

Dansk Knæalloplastikregister

**Årsrapport
2020**

Dækker perioden
1. januar 1997 til 31. december 2019

**Sidste opgørelsesperiode:
1. januar 2019 til 31. december 2019**



Hvorfra udgår rapporten?

Rapporten er udarbejdet af styregruppen for DKR i samarbejde med Regionernes kliniske kvalitetsudviklingsprogram (RKKP).

Kontaktperson for DKR i styregruppen er Professor, overlæge, dr. med. Anders Odgaard, Ortopædkirurgisk Klinik, Rigshospitalet, email: anders.odgaard@regionh.dk

Kontaktperson for DKR i RKKP's Videntcenter er kvalitetskonsulent Anne Haagen Hjelm, Tlf.: 21 68 68 35 og e-mail: annhje@rkkp.dk.

Epidemiolog for DKR i RKKP's Videntcenter, Pernille Iversen, tlf.: 61 61 47 14 og e-mail: perniv@rkkp.dk

Datamanager for DKR i RKKP's Videntcenter, Ph.d. Philip Rising Nielsen tlf. 21 68 91 41 og e-mail: phinie@rkkp.dk

Indholdsfortegnelse

1. Forord	5
2. Styregruppe medlemmer.....	7
3. Statistiske analyser og kommentarer hertil	8
4. Konklusioner og anbefalinger	9
5. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet	15
6. Oversigtstabel over alle indikatorer	16
7. Indikatorresultater på lands-, regions- og afdelingsniveau.....	17
7.1 Indikator 1 - Genindlæggelse efter primæroperation	17
7.2 Indikator 2 - Revisionsrate det første postoperative år	22
7.3 Indikator 3- Revisionsrate de første 2 postoperative år.....	26
7.4 Indikator 4- Revisionsrate de første 5 postoperative år.....	30
7.5 Testindikator – Andel unikompartmentelle implantater.....	34
8. Datagrundlag.....	37
9. Indberetninger og komplethed	38
9.1 Komplethedsgrad for DKR	41
9.2 Udviklingen i antal operationer og komplethedsgrad.....	45
9.3 Antal operationer på de enkelte sygehuse	47
9.4 Revisionsbyrde	49
9.5 Udviklingen i revisionsbyrde.....	50
9.6 Kommentarer til indberetninger og komplethed	51
10. Primæroperationer	52
10.1 Indberetninger.....	52
10.2 Fiksationsform.....	61
10.3 Alloplastiktype.....	64
10.4 Indlæggelsestid	76
10.5 Implantattyper	80
10.6 Kommentarer til primæroperationer	114
11. Revisioner	116
11.1 Indberetninger.....	116
11.2 Kommentarer til revisioner.....	130
12. Implantatoverlevelse	132
12.1 Alle primæroperationer.....	132
12.2 Totalalloplastik.....	134
12.3 Unikompartmental alloplastik.....	139
12.4 Revisionsanalyser.....	141

12.5 Implantatoverlevelse: alle primæroperationer.....	143
12.6 Implantatkombinationer	149
12.7 Kommentarer til implantatoverlevelse	150
13. Dataudtræk til forskning DKR	154
14. Beregningsgrundlag.....	158

1. Forord

Antallet af primæroperationer med indsættelse af knæalloplastik er steget for andet år i træk. I perioden 2009-2017 blev der årligt udført ca. 8.500 operationer. Fra 2017 til 2018 steg antallet med 14%, og fra 2018 til 2019 er antallet atter steget med 14% til 11.124 operationer. Med andre ord er der sket en stigning på ca. 30% fra 2017 til 2019. Der er tale om historisk store stigninger, og antallet af operationer slog i 2019 alle tidligere rekorder. Man kunne forledes til at tale om en epidemi af operationer med indsættelse af knæprotese.

Den dramatiske stigning medfører en række spørgsmål, som udspringer af ønsket om at forstå stigningen. Kan man stole på tallene? Er der tale om en stigning i antallet af patienter med slidgigt og andre gigtformer? Er tærsklen for at tilbyde operation ændret? Er patienternes forventninger til et aktivt liv steget? Disse er blot nogle af de spørgsmål, der naturligt trænger sig på.

