andet</i>	0	35 (0.3)	0
<i>Capio Odense</i>	<i>Oxford Phase III alpha (Biomet)</i>	0	0	# (0.0)
	<i>PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	0	9 (0.1)	41 (0.4)
	<i>Oxford 2-peg</i>	0	6 (0.1)	25 (0.3)
	<i>Persona CR</i>	0	0	23 (0.2)
<i>Capio Skørping</i>	<i>Ingen</i>	# (0.0)	4 (0.0)	0
	<i>Oxford Phase III alpha (Biomet)</i>	# (0.0)	26 (0.2)	37 (0.4)
	<i>NexGen CR (Zimmer)</i>	0	# (0.0)	0
	<i>NexGen CR Flex Gender (Zimmer)</i>	21 (0.2)	32 (0.3)	0
	<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	60 (0.6)	116 (1.1)	3 (0.0)
	<i>Zimmer PFJ</i>	0	# (0.0)	3 (0.0)
	<i>Oxford 2-peg</i>	0	27 (0.3)	26 (0.3)
	<i>Persona CR</i>	0	116 (1.1)	245 (2.6)
	<i>Persona PS</i>	0	# (0.0)	# (0.0)
	<i>Physica CR</i>	0	0	# (0.0)
	<i>Andet</i>	# (0.0)	7 (0.1)	# (0.0)
<i>Capio Viborg</i>	<i>Oxford Phase III alpha (Biomet)</i>	12 (0.1)	20 (0.2)	21 (0.2)
	<i>NexGen CR Flex Gender (Zimmer)</i>	0	17 (0.2)	15 (0.2)
	<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	5 (0.0)	16 (0.2)	17 (0.2)
<i>Adeas Parken</i>	<i>Avon (Stryker/Howmetica)</i>	0	# (0.0)	# (0.0)

		2019	2020	2021
		N (%)	N (%)	N (%)
	<i>Oxford Phase III alpha (Biomet)</i>	0	5 (0.0)	31 (0.3)
	<i>PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	0	28 (0.3)	128 (1.3)
	<i>NexGen CR (Zimmer)</i>	0	3 (0.0)	31 (0.3)
	<i>NexGen LPS-Flex (Zimmer)</i>	0	0	# (0.0)
	<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	0	0	113 (1.2)
	<i>NexGen Zuk</i>	0	0	3 (0.0)
<i>aCure Privathospital</i>	<i>Oxford Phase III alpha (Biomet)</i>	0	44 (0.4)	40 (0.4)
	<i>Persona CR</i>	0	30 (0.3)	52 (0.5)
<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København</i>	<i>Avon (Stryker/Howmetica)</i>	0	# (0.0)	0
	<i>PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	0	16 (0.2)	0
<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted</i>	<i>Hemicap PF (Arthrosurface)</i>	# (0.0)	0	0
	<i>NexGen CR (Zimmer)</i>	0	14 (0.1)	0
	<i>NexGen LPS (Zimmer)</i>	0	0	# (0.0)
	<i>NexGen LPS-Flex (Zimmer)</i>	# (0.0)	20 (0.2)	10 (0.1)
	<i>NexGen LCCK (Zimmer)</i>	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
	<i>NexGen RHK (Zimmer)</i>	0	0	# (0.0)
	<i>NexGen CR Flex Gender (Zimmer)</i>	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
	<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	118 (1.1)	138 (1.3)	196 (2.0)
	<i>Zimmer PFJ</i>	# (0.0)	# (0.0)	0
	<i>Sigma HP Partial Knee</i>	9 (0.1)	0	0
	<i>Persona CR</i>	0	# (0.0)	62 (0.6)
	<i>Sigma HP partial knee (DePuy)</i>	20 (0.2)	0	0
	<i>Physica CR</i>	0	0	# (0.0)
	<i>Andet</i>	36 (0.3)	116 (1.1)	92 (1.0)
<i>CPH Privathospital A/S</i>	<i>NexGen CR (Zimmer)</i>	5 (0.0)	13 (0.1)	38 (0.4)
	<i>NexGen CR Flex Gender (Zimmer)</i>	0	7 (0.1)	# (0.0)
	<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	0	0	3 (0.0)
<i>Privathospitalet Kollund</i>	<i>Oxford Phase III alpha (Biomet)</i>	# (0.0)	# (0.0)	9 (0.1)
	<i>Triathlon CR (Stryker)</i>	4 (0.0)	0	0
	<i>PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	14 (0.1)	40 (0.4)	57 (0.6)
	<i>PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	# (0.0)	0
	<i>PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)</i>	0	0	# (0.0)
	<i>Oxford 2-peg</i>	9 (0.1)	15 (0.1)	9 (0.1)

		2019	2020	2021
		N (%)	N (%)	N (%)
<i>Privathospitalet Mølholm</i>	<i>Avon (Stryker/Howmetica)</i>	# (0.0)	4 (0.0)	4 (0.0)
	<i>Vanguard CR (Biomet)</i>	28 (0.3)	13 (0.1)	# (0.0)
	<i>Oxford Phase III alpha (Biomet)</i>	# (0.0)	# (0.0)	0
	<i>Vanguard ROCC - Interlok Femur (Biomet)</i>	19 (0.2)	9 (0.1)	18 (0.2)
	<i>Triathlon CR (Stryker)</i>	9 (0.1)	70 (0.7)	80 (0.8)
	<i>Triathlon TS (Stryker)</i>	0	0	# (0.0)
	<i>NexGen CR (Zimmer)</i>	27 (0.3)	0	0
	<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	3 (0.0)	0	0
	<i>Oxford 2-peg</i>	60 (0.6)	70 (0.7)	70 (0.7)
	<i>Andet</i>	12 (0.1)	11 (0.1)	4 (0.0)