Vi stoler på de tal, der findes i denne rapport. Både antallet af indberetninger fra kirurger til Dansk Knæalloplastikregister (DKR) samt det antal operationer, der er registreret i Landspatientregistret peger i samme retning. Af denne og flere andre årsager mener vi, at tallene er korrekte, og at de udtrykker en reel stigning.

Det er påfaldende, at stigningen er sket efter nogle år med et konstant antal operationer. Måske skal det ses i lyset af de bestræbelser, der ellers har været udfoldet, for at flytte behandlingsfokus fra operation til træning. Man kunne hævde, at den stigning, der har været set over de sidste to år, skyldes, at de patienter, der tidligere har været henvist til træning, nu henvises til kirurgisk behandling, fordi træningen har været virkningsløs. Dette kan kun efterprøves med forskning af høj kvalitet.

En anden forklaring på den store stigning kunne være, at tærsklen for at tilbyde operation (indikationen) har ændret sig. Styregruppen for DKR har diskuteret dette, og ingen af medlemmerne genkender ændrede indikationer fra egne hospitalers praksis. Også her er der behov for forskning af høj kvalitet.

Året 2020 har været et exceptionelt år pga. COVID19-epidemien. Tusindvis af behandlinger blev aflyst i nedlukningsperioden, og der er efterfølgende opstået et stort pres, som for nogle regioner har medført, at operationer flyttes fra det offentlige sundhedsvæsen til den private sektor.

Med den turbulens, der følger af et stigende antal operationer og COVID19-epidemiens nedlukning og omfordeling, er der et specielt behov for overvågningen af operationer med indsættelse af knæprotese, hvilket bør styrke Dansk Knæalloplastikregisters rolle. Kun DKR har i én organisation den epidemiologiske og kirurgiske ekspertise, der er nødvendig for at tolke de data, der indsamles. Kun DKR har den faglige respekt og bevågenhed, som er nødvendig for kommunikationen med de knækirurger, der landet over varetager behandlingerne. Vi har i det forløbne år set Social- og Indenrigsministeriets Benchmarkingenhed interessere sig for ledalloplastik, og DKR mener, at analyserne af knæalloplastik kunne være gjort bedre og med indbygget fremtidssikring i regi af DKR.

Kvaliteten

I den foreliggende årsrapport fra DKR vil man kunne se målinger af kvaliteten af de behandlinger, der tilbydes, og kvaliteten er opgjort både på lands-, regions- og hospitalsniveau. DKR anvender et sæt indikatorer, som udtrykker forskellige aspekter af behandlingerne. DKR har specielt fokuseret på aspekter vedrørende patientsikkerheden og den tværfaglige, perioperative behandling.

Det er glædeligt at kunne observere, at der for samtlige fire indikatorer for kvaliteten er sket en gradvis forbedring over de sidste ca. 10 år. Målet er at kunne tilbyde behandlinger helt uden risiko og med perfekt resultat, og dette utopiske mål vil naturligvis altid give plads til forbedring.

Den aktuelle praksis, de aktuelle resultater og ønsket om fortsat forbedring udbredes via DKR til regioner og hospitaler samt – ikke mindst – til de sundhedsprofessionelle, der varetager behandlingerne. Information, interesse og nysgerrighed for grundlaget for fortsat forbedring.

Aktuelt mangler DKR nogle redskaber. Højest på ønskesedlen står muligheden for, at DKR må behandle PRO-data (patient-rapporterede outcomes). Dernæst ønsker vi en pålidelig implantatregistrering, og vi ønsker klare udmeldinger fra Danske Regioner om juridiske aspekter af at registrere oplysninger om kirurgerne. DKR er vidende om, at der fra Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP) arbejdes på alle tre fronter, og DKR ønsker kun at støtte RKKP i det, der har vist sig at være en overordentlig træg og langsommelig proces.

Tak

Forudsætningen for et velfungerende register er indrapportering, hvilket igen er afhængigt af velvillige kirurger. DKR har en vedvarende høj indberetningsgrad, og den største tak skal derfor stiles til de kirurger, der finder DKR's virke så interessant, at de dagligt varetager indberetningerne. DKR er vidende om, at der i flere organisationer er ønske om en automatiseret indberetning, som overflødiggør kirurgernes deltagelse, men DKR mener, at man derved forregner sig. Data er afhængige af omhyggelighed i indberetningen, hvilket indtil videre kun kan sikres af engagement og interesse. Automatik og forordninger vil være utilstrækkelige.

DKR ønsker også at takke RKKP, som muliggør DKR's arbejde. I det forløbne år har samarbejdet været gnidningsløst. DKR har specielt været glade for det stormøde, der blev arrangeret i regi af Dansk Hoftelalloplastikregister og Dansk Knæalloplastikregister med støtte og deltagelse af RKKP. Endelig skal der stiles en tak til de offentlige og private hospitaler, organisationer og regioner, der muliggør registrets arbejde.

Anders Odgaard

København, september 2020

2. Styregruppe medlemmer

- Anders Odgaard, professor, overlæge, dr. med., formand for styregruppen, Rigshospitalet, repræsentant for Dansk Selskab for Hofte- og Knæalloplastik
- Martin Lindberg-Larsen, overlæge, PhD, klinisk lektor, Odense Universitetshospital, repræsentant for Region Syddanmark
- Henrik Schrøder, overlæge, Næstved Sygehus, repræsentant for Region Sjælland
- Svend Erik Østgaard, overlæge ph.d. Aalborg Universitetshospital, repræsentant for Region Nordjylland
- Frank Madsen, overlæge Aarhus Universitetshospital, repræsentant for Region Midtjylland
- Anders Troelsen, professor, overlæge, dr. med. Hvidovre Hospital, repræsentant for Region Hovedstaden
- Pernille Iversen, epidemiolog, RKKP's Videncenter
- Lise van Brugge, patientrepræsentant, Gigtforeningen
- Bjarke Wiegand, patientrepræsentant
- Anne Hjelm, 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: Anders Odgaard

Kvalitetsindikatorer: Anders Troelsen

Indberetning og komplethed: Svend Erik Østgaard

Primæroperationer: Martin Lindberg-Larsen

Revisioner: Henrik Schrøder

Implantatoverlevelse: Frank Madsen

3. Statistiske analyser og kommentarer hertil

Ved vurdering af rapportens resultater er det vigtigt 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 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 estimerer 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).

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

4. Konklusioner og anbefalinger

Årsrapporten indeholder for første gang data fra LPR3, det nye Landspatientregister, som blev udrullet i foråret 2019. Der indgår specifikt LPR-data i indikator 1 samt i komplethedsopgørelserne (tabel 9.2 og 9.3). Disse opgørelser skal derfor tolkes med forsigtighed.

Læserne af denne rapport opfordres til at gennemgå rapportens mange tabeller og figurer med udgangspunkt i egne interesser. Dog bør alle læse de konklusioner og anbefalinger, der er anført efter hvert hovedafsnit.

Fakta		
Antal operationer		
Førstegangsoperationer i 2019		11.124
Revisionsoperationer i 2019		1.097
Andelen af operationer på offentlige/private hospitaler		89 % / 11 %
Holdbarhed af førstegangsoperationer		
Ingen revision indenfor 10 år		94,8 %
Kvalitetsindikatorer		
Genindlæggelse indenfor 30 dage		2,4 %
Revision indenfor 1 år		2,0 %
Revision indenfor 2 år		3,0 %
Revision indenfor 5 år		5,0 %
Protesetyper ved førstegangsoperation		
Helprotese		77 %
Medial eller lateral delprotese		21 %
Patellofemoral delprotese		1 %
Demografi ved førstegangsoperation		
Mænd / kvinder		43 % / 57 %
Gennemsnitsalder		68,1 år
Førstegangsoperation		
Operationstid		64 minutter
Indlæggelsestid, helprotese		1,5 overnatninger
Indlæggelsestid, medial delprotese		1,1 overnatninger
Revisionsårsager		
Instabilitet		21 %
Aseptisk løsning		19 %
Infektion		16 %

Herunder fremdrages enkelte konklusioner og anbefalinger.