Tibiakomponenter for primæroperationer per afdeling

			2019	2020	2021	
			N (%)	N (%)	N (%)	
<i>Region Hovedstaden</i>	<i>Rigshospitalet</i>	<i>Oxford Phase III alpha</i>	0	0	4 (0.0)	
		<i>RHK Rotating Hinge Knee (Biomet)</i>	# (0.0)	# (0.0)	0	
		<i>NexGen CR (Zimmer)</i>	0	# (0.0)	0	
		<i>NexGen LPS-Flex (Zimmer)</i>	# (0.0)	0	0	
		<i>NexGen LCCK (Zimmer)</i>	# (0.0)	4 (0.0)	10 (0.1)	
		<i>NexGen RHK (Zimmer)</i>	12 (0.1)	9 (0.1)	13 (0.1)	
		<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	# (0.0)	0	0	
		<i>NexGen CR modulær TMT (zimmer)</i>	3 (0.0)	4 (0.0)	15 (0.2)	
		<i>Persona CR</i>	3 (0.0)	0	# (0.0)	
		<i>Persona UC</i>	0	# (0.0)	0	
	<i>Hvidovre Hospital</i>	<i>Ingen</i>	3 (0.0)	3 (0.0)	# (0.0)	
		<i>AGC V2 (Biomet)</i>	# (0.0)	0	0	
		<i>Oxford Phase III alpha</i>	213 (2.1)	150 (1.4)	128 (1.3)	
		<i>RHK Rotating Hinge Knee (Biomet)</i>	0	0	# (0.0)	
		<i>Genesis II All-Poly (Smith+Nephew)</i>	0	# (0.0)	0	
		<i>NexGen CR (Zimmer)</i>	161 (1.6)	57 (0.5)	27 (0.3)	
		<i>NexGen LPS (Zimmer)</i>	11 (0.1)	4 (0.0)	# (0.0)	
		<i>NexGen LPS-Flex (Zimmer)</i>	19 (0.2)	8 (0.1)	# (0.0)	
		<i>NexGen LCCK (Zimmer)</i>	# (0.0)	0	# (0.0)	
		<i>Insall-Burstein</i>	0	# (0.0)	0	
		<i>NexGen RHK (Zimmer)</i>	0	2 (0.0)	# (0.0)	
		<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	82 (0.8)	53 (0.5)	3 (0.0)	
		<i>Persona CR</i>	63 (0.6)	25 (0.2)	64 (0.7)	
		<i>Oxford Lateral Fixed Bearing (Zimmer-Biomet)</i>	14 (0.1)	9 (0.1)	16 (0.2)	
		<i>Persona MC</i>	5 (0.0)	8 (0.1)	21 (0.2)	
		<i>Bispebjerg Hospital</i>	<i>Ingen</i>	5 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
			<i>Oxford Phase III alpha</i>	140 (1.4)	103 (1.0)	99 (1.0)
			<i>Oxford domed lateral PKR (Biomet)</i>	4 (0.0)	3 (0.0)	4 (0.0)
			<i>Triathlon Universal (Stryker)</i>	0	7 (0.1)	0
			<i>PFC Modular (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	0	# (0.0)
	<i>PFC Standard (Johnson&Johnson)</i>		38 (0.4)	36 (0.3)	18 (0.2)	

	2019	2020	2021
	N (%)	N (%)	N (%)
<i>PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)</i>	8 (0.1)	4 (0.0)	4 (0.0)
<i>PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	285 (2.8)	177 (1.7)	127 (1.3)
<i>PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)</i>	5 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
<i>PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	# (0.0)	0
<i>S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	4 (0.0)	0
<i>Sigma HP Partial Knee modular</i>	# (0.0)	0	0
<i>Sigma HP partial knee (DePuy)</i>	4 (0.0)	0	0
<i>Ingen</i>	19 (0.2)	15 (0.1)	17 (0.2)
<i>Vanguard CR (Biomet)</i>	# (0.0)	0	0
<i>Oxford Phase III alpha</i>	80 (0.8)	81 (0.8)	69 (0.7)
<i>Oxford domed lateral PKR (Biomet)</i>	# (0.0)	0	0
<i>RHK Rotating Hinge Knee (Biomet)</i>	0	# (0.0)	0
<i>Triathlon Universal (Stryker)</i>	# (0.0)	0	# (0.0)
<i>Triathlon (Stryker)</i>	0	0	35 (0.4)
<i>PFC Modular (Johnson&Johnson)</i>	3 (0.0)	0	0
<i>PFC Standard (Johnson&Johnson)</i>	0	# (0.0)	0
<i>PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)</i>	4 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
<i>PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	724 (7.0)	640 (6.1)	383 (4.0)
<i>PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)</i>	8 (0.1)	3 (0.0)	# (0.0)
<i>PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)</i>	4 (0.0)	# (0.0)	3 (0.0)
<i>PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)</i>	13 (0.1)	8 (0.1)	8 (0.1)
<i>S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)</i>	0	0	# (0.0)
<i>All Poly (Osteonics)</i>	0	# (0.0)	0
<i>NexGen LPS-Flex (Zimmer)</i>	0	# (0.0)	0
<i>NexGen RHK (Zimmer)</i>	# (0.0)	0	# (0.0)
<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	0	0	# (0.0)
<i>NexGen CR modulær TMT (zimmer)</i>	0	# (0.0)	0
<i>NexGen Zuk</i>	57 (0.6)	65 (0.6)	68 (0.7)
<i>Persona CR</i>	62 (0.6)	29 (0.3)	28 (0.3)
<i>Persona PS</i>	0	# (0.0)	0
<i>Persona UC</i>	4 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
<i>Attune (Depuy)</i>	0	# (0.0)	23 (0.2)

		2019	2020	2021			
		N (%)	N (%)	N (%)			
<i>Hospitalerne i Nordsjælland</i>		<i>Triathlon TS (Stryker)</i>	7 (0.1)	3 (0.0)	3 (0.0)		
		<i>Anden komponent</i>	0	0	# (0.0)		
		<i>Ingen</i>	0	0	# (0.0)		
		<i>PFC Modular (Johnson&Johnson)</i>	23 (0.2)	3 (0.0)	25 (0.3)		
		<i>PFC Standard (Johnson&Johnson)</i>	33 (0.3)	42 (0.4)	11 (0.1)		
		<i>PFC Sigma All-Poly (Johnson&Johnson)</i>	0	# (0.0)	# (0.0)		
		<i>PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	0	# (0.0)		
		<i>PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	57 (0.6)	13 (0.1)	28 (0.3)		
		<i>PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)</i>	0	0	# (0.0)		
		<i>PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)</i>	0	# (0.0)	0		
		<i>Endo-Model Rotational (LINK)</i>	# (0.0)	0	0		
		<i>NexGen CR (Zimmer)</i>	133 (1.3)	123 (1.2)	60 (0.6)		
		<i>NexGen LPS (Zimmer)</i>	# (0.0)	5 (0.0)	0		
		<i>NexGen LPS-Flex (Zimmer)</i>	4 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)		
		<i>NexGen LCCK (Zimmer)</i>	7 (0.1)	6 (0.1)	5 (0.1)		
		<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	39 (0.4)	64 (0.6)	43 (0.4)		
		<i>NexGen CR modulær TMT (zimmer)</i>	14 (0.1)	20 (0.2)	31 (0.3)		
		<i>Sigma HP Partial Knee modular</i>	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)		
		<i>Persona CR</i>	0	0	# (0.0)		
		<i>Bornholms Hospital</i>		<i>Sigma HP partial knee (DePuy)</i>	# (0.0)	# (0.0)	0
<i>Anden komponent</i>	0			0	# (0.0)		
<i>Oxford Phase III alpha</i>	0			7 (0.1)	21 (0.2)		
<i>Triathlon All Poly (Stryker)</i>	# (0.0)			0	0		
<i>Triathlon Universal (Stryker)</i>	58 (0.6)			63 (0.6)	68 (0.7)		
<i>Persona CR</i>	0			# (0.0)	# (0.0)		
<i>Persona MC</i>	0			0	# (0.0)		
<i>Region Sjælland Sjællands Universitetshospital, Køge</i>				<i>Ingen</i>	7 (0.1)	8 (0.1)	6 (0.1)
				<i>Oxford Phase III alpha</i>	47 (0.5)	18 (0.2)	20 (0.2)
				<i>Triathlon Universal (Stryker)</i>	0	11 (0.1)	# (0.0)
		<i>Triathlon (Stryker)</i>	# (0.0)	# (0.0)	0		
		<i>PFC Modular (Johnson&Johnson)</i>	149 (1.4)	47 (0.4)	57 (0.6)		
		<i>PFC Sigma All-Poly (Johnson&Johnson)</i>	0	0	3 (0.0)		
		<i>PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)</i>	11 (0.1)	6 (0.1)	# (0.0)		