Den gennemgående konklusion er, at de enkelte afdelinger nøje bør gennemgå egne data. Der ligger et væld af information i tabellerne, som ved omhyggelig læsning kan give værdifuld information til hvert enkelt hospitals og hver regions videre arbejde med forbedring af behandlingskvaliteten.

Kvalitetsindikatorerne

Indikator 1 (genindlæggelse):

- Indikatoren udtrykker den andel af patienter, der genindlægges indenfor 30 dage med en varighed af mindst 2 dage, og er tænkt som et udtryk for kvaliteten af den samlede perioperative indsats. Målet er en frekvens på mindre end 7,5 %. Nogle patienter bliver opereret som en del af et mere komplekst behandlingsforløb, så derfor beregnes indikatoren alene for patienter, der opereres på baggrund af primær artrose. For at udelukke, at overflytning tæller som en genindlæggelse, beregnes indikatoren kun for genindlægger, som finder sted tidligst dagen efter udskrivning efter alloplastik. Den aktuelle rapport omhandler operationer udført i 2019.
- Den gennemsnitlige genindlæggelsesrate i 2019 var på landsplan 2,4%, hvilket er et fald fra 3,0% de to foregående år.
- Som i tidligere år er der betydelig variation mellem regioner og hospitaler. Generelt er der set et fald over de sidste 10-12 år. Region Hovedstaden og Region Sjælland har de højeste genindlæggelsesrater. Kun 1 offentligt hospital opfylder ikke standarden. Det bedste resultat er set i Region Midtjylland med 1,6 %.
- Privathospitalerne overholder generelt standarden med 1,9 %.

Anbefaling:

- Ethvert hospital, der ikke opfylder indikatoren, skal nøje overveje egen praksis evt. med audit på genindlæggelsesforløb

Indikator 2 (revision indenfor et år):

- Indikatoren har til hensigt at afspejle andelen af operationer, som har resulteret i store (sub)akutte problemer (f.eks. infektion eller et større mekanisk problem). Målet er en frekvens på mindre end 3 %. Den aktuelle rapport omhandler operationer udført i 2018.
- På landsplan er der sket en stigning i revisionsraten til nu 2,0 % mod 1,6% i 2017. Over en længere periode synes frekvensen dog at være konstant fraset mindre udsving.
- Alle regioner overholder indikatorreferencen. Det bedste resultat ses i Midtjylland (1,4 %), og det dårligste resultat ses i Region Sjælland og Region Nordjylland (begge 2,6 %). Seks offentlige hospitaler opfylder ikke standarden.
- Det samlede resultat for privathospitalerne er på 1,8 %. Tre privathospitaler overholder ikke standarden.

Anbefalinger:

- Det skal erindres, at tidlige revisioner sammen med genindlæggelser er de tidligste indikatorer for en ændret behandlingskvalitet.
- Hospitaler, der ikke opfylder standarden, bør overveje, hvordan antallet af tidlige revisioner kan nedbringes.
- Afdelinger, der har en høj eller stigende frekvens af førsteårs-revisioner, bør foretage en audit eller anden analyse med henblik på at klarlægge egen praksis. På baggrund af denne 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.

Indikator 3 (revision indenfor 2 år):

- De revisioner, der finder sted indenfor to år efter primæroperation, betragtes som resultatet af påtrængende problemer, der har knap så akut karakter som revisioner indenfor et år. Standarden er sat til 5 %. Den aktuelle rapport omhandler operationer udført i 2017.
- På landsplan er resultatet stort set uændret over de sidste tre år med en 2-års revisionsrate på nu 3,0 %.
- Alle regioner opfylder standarden med variation i intervallet 1,6 – 4,4 %, hvor Region Midtjylland ligger bedst og Region Sjælland ligger dårligst. To offentlige hospitaler overholder ikke standarden.
- Privathospitalerne som gruppe overholder standarden (3,5 %). Fire af 12 privathospitaler overholder ikke standarden, men generelt er der tale om små antal med betydelig statistisk usikkerhed.

Anbefaling:

- Hospitaler, der ikke opfylder standarden, bør overveje, hvordan antallet af 2-års revisioner kan nedbringes. Overvejsen 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.

Indikator 4 (revision indenfor 5 år):

- Revisioner indenfor fem år er valgt som en indikator for 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. Standarden er sat til maksimalt 8 %. Den aktuelle rapport omhandler operationer udført i 2014.
- Der har været en faldende tendens over de sidste ca. 6 år til et landsgennemsnit på nu 5,0 %.
- Alle regioner opfylder standarden med variation fra 3,4 % (Region Midtjylland) til 7,1 % (Region Sjælland). Syv offentlige hospitaler opfylder ikke standarden, men for det ene af disse (Bispebjerg) er der gjort tiltag, som har nedbragt 1- og 2-års revisionsraterne, og det forventes at kunne ses på 5-års resultatet om få år.
- Privathospitalerne som gruppe overholder standarden (4,1 %). Tre af 14 privathospitaler overholder ikke standarden, men for de fleste er der tale om små tal med betydelig statistisk usikkerhed. Kun et enkelt privathospital med en større produktion overholder ikke standarden.

Anbefaling:

- En for høj eller stigende 5-års revisionsrate på de enkelte hospitaler skal medføre overvejelser om egen praksis (lokal audit). De generelle anbefalinger, der er nævnt under indikator 2 og 3, gælder også her.

Indberetninger og komplethedegrad

Antallet af primæroperationer var stigende frem til 2010, hvorefter det stabiliseredes på omkring 8.500. I 2018 blev der foretaget 9.758 operationer, hvilket var en stigning på 14 % fra 2017, og igen fra 2018 til 2019 er der set en stigning på 14% til nu 11.124. Der er tale om meget store stigninger, som ellers kun har været set i første halvdel af registrats historie. Fordelt på de enkelte regioner/sektorer har den procentvise stigning fra 2018 til 2019 været således:

	2018	2019	Stigning
Hele landet	9.758	11.124	14%
Region Hovedstaden	2.619	2.689	2%
Region Sjælland	1.336	1.614	21%
Region Syddanmark	1.986	2.284	15%
Region Midtjylland	1.875	2.111	13%
Region Nordjylland	946	1.008	7%
Privathospitaler	996	1.389	39%

Der kan kun spekuleres over årsagen til stigningen (se forordet), og der er et behov for grundige analyser.

Antallet af revisionsoperationer toppede i 2012 med knap 1.300 operationer, og der har de seneste år været nogen variation i antallet af revisioner til 1.097 i 2019.

Forudsætningen for meningsfuld kvalitetsovervågning er, at langt størsteparten af udførte operationer indberettes. Målet er, at alle operationer indberettes, og hvert enkelt hospital skal indberette mindst 90 %. Af de i alt 12.221 operationer, der blev udført i 2019 blev 95,1 % indberettet til DKR. Med den efterregistrering, der erfaringsmæssigt sker, så må det forventes, at tæt på 98 % af alle operationer vil blive registreret i DKR. Der er dog variation mellem operationstyper, regioner og hospitaler

Primæroperationer

Den samlede komplethedegrad for primæroperationer i 2019 er på 95,7 %. Det er glædeligt, at der fastholdes så høj en komplethed. Af primæroperationerne udført i 2018 blev stort set alle indberettet i Nordjylland og Syddanmark med hhv. 99,6 og 99,3 %. Privathospitalerne ligger lavest med 90,1 %.

Revisioner

Komplethedsgraden af revisioner i 2019 er 89,7 %. Det er desværre en tilbagegang fra 2018. Region Nordjylland har indberettet stort set alle revisioner (99,1 %), mens Region Sjælland ligger lavest med utilfredsstillende 80,8 %. Der bør fokuseres på forbedring af indberetningen af revisioner på de hospitaler og i de regioner, hvor indberetningen er utilfredsstillende.