	2019	2020	2021
	N (%)	N (%)	N (%)
<i>PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	41 (0.4)	30 (0.3)	46 (0.5)
<i>PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	3 (0.0)	9 (0.1)
<i>PFC Sigma RP Stabilized (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	3 (0.0)	4 (0.0)
<i>PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)</i>	3 (0.0)	# (0.0)	5 (0.1)
<i>PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)</i>	4 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
<i>Attune (Depuy)</i>	0	0	9 (0.1)
<i>Fjernelse af tibiakomponent</i>	# (0.0)	0	0
<i>Maxim (Biomet)</i>	# (0.0)	0	0
<i>Oxford Phase III alpha</i>	143 (1.4)	194 (1.8)	162 (1.7)
<i>Vanguard Unicompartmental (Biomet)</i>	0	# (0.0)	# (0.0)
<i>Oxford domed lateral PKR (Biomet)</i>	0	0	12 (0.1)
<i>RHK Rotating Hinge Knee (Biomet)</i>	# (0.0)	0	5 (0.1)
<i>Triathlon Universal (Stryker)</i>	# (0.0)	0	0
<i>Triathlon (Stryker)</i>	11 (0.1)	21 (0.2)	0
<i>CKS All Poly (Implex)</i>	# (0.0)	# (0.0)	0
<i>PFC Modular (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	0	0
<i>PFC Standard (Johnson&Johnson)</i>	3 (0.0)	# (0.0)	0
<i>PFC Sigma All-Poly (Johnson&Johnson)</i>	240 (2.3)	102 (1.0)	41 (0.4)
<i>PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)</i>	4 (0.0)	11 (0.1)	7 (0.1)
<i>PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	55 (0.5)	53 (0.5)	59 (0.6)
<i>PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)</i>	4 (0.0)	6 (0.1)	# (0.0)
<i>PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	# (0.0)	3 (0.0)
<i>Endo-Model Total Hinge (LINK)</i>	0	# (0.0)	0
<i>Advance Medial Pivot (Wright)</i>	# (0.0)	0	0
<i>NexGen CR (Zimmer)</i>	46 (0.4)	24 (0.2)	40 (0.4)
<i>NexGen LPS (Zimmer)</i>	# (0.0)	3 (0.0)	0
<i>NexGen LPS-Flex (Zimmer)</i>	3 (0.0)	4 (0.0)	# (0.0)
<i>NexGen LCCK (Zimmer)</i>	11 (0.1)	10 (0.1)	7 (0.1)
<i>NexGen RHK (Zimmer)</i>	7 (0.1)	10 (0.1)	7 (0.1)
<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	49 (0.5)	30 (0.3)	98 (1.0)
<i>NexGen CR modulær TMT (zimmer)</i>	3 (0.0)	0	# (0.0)
<i>NexGen LPS Modulær TMT (zimmer)</i>	# (0.0)	0	0

		2019	2020	2021	
		N (%)	N (%)	N (%)	
		Persona CR	255 (2.5)	155 (1.5)	92 (1.0)
		Persona PS	0	# (0.0)	# (0.0)
		Persona UC	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
		Physica CR	# (0.0)	0	0
		Attune (Depuy)	0	45 (0.4)	79 (0.8)
		Persona MC	4 (0.0)	3 (0.0)	7 (0.1)
		Anden komponent	0	0	# (0.0)
	Nykøbing Falster	PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
		PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)	326 (3.1)	204 (1.9)	90 (0.9)
		NexGen CR Flex (Zimmer)	30 (0.3)	13 (0.1)	# (0.0)
		Persona CR	0	0	6 (0.1)
		Persona MC	0	0	6 (0.1)
		Anden komponent	0	0	9 (0.1)
Region Syddanmark	OUH Odense Universitetshospital	Ingen	0	3 (0.0)	3 (0.0)
		Oxford Phase III alpha	80 (0.8)	73 (0.7)	116 (1.2)
		Vanguard Unicompartmental (Biomet)	0	0	3 (0.0)
		Oxford domed lateral PKR (Biomet)	0	0	4 (0.0)
		Triathlon PKR (Stryker)	# (0.0)	0	0
		Triathlon (Stryker)	# (0.0)	0	0
		PFC Modular (Johnson&Johnson)	92 (0.9)	99 (0.9)	111 (1.2)
		PFC Standard (Johnson&Johnson)	0	0	# (0.0)
		PFC Sigma All-Poly (Johnson&Johnson)	0	0	# (0.0)
		PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
		PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)	212 (2.0)	660 (6.3)	164 (1.7)
		PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)	# (0.0)	0	0
		PFC Sigma RP Stabilized (Johnson&Johnson)	3 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
		PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)	# (0.0)	0	# (0.0)
		PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)	6 (0.1)	6 (0.1)	14 (0.1)
		TACK Cementless (LINK)	0	0	# (0.0)
		Attune (Depuy)	# (0.0)	21 (0.2)	11 (0.1)
		Oxford Lateral Fixed Bearing (Zimmer-Biomet)	0	0	9 (0.1)

		2019	2020	2021
		N (%)	N (%)	N (%)
	<i>Anden komponent</i>	# (0.0)	# (0.0)	0
<i>Sygehus Sønderjylland</i>	<i>Ingen</i>	# (0.0)	0	# (0.0)
	<i>Oxford Phase III alpha</i>	126 (1.2)	137 (1.3)	83 (0.9)
	<i>PFC Modular (Johnson&Johnson)</i>	295 (2.8)	260 (2.5)	182 (1.9)
	<i>PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)</i>	3 (0.0)	3 (0.0)	# (0.0)
	<i>S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	0	0
<i>Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg</i>	<i>Ingen</i>	# (0.0)	0	0
	<i>Oxford Phase III alpha</i>	4 (0.0)	9 (0.1)	4 (0.0)
	<i>Triathlon Universal (Stryker)</i>	# (0.0)	# (0.0)	0
	<i>Triathlon (Stryker)</i>	43 (0.4)	61 (0.6)	40 (0.4)
	<i>Triathlon TS (Stryker)</i>	0	# (0.0)	3 (0.0)
<i>Sydvestjysk Sygehus, Grindsted</i>	<i>Vanguard CR (Biomet)</i>	0	0	# (0.0)
	<i>Oxford Phase III alpha</i>	16 (0.2)	40 (0.4)	38 (0.4)
	<i>Triathlon (Stryker)</i>	263 (2.5)	289 (2.7)	306 (3.2)
	<i>Triathlon TS (Stryker)</i>	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
<i>SLB - Vejle Sygehus</i>	<i>Ingen</i>	24 (0.2)	15 (0.1)	9 (0.1)
	<i>Polyethylen-skift (ved revision)</i>	# (0.0)	# (0.0)	0
	<i>Vanguard CR (Biomet)</i>	# (0.0)	0	0
	<i>Oxford Phase III alpha</i>	330 (3.2)	286 (2.7)	280 (2.9)
	<i>Oxford domed lateral PKR (Biomet)</i>	3 (0.0)	0	0
	<i>Triathlon Universal (Stryker)</i>	9 (0.1)	18 (0.2)	25 (0.3)
	<i>Scorpio All Poly (Stryker)</i>	# (0.0)	0	0
	<i>Triathlon (Stryker)</i>	534 (5.2)	654 (6.2)	531 (5.5)
	<i>Modular Rotation Hinge (Stryker)</i>	0	# (0.0)	0
	<i>NexGen CR (Zimmer)</i>	10 (0.1)	0	0
	<i>Insall-Burstein</i>	0	0	# (0.0)
	<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	# (0.0)	0	0
	<i>Persona CR</i>	12 (0.1)	0	0
	<i>Oxford Lateral Fixed Bearing (Zimmer-Biomet)</i>	13 (0.1)	11 (0.1)	5 (0.1)
	<i>Triathlon TS (Stryker)</i>	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
	<i>Fjernelse af tibiakomponent</i>	# (0.0)	0	# (0.0)
	<i>Anden komponent</i>	0	# (0.0)	# (0.0)
<i>Region Midtjylland Regionshospitalet Horsens</i>	<i>Oxford Phase III alpha</i>	92 (0.9)	64 (0.6)	42 (0.4)
	<i>PFC Modular (Johnson&Johnson)</i>	62 (0.6)	67 (0.6)	54 (0.6)
	<i>PFC Standard (Johnson&Johnson)</i>	19 (0.2)	0	0

	2019	2020	2021	
	N (%)	N (%)	N (%)	
<i>HE Midt - Rh Silkeborg</i>	<i>Triathlon Universal (Stryker)</i>	9 (0.1)	0	0
	<i>Triathlon (Stryker)</i>	7 (0.1)	0	0
	<i>NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)</i>	# (0.0)	0	0
	<i>Ingen</i>	0	10 (0.1)	22 (0.2)
	<i>Oxford Phase III alpha</i>	8 (0.1)	19 (0.2)	0
	<i>Oxford domed lateral PKR (Biomet)</i>	# (0.0)	0	0
	<i>Triathlon PKR (Stryker)</i>	0	0	# (0.0)
	<i>Triathlon Universal (Stryker)</i>	0	3 (0.0)	# (0.0)
	<i>Triathlon (Stryker)</i>	282 (2.7)	285 (2.7)	191 (2.0)
	<i>CKS All Poly (Implex)</i>	0	# (0.0)	0
	<i>PFC Modular (Johnson&Johnson)</i>	373 (3.6)	205 (1.9)	180 (1.9)
	<i>PFC Sigma All-Poly (Johnson&Johnson)</i>	3 (0.0)	7 (0.1)	# (0.0)
	<i>PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)</i>	0	3 (0.0)	11 (0.1)
	<i>PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	0	0	# (0.0)
	<i>PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	# (0.0)	0
	<i>PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	# (0.0)	0
	<i>S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)</i>	0	0	# (0.0)
	<i>NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)</i>	# (0.0)	0	# (0.0)
	<i>NexGen Zuk</i>	0	# (0.0)	0
	<i>Attune (Depuy)</i>	0	5 (0.0)	3 (0.0)
<i>HE Vest - Holstebro</i>	<i>Anden komponent</i>	184 (1.8)	296 (2.8)	312 (3.2)
	<i>Oxford Phase III alpha</i>	118 (1.1)	65 (0.6)	43 (0.4)
	<i>PFC Standard (Johnson&Johnson)</i>	203 (2.0)	174 (1.7)	81 (0.8)
	<i>PFC Sigma All-Poly (Johnson&Johnson)</i>	16 (0.2)	6 (0.1)	4 (0.0)
	<i>PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	0	# (0.0)	0
	<i>PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)</i>	3 (0.0)	# (0.0)	0
	<i>PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	# (0.0)	0
	<i>Persona CR</i>	# (0.0)	0	0
	<i>Persona MC</i>	# (0.0)	0	0
	<i>Regionshospitalet Randers</i>	<i>Ingen</i>	9 (0.1)	11 (0.1)
<i>Oxford Phase III alpha</i>		116 (1.1)	82 (0.8)	64 (0.7)
<i>Triathlon All Poly (Stryker)</i>		0	4 (0.0)	0