Der er uændret forskelle i komplethedsgraden for revisioner på de forskellige sygehuse. Flere offentlige sygehuse ligger under standarden.

Anbefaling:

- Der skal fokuseres på forbedring af indberetningen af revisioner på de hospitaler og i de regioner, hvor indberetningen er utilfredsstillende.

Offentlige og private

Der er uændret forskelle i komplethedsgraden på de forskellige sygehuse. Enkelte offentlige sygehuse med et større antal operationer ligger under standarden (tabel 9.2-3). Disse sygehuse bør gennemgå egen registreringspraksis.

Anbefaling:

- De enkelte privathospitaler med meget lav indberetningsgrad, privathospitalernes organisationer, regionerne og relevante tilsynsførende skal sikre en tilfredsstillende kompletthed.

Privathospitalerne med utilfredsstillende indberetning og produktion over 12 primæroperationer om året (en pr. måned): CFR Hospitaler A/S Aarhus (genganger fra 2018), CPH Privathospital A/S og Privathospitalet Mølholm.

Ca. 11,3 % af indberetningerne i 2019 kom fra privathospitaler, hvilket er en stigning fra 9,5 % i 2018.

Kirurgisk erfaring

På de offentlige sygehuse har der over en årrække været observeret en reduktion i antallet af afdelinger, som udfører relativt få primære operationer (fig. 9.7), og det samme gælder for revisioner (fig. 9.8). Der er imidlertid fortsat sygehuse, der kun sporadisk foretager revisionsoperationer.

På grund af indberetningsmåden er det ikke muligt at udtale sig om antallet af operationer per kirurg, og der kan på sygehuse med få operationer være tale om meget erfarne operatører, som også opererer på andre sygehuse. Fra et registersynspunkt ville det være ønskeligt at kunne udtale sig om antallet af indberetninger på kirurgniveau.

Anbefaling:

- Der bør initieres en debat om indberetning på kirurgniveau.

Primæroperationer

Indberetninger og demografi

Antallet af indberettede primæroperationer er steget markant fra 2018 til 2019, og stigningen var af samme historiske størrelse, som blev set fra 2017 til 2018. Det er interessant, at der nu efter flere års stagnation atter er en markant stigning i antallet af knæalloplastikoperationer. Det synes således, at den store indsats for at få folk til at træne ikke har medført et fald i antallet af operationer. I årsrapporten 2018 skrev vi, at "fremtiden vil vise, om den nuværende praksis [med fokus på træning] alene udskyder et behov, som vil resultere i en senere stigning i incidensen". Det bliver spændende at se, om den nu observerede stigning vil holde de næste år, da det så vil medføre et behov for øget operationskapacitet.

Andelen af mænd, der får udført primæralloplastik er fortsat stigende (nu 43,3 %), og gennemsnitsalderen for patienter er fortsat stigende (nu 68,2 år for mænd og 68,0 år for kvinder).

Teknik

Andelen af patienter, der opereres med delprotese (UKA), andrager ca. 20 % på landsplan. Der er fortsat store regionale forskelle i brugen af delprotese. Proteseoverlevelsen af UKA er afhængigt af volumen, og det kan være bekymrende, at UKA anvendes i relativt få tilfælde flere steder i Danmark. Der kan på de enkelte enheder være kirurger, der ofte anvender UKA og andre, der slet ikke anvender UKA. Dette kan igen tale for registrering på kirurgniveau. Overordnet er proteseoverlevelsen af delprotese ringere end helprotese.

Anbefaling:

- Der er fortsat behov for forskning af høj kvalitet, der kan belyse årsagerne til det tilsyneladende paradoks i ringere UKA-overlevelse og stigende UKA-brug.

På to områder synes der at være en pågående ændring af praksis: anvendelse af blodtomhed og anæstesi-form. Der har over de sidste 7 år været en svag stigning i anvendelse af universel anæstesi (nu 27,0 %). I 2019 blev 52,4% af operationerne foretaget uden blodtomhed.