		2019	2020	2021		
		N (%)	N (%)	N (%)		
Region Nordjylland	Aalborg Universitetshospital	Triathlon Universal (Stryker)	173 (1.7)	169 (1.6)	151 (1.6)	
	Aalborg	Scorpio All Poly (Stryker)	# (0.0)	0	0	
		Triathlon (Stryker)	0	# (0.0)	0	
		NexGen RHK (Zimmer)	# (0.0)	0	0	
		Oxford Lateral Fixed Bearing (Zimmer-Biomet)	11 (0.1)	3 (0.0)	6 (0.1)	
		Triathlon TS (Stryker)	0	0	# (0.0)	
		Ingen	# (0.0)	0	# (0.0)	
		Oxford Phase III alpha	# (0.0)	# (0.0)	3 (0.0)	
		PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)	0	0	# (0.0)	
		PFC Sigma RP Stabilized (Johnson&Johnson)	# (0.0)	0	# (0.0)	
		NexGen CR (Zimmer)	23 (0.2)	0	# (0.0)	
		NexGen LPS (Zimmer)	# (0.0)	0	5 (0.1)	
		NexGen LPS-Flex (Zimmer)	# (0.0)	0	# (0.0)	
		NexGen LCCK (Zimmer)	7 (0.1)	6 (0.1)	4 (0.0)	
		NexGen RHK (Zimmer)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	
		NexGen CR Flex (Zimmer)	9 (0.1)	0	0	
		NexGen CR modulær TMT (zimmer)	# (0.0)	0	0	
		Persona CR	0	31 (0.3)	20 (0.2)	
		Persona MC	0	# (0.0)	3 (0.0)	
		Anden komponent	# (0.0)	0	0	
		Aalborg Universitetshospital Farsø	Ingen	3 (0.0)	0	
			Oxford Phase III alpha	33 (0.3)	27 (0.3)	25 (0.3)
			Triathlon (Stryker)	0	0	30 (0.3)
			PFC Standard (Johnson&Johnson)	0	0	# (0.0)
			PFC Sigma All-Poly (Johnson&Johnson)	# (0.0)	# (0.0)	0
			PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)	138 (1.3)	74 (0.7)	25 (0.3)
			PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)	# (0.0)	0	0
		PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)	# (0.0)	0	0	
		NexGen CR (Zimmer)	145 (1.4)	0	0	
		NexGen LPS (Zimmer)	11 (0.1)	# (0.0)	# (0.0)	
		NexGen LPS-Flex (Zimmer)	# (0.0)	0	0	
		NexGen LCCK (Zimmer)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	
		NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)	12 (0.1)	0	# (0.0)	

		2019	2020	2021	
		N (%)	N (%)	N (%)	
		<hr/>			
		NexGen CR Flex (Zimmer)	24 (0.2)	0	0
		NexGen CR modulær TMT (zimmer)	24 (0.2)	0	0
		Persona CR	55 (0.5)	190 (1.8)	141 (1.5)
		Physica CR	# (0.0)	4 (0.0)	22 (0.2)
		Physica KR	0	26 (0.2)	3 (0.0)
		Physica PS	0	5 (0.0)	12 (0.1)
		Persona MC	0	7 (0.1)	3 (0.0)
<i>Aalborg Universitetshospital Frederikshavn</i>		Ingen	5 (0.0)	# (0.0)	6 (0.1)
		Polyethylen-skift (ved revision)	# (0.0)	0	0
		Vanguard PS (Biomet)	# (0.0)	0	0
		Oxford Phase III alpha	40 (0.4)	45 (0.4)	88 (0.9)
		Duracon All-Plastic (Howmedica)	# (0.0)	0	0
		PFC Modular (Johnson&Johnson)	# (0.0)	0	0
		PFC Sigma All-Poly (Johnson&Johnson)	# (0.0)	0	0
		PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)	# (0.0)	0	0
		PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)	25 (0.2)	7 (0.1)	0
		PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)	# (0.0)	0	0
		NexGen CR (Zimmer)	85 (0.8)	# (0.0)	# (0.0)
		NexGen LPS (Zimmer)	# (0.0)	0	0
		NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)	0	6 (0.1)	# (0.0)
		NexGn LPS Monoblok TMT (zimmer)	0	0	# (0.0)
		NexGen CR modulær TMT (zimmer)	0	0	# (0.0)
		Persona CR	48 (0.5)	167 (1.6)	162 (1.7)
		Persona MC	0	9 (0.1)	20 (0.2)
		Triathlon TS (Stryker)	0	# (0.0)	0
		Fjernelse af tibiakomponent	0	0	# (0.0)
		Anden komponent	166 (1.6)	0	16 (0.2)
<i>Privathospitaler</i>	<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg</i>	Ingen	4 (0.0)	12 (0.1)	20 (0.2)
		Oxford Phase III alpha	16 (0.2)	187 (1.8)	293 (3.1)
		Vanguard Unicompartmental (Biomet)	0	0	# (0.0)
		PFC Sigma All-Poly (Johnson&Johnson)	0	0	3 (0.0)
		PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)	0	3 (0.0)	# (0.0)
		PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)	309 (3.0)	233 (2.2)	258 (2.7)

		2019	2020	2021
		N (%)	N (%)	N (%)
<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus</i>	<i>Ingen</i>	5 (0.0)	# (0.0)	12 (0.1)
	<i>Oxford Phase III alpha</i>	32 (0.3)	41 (0.4)	98 (1.0)
	<i>Oxford domed lateral PKR (Biomet)</i>	0	0	# (0.0)
	<i>NexGen CR (Zimmer)</i>	0	0	8 (0.1)
	<i>NexGen LCCK (Zimmer)</i>	0	# (0.0)	0
	<i>NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)</i>	40 (0.4)	41 (0.4)	111 (1.2)
	<i>NexGn LPS Monoblok TMT (zimmer)</i>	# (0.0)	0	0
<i>Capio CFR A/S</i>	<i>Ingen</i>	0	0	3 (0.0)
	<i>Oxford Phase III alpha</i>	0	# (0.0)	14 (0.1)
	<i>PFC Modular (Johnson&Johnson)</i>	0	# (0.0)	0
	<i>NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)</i>	0	0	25 (0.3)
	<i>NexGn LPS Monoblok TMT (zimmer)</i>	0	# (0.0)	# (0.0)
	<i>Persona CR</i>	0	0	27 (0.3)
	<i>Anden komponent</i>	0	0	15 (0.2)
<i>Gildhøj Privathospital</i>	<i>Oxford Phase III alpha</i>	0	0	34 (0.4)
	<i>PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
	<i>PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	157 (1.5)	222 (2.1)	247 (2.6)
	<i>PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)</i>	0	# (0.0)	0
<i>Privathospitalet Danmark</i>	<i>Ingen</i>	0	# (0.0)	# (0.0)
	<i>Oxford Phase III alpha</i>	# (0.0)	6 (0.1)	12 (0.1)
	<i>PFC Modular (Johnson&Johnson)</i>	4 (0.0)	14 (0.1)	46 (0.5)
	<i>PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	# (0.0)	0
	<i>PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	5 (0.0)	0	22 (0.2)
	<i>PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	0	0
	<i>PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	0	0
	<i>NexGen Zuk</i>	# (0.0)	0	8 (0.1)
<i>Adeas Skodsborg</i>	<i>Oxford Phase III alpha</i>	0	18 (0.2)	12 (0.1)
	<i>PFC Sigma All-Poly (Johnson&Johnson)</i>	0	0	# (0.0)
	<i>PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)</i>	0	# (0.0)	0
	<i>PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	100 (1.0)	166 (1.6)	111 (1.2)
	<i>NexGen CR (Zimmer)</i>	6 (0.1)	0	49 (0.5)

	2019	2020	2021	
	N (%)	N (%)	N (%)	
	NexGen LPS-Flex (Zimmer)	0	# (0.0)	# (0.0)
	NexGen RHK (Zimmer)	# (0.0)	0	0
	NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)	6 (0.1)	0	0
	NexGen CR Flex (Zimmer)	24 (0.2)	22 (0.2)	5 (0.1)
	NexGn LPS Monoblok TMT (zimmer)	# (0.0)	0	0
	NexGen CR modulær TMT (zimmer)	72 (0.7)	122 (1.2)	96 (1.0)
	NexGen LPS Modulær TMT (zimmer)	# (0.0)	0	0
	NexGen Zuk	13 (0.1)	30 (0.3)	25 (0.3)
<i>Capio Aarhus</i>	Oxford Phase III alpha	13 (0.1)	33 (0.3)	15 (0.2)
	NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)	18 (0.2)	20 (0.2)	10 (0.1)
	NexGen CR Flex (Zimmer)	15 (0.1)	15 (0.1)	12 (0.1)
	NexGn LPS Monoblok TMT (zimmer)	# (0.0)	# (0.0)	0
	NexGen CR modulær TMT (zimmer)	3 (0.0)	0	0
<i>Capio Hellerup</i>	Oxford Phase III alpha	19 (0.2)	42 (0.4)	26 (0.3)
	PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)	0	# (0.0)	0
	PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)	66 (0.6)	107 (1.0)	51 (0.5)
	NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)	0	4 (0.0)	0
	NexGen CR Flex (Zimmer)	0	8 (0.1)	13 (0.1)
	NexGen CR modulær TMT (zimmer)	0	37 (0.4)	23 (0.2)
	NexGen LPS Modulær TMT (zimmer)	0	# (0.0)	0
	Anden komponent	0	35 (0.3)	0
<i>Capio Odense</i>	Oxford Phase III alpha	0	6 (0.1)	26 (0.3)
	PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)	0	9 (0.1)	41 (0.4)
	Persona CR	0	0	6 (0.1)
	Persona MC	0	0	17 (0.2)
<i>Capio Skørping</i>	Ingen	0	# (0.0)	3 (0.0)
	Oxford Phase III alpha	# (0.0)	55 (0.5)	63 (0.7)
	NexGen CR (Zimmer)	8 (0.1)	13 (0.1)	0
	NexGen LPS (Zimmer)	0	# (0.0)	0
	NexGen RHK (Zimmer)	# (0.0)	0	0
	NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)	70 (0.7)	186 (1.8)	104 (1.1)
	NexGen CR Flex (Zimmer)	0	# (0.0)	0
	NexGn LPS Monoblok TMT (zimmer)	# (0.0)	# (0.0)	5 (0.1)

	2019	2020	2021	
	N (%)	N (%)	N (%)	
	<i>Anden komponent</i>	29 (0.3)	108 (1.0)	87 (0.9)
<i>CPH Privathospital A/S</i>	<i>NexGen CR (Zimmer)</i>	# (0.0)	3 (0.0)	19 (0.2)
	<i>NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)</i>	0	# (0.0)	0
	<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	# (0.0)	6 (0.1)	8 (0.1)
	<i>NexGen CR modulær TMT (zimmer)</i>	# (0.0)	10 (0.1)	15 (0.2)
<i>Privathospitalet Kollund</i>	<i>Oxford Phase III alpha</i>	11 (0.1)	17 (0.2)	18 (0.2)
	<i>Triathlon (Stryker)</i>	4 (0.0)	0	0
	<i>PFC Modular (Johnson&Johnson)</i>	9 (0.1)	0	0
	<i>PFC Sigma All-Poly (Johnson&Johnson)</i>	0	# (0.0)	0
	<i>PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)</i>	7 (0.1)	36 (0.3)	35 (0.4)
	<i>PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	0	3 (0.0)	23 (0.2)
<i>Privathospitalet Mølholm</i>	<i>Ingen</i>	# (0.0)	4 (0.0)	4 (0.0)
	<i>Vanguard CR (Biomet)</i>	47 (0.5)	21 (0.2)	20 (0.2)
	<i>Oxford Phase III alpha</i>	61 (0.6)	71 (0.7)	69 (0.7)
	<i>Oxford domed lateral PKR (Biomet)</i>	# (0.0)	0	0
	<i>Vanguard ROCC - Interlok Tibia (Biomet)</i>	0	# (0.0)	0
	<i>Triathlon All Poly (Stryker)</i>	0	# (0.0)	0
	<i>Triathlon PKR (Stryker)</i>	0	# (0.0)	0
	<i>Triathlon Universal (Stryker)</i>	0	17 (0.2)	# (0.0)
	<i>Triathlon (Stryker)</i>	7 (0.1)	46 (0.4)	79 (0.8)
	<i>NexGen CR (Zimmer)</i>	29 (0.3)	0	0
	<i>NexGen RHK (Zimmer)</i>	# (0.0)	0	0
	<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	# (0.0)	0	0
	<i>Triathlon TS (Stryker)</i>	# (0.0)	# (0.0)	0
	<i>Anden komponent</i>	10 (0.1)	14 (0.1)	5 (0.1)

11. Forskning DKR

Procedure for igangsætning af forskningsprojekter med data fra DKR

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

Registerbaseret forskning – DKR, Årsrapport 2021¹⁻³⁹

2022

1. Mikkelsen M, Price A, Pedersen AB, Gromov K, Troelsen A. Optimized medial unicompartmental knee arthroplasty outcome: learning from 20 years of propensity score matched registry data. *Acta Orthop*. 2022;93:390-396. doi:10.2340/17453674.2022.2265
2. Lindberg-Larsen M, Petersen PB, Corap Y, et al. Fast-track revision knee arthroplasty. *Knee*. 2022;34:24-33. doi:10.1016/j.knee.2021.09.001
3. El-Galaly A, Hansen AT, Kappel A. The use of tourniquet in primary total knee arthroplasty does not increase the risk of venous thromboembolism within 90 days of surgery: a Danish nationwide cohort study of 19,804 patients. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. Published online April 21, 2022. doi:10.1007/s00167-022-06965-w
4. Arndt KB, Schrøder HM, Troelsen A, Lindberg-Larsen M. Prosthesis survival after revision knee arthroplasty for “pain without loosening” versus “aseptic loosening”: a Danish nationwide study. *Acta Orthop*. 2022;93:103-110. doi:10.1080/17453674.2021.1999069
5. Arndt KB, Schrøder HM, Troelsen A, Lindberg-Larsen M. Opioid and Analgesic Use Before and After Revision Knee Arthroplasty for the Indications “Pain Without Loosening” Versus “Aseptic Loosening” - A Danish Nationwide Study. *J Arthroplasty*. Published online April 1, 2022:S0883-5403(22)00379-5. doi:10.1016/j.arth.2022.03.077

2021

6. Schelde AB, Petersen J, Jensen TB, et al. Validation of registration of pharmacological treatment in the Danish Hip and Knee Arthroplasty Registers. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. 2021;128(3):455-462. doi:10.1111/bcpt.13518
7. Schelde AB, Petersen J, Jensen TB, et al. Thromboembolic and bleeding complications following primary total knee arthroplasty: a Danish nationwide cohort study. *Bone Joint J*. 2021;103-B(10):1571-1577. doi:10.1302/0301-620X.103B10.BJJ-2021-0023.R1
8. Laursen CC, Meyhoff CS, Petersen TS, Jimenez-Solem E, Sørensen AMS, Lunn TH. Fatal outcome and intensive care unit admission after total hip and knee arthroplasty: An analytic of preoperative frailty and comorbidities. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2021;65(10):1390-1396. doi:10.1111/aas.13950
9. Irmola T, Ponkilainen V, Mäkelä KT, et al. Association between fixation type and revision risk in total knee arthroplasty patients aged 65 years and older: a cohort study of 265,877 patients from the Nordic Arthroplasty Register Association 2000-2016. *Acta Orthop*. 2021;92(1):91-96. doi:10.1080/17453674.2020.1837422
10. Daugberg L, Jakobsen T, Nielsen PT, Rasmussen M, El-Galaly A. A projection of primary knee replacement in Denmark from 2020 to 2050. *Acta Orthop*. 2021;92(4):448-451. doi:10.1080/17453674.2021.1894787
11. Christensen BB, El-Galaly A, Laursen JO, Lind M. Eighty Percent Survival of Resurfacing Implants in the Knee After 10 Years: A Nationwide Cohort Study on 379 Procedures from the Danish Knee Arthroplasty Registry. *Cartilage*. 2021;13(1_suppl):900S-906S. doi:10.1177/19476035211030983

2020

12. Vestergaard V, Pedersen AB, Tengberg PT, Troelsen A, Schrøder HM. 20-year trends of distal femoral, patellar, and proximal tibial fractures: a Danish nationwide cohort study of 60,823 patients. *Acta Orthop*. 2020;91(1):109-114. doi:10.1080/17453674.2019.1698148
13. Vestergaard V, Becic Pedersen A, Borbjerg Hare K, Morville Schrøder H, Troelsen A. Knee Fracture Increases TKA Risk After Initial Fracture Treatment and Throughout Life. *Clin Orthop Relat Res*. 2020;478(9):2036-2044. doi:10.1097/CORR.0000000000001099
14. Petersen PB, Jørgensen CC, Gromov K, Kehlet H, Lundbeck Foundation Centre for Fast-track Hip and Knee Replacement Collaborative Group. Venous thromboembolism after fast-track unicompartmental knee arthroplasty - A prospective multicentre cohort study of 3927 procedures. *Thromb Res*. 2020;195:81-86. doi:10.1016/j.thromres.2020.07.002
15. Pedersen C, Troensegaard H, Laigaard J, et al. Differences in patient characteristics and external validity of randomized clinical trials on pain management following total hip and knee arthroplasty: a systematic review. *Reg Anesth Pain Med*. 2020;45(9):709-715. doi:10.1136/rapm-2020-101459
16. Niemeläinen MJ, Mäkelä KT, Robertsson O, et al. The effect of fixation type on the survivorship of contemporary total knee arthroplasty in patients younger than 65 years of age: a register-based study of 115,177 knees in the Nordic Arthroplasty Register Association (NARA) 2000-2016. *Acta Orthop*. 2020;91(2):184-190. doi:10.1080/17453674.2019.1710373
17. Justesen T, Olsen JB, Hesselvig AB, Mørup-Petersen A, Odgaard A. Does intraoperative contamination during primary knee arthroplasty affect patient-reported outcomes for patients who are uninfected 1 year after surgery? A prospective cohort study of 714 patients. *Acta Orthop*. 2020;91(6):750-755. doi:10.1080/17453674.2020.1811552
18. El-Galaly A, Nielsen PT, Kappel A, Jensen SL. Reduced survival of total knee arthroplasty after previous unicompartmental knee arthroplasty compared with previous high tibial osteotomy: a propensity-score weighted mid-term cohort study based on 2,133 observations from the Danish Knee Arthroplasty Registry. *Acta Orthop*. 2020;91(2):177-183. doi:10.1080/17453674.2019.1709711
19. El-Galaly A, Grazal C, Kappel A, Nielsen PT, Jensen SL, Forsberg JA. Can Machine-learning Algorithms Predict Early Revision TKA in the Danish Knee Arthroplasty Registry? *Clin Orthop Relat Res*. 2020;478(9):2088-2101. doi:10.1097/CORR.0000000000001343

2019

20. Henkel C, Mikkelsen M, Pedersen AB, et al. Medial unicompartmental knee arthroplasty: increasingly uniform patient demographics despite differences in surgical volume and usage—a descriptive study of 8,501 cases from the Danish Knee Arthroplasty Registry. *Acta Orthop*. 2019;90(4):354-359. doi:10.1080/17453674.2019.1601834
21. Gøttsche D, Gromov K, Viborg PH, Bräuner EV, Pedersen AB, Troelsen A. Weight affects survival of primary total knee arthroplasty: study based on the Danish Knee Arthroplasty Register with 67,810 patients and a median follow-up time of 5 years. *Acta Orthop*. 2019;90(1):60-66. doi:10.1080/17453674.2018.1540091
22. El-Galaly A, Kappel A, Nielsen PT, Jensen SL. Revision Risk for Total Knee Arthroplasty Converted from Medial Unicompartmental Knee Arthroplasty: Comparison with Primary and Revision Arthroplasties, Based on Mid-Term Results from the Danish Knee Arthroplasty Registry. *J Bone Joint Surg Am*. 2019;101(22):1999-2006. doi:10.2106/JBJS.18.01468
23. Skrejborg P, Petersen KK, Kold S, et al. Presurgical Comorbidities as Risk Factors For Chronic Postsurgical Pain Following Total Knee Replacement. *Clin J Pain*. 2019;35(7):577-582. doi:10.1097/AJP.0000000000000714

2018

24. El-Galaly A, Nielsen PT, Jensen SL, Kappel A. Prior High Tibial Osteotomy Does Not Affect the Survival of Total Knee Arthroplasties: Results From the Danish Knee Arthroplasty Registry. *J Arthroplasty*. 2018;33(7):2131-2135.e1. doi:10.1016/j.arth.2018.02.076
25. Cordtz RL, Zobbe K, Højgaard P, et al. Predictors of revision, prosthetic joint infection and mortality following total hip or total knee arthroplasty in patients with rheumatoid arthritis: a nationwide cohort study using Danish healthcare registers. *Ann Rheum Dis*. 2018;77(2):281-288. doi:10.1136/annrheumdis-2017-212339

2017

26. Niemeläinen MJ, Mäkelä KT, Robertsson O, et al. Different incidences of knee arthroplasty in the Nordic countries. *Acta Orthop*. 2017;88(2):173-178. doi:10.1080/17453674.2016.1275200
27. Glassou EN, Pedersen AB, Hansen TB. Is decreasing mortality in total hip and knee arthroplasty patients dependent on patients' comorbidity? *Acta Orthop*. 2017;88(3):288-293. doi:10.1080/17453674.2017.1279496
28. El-Galaly A, Haldrup S, Pedersen AB, Kappel A, Jensen MU, Nielsen PT. Increased risk of early and medium-term revision after post-fracture total knee arthroplasty. *Acta Orthop*. 2017;88(3):263-268. doi:10.1080/17453674.2017.1290479
29. Badawy M, Fenstad AM, Bartz-Johannessen CA, et al. Hospital volume and the risk of revision in Oxford unicompartmental knee arthroplasty in the Nordic countries -an observational study of 14,496 cases. *BMC Musculoskelet Disord*. 2017;18(1):388. doi:10.1186/s12891-017-1750-7
30. Lindberg-Larsen M, Pitter FT, Voldstedlund M, Schrøder HM, Bagger J. Microbiological diagnosis in revision of infected knee arthroplasties in Denmark. *Infect Dis (Lond)*. 2017;49(11-12):824-830. doi:10.1080/23744235.2017.1350878

2016

31. Lindberg-Larsen M, Jørgensen CC, Bagger J, Schrøder HM, Kehlet H. Revision of infected knee arthroplasties in Denmark. *Acta Orthop*. 2016;87(4):333-338. doi:10.3109/17453674.2016.1148453
32. Gøttsche D, Lind T, Christiansen T, Schrøder HM. Cementless metaphyseal sleeves without stem in revision total knee arthroplasty. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2016;136(12):1761-1766. doi:10.1007/s00402-016-2583-9
33. Gottfriedsen TB, Schrøder HM, Odgaard A. Transfemoral Amputation After Failure of Knee Arthroplasty: A Nationwide Register-Based Study. *J Bone Joint Surg Am*. 2016;98(23):1962-1969. doi:10.2106/JBJS.15.01362
34. Gottfriedsen TB, Schrøder HM, Odgaard A. Knee Arthrodesis After Failure of Knee Arthroplasty: A Nationwide Register-Based Study. *J Bone Joint Surg Am*. 2016;98(16):1370-1377. doi:10.2106/JBJS.15.01363

2015

35. Münch HJ, Jacobsen SS, Olesen JT, et al. The association between metal allergy, total knee arthroplasty, and revision: study based on the Danish Knee Arthroplasty Register. *Acta Orthop*. 2015;86(3):378-383. doi:10.3109/17453674.2014.999614
36. Lindberg-Larsen M, Jørgensen CC, Husted H, Kehlet H. Early morbidity after simultaneous and staged bilateral total knee arthroplasty. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2015;23(3):831-837. doi:10.1007/s00167-014-2880-1
37. Deleuran T, Vilstrup H, Overgaard S, Jepsen P. Cirrhosis patients have increased risk of complications after hip or knee arthroplasty. *Acta Orthop*. 2015;86(1):108-113. doi:10.3109/17453674.2014.961397

2014

38. Glassou EN, Pedersen AB, Hansen TB. Risk of re-admission, reoperation, and mortality within 90 days of total hip and knee arthroplasty in fast-track departments in Denmark from 2005 to 2011. *Acta Orthop*. 2014;85(5):493-500. doi:10.3109/17453674.2014.942586
39. Lindberg-Larsen M, Jørgensen CC, Bæk Hansen T, Solgaard S, Odgaard A, Kehlet H. Re-admissions, re-operations and length of stay in hospital after aseptic revision knee replacement in Denmark: a two-year nationwide study. *Bone Joint J*. 2014;96-B(12):1649-1656. doi:10.1302/0301-620X.96B12.33621

12. Beregningsgrundlag

Indikatorområde	Indikatorer	Nævner	Tæller	Eksklusions/ inklusions kriterier	Uoplyst
1. Genindlæggelse	Andel af alle patienter med primær knæalloplastik på baggrund af primær artrose, der genindlægges uanset diagnose indenfor 30 dage efter udskrivning	1A: Alle patienter med primær knæalloplastik registreret i DKR med grundlidelse primær artrose, som er blevet udskrevet efter operation.	Patienter der er blevet genindlagt indenfor 30 dage efter udskrivningsdato +1 dag ifølge LPR uanset årsag og med en indlæggelses tid på minimum 2 dage.	Patienter uden CPR-status ekskluderes fra nævner. Patienter som døde fra udskrivningsdato plus 30, med mindre de blev genindlagt før dødsdato. Patienter uden mulighed for 30 dages follow-up ekskluderes ligeledes, med mindre de er genindlagt indenfor 30 dage.	Antal patienter som ikke er blevet udskrevet efter primæroperation / Alle patienter med primæroperation registreret i DKR undtagende døde.
2. Revisionsrate det første postoperative år	Andel af alle patienter med primær knæalloplastik fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernes, udskiftes eller tilføjes) indenfor 1 år.	Alle primære knæalloplastikker, der er registreret i DKR	Alle primære knæalloplastikker, der er registreret i DKR, som er revideret indenfor 365 dage	Patienter som er døde eller udrejst indenfor 1 år efter primæroperation uden at de har fået en revision, er ekskluderet fra analysen. Patienter uden CPR-status er ekskluderet	Ikke relevant
3. Revisionsrate de første 2 postoperative år	Andel af alle patienter med primær knæalloplastik fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernes, udskiftes eller tilføjes) indenfor 2 år.	Alle primære knæalloplastikker, der er registreret i DKR.	Alle primære knæalloplastikker, der er registreret i DKR, som er revideret indenfor 2*365 dage	Patienter som er døde eller udrejst indenfor 2 år efter primæroperation uden at de har fået en revision, er ekskluderet fra analysen. Patienter uden CPR-status er ekskluderet	Ikke relevant
4. Revisionsrate de første 5 postoperative år	Andel af alle patienter med primær knæalloplastik fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernes, udskiftes eller tilføjes) indenfor 5 år.	Alle primære knæalloplastikker, der er registreret i DKR.	Alle primære knæalloplastikker, der er registreret i DKR, som er revideret indenfor 5*365 dage	Patienter som er døde eller udrejst indenfor 5 år efter primæroperation uden at de har fået en revision, er ekskluderet fra analysen. Patienter uden CPR-status er ekskluderet	Ikke relevant

DKR
OSR