Indlæggelsestid

Indlæggelsestiden efter operation med helprotese er stadig faldende (nu gennemsnitligt 1,5 overnatninger) med regionale forskelle (1,3 i Region Midtjylland og 1,8 i Hovedstaden). Indlæggelsestiden for medial delprotese er gennemsnitligt 1,1 overnatninger (0,8 i Region Midtjylland og 1,8 i Region Nordjylland). Indlæggelsestiden er for begge operationstyper enestående kort i international sammenhæng, og kan tilskrives et langvarigt fagligt fokus på optimering af det perioperative forløb.

Revisioner

Det samlede antal af revisioner var let faldende fra 2018 til 2019. Med baggrund i det begrænsede antal af revisioner med mere end 2 tidligere revisioner samt den ringere proteseoverlevelse efter flergangsrevision bør man samle revisionspatienter, som tidligere er revideret mange gange, på de højt specialiserede enheder. Hos disse patienter er der alt andet lige større knogletab og øget kompleksitet.

Anbefaling:

- Der bør igangsættes en diskussion af behov for at samle revisioner, der følger efter mere end to tidligere revisioner, på de højt specialiserede enheder.

Proteseoverlevelse

For alle overlevelsesanalyser skal det erindres, at proteseoverlevelse ikke nødvendigvis er det samme som god funktion af protesen. Det er nødvendigt, at der indføres en pålidelig registrering af patient-rapporterede oplysninger for at supplere de simple overlevelsesanalyser (se forordet i denne og tidligere rapporter). Det skal ved tolkningen af enhver overlevelsesanalyse ligeledes erindres, at registerdata ikke er resultatet af randomiserede kliniske undersøgelser. Der kan således for de forskellige analyser forventes betydelig bias og confounding. Resultaterne skal hovedsagligt betragtes som hypotesegenererende, der kan motivere til forskning af høj kvalitet.

Med baggrund i samtlige indberetninger til registret kan det konkluderes, at kun 5,2 % af knæproteser udskiftes eller fjernes indenfor en 10-års periode. Tilsvarende betyder det, at 94,8 % af alle knæproteser i et historisk perspektiv "holder" i mindst 10 år. Det tilsvarende tal for en 20-års periode er mere end 85 %. Hyppigheden af fornyet operation er væsentligt større ved anvendelse af nogle typer af delproteser.

Baseret på de foreliggende tal er det en misforståelse at forvente, at en knæprotese kun holder i 10 år. Det er helt rimeligt at forvente en langt længere holdbarhed, men det skal naturligvis erkendes, at der vedvarende er en risiko for behov for fornyet operation.

Proteseoverlevelsen for totalproteser var ikke "bedre i de gamle dage". Overlevelsen er blevet bedre, efterhånden som årene er gået, og tallene tyder med en forsigtig vurdering på, at kurven for de sidste par år vil blive bedre end alle foregående. Proteseoverlevelsen for delproteser viser en forbedring over tid. Tolkningen af disse ændringer er ikke enkel.

Anbefaling:

- Nogle delproteser (partiell resurfacing) bør kun foregå i protokollerede forløb, og andre typer (lateral og patellofemoral delprotese) bør kun anvendes på afdelinger med tilstrækkelig erfaring og interesse i deres brug

5. 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

6. Oversigtstabel over alle indikatorer

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

Indikatoroversigt: DKR		Standard	Format
ID	Indikator		
DKR_10_001	Genindlæggelse* 1: Andel af alle patienter med primær knæalloplastik på baggrund af primær artrose, der genindlægges tidligst dagen efter eller senest 30 dage efter udskrivelse og med en varighed af mindst 2 dage.	Højst 7,5 %	Andel
DKR_05-001	Revisionsrate det første postoperative år** 2: Andel af alle patienter med primær knæalloplastik fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 1 år.	Højst 3 %	Andel
DKR_06-001	Revisionsrate de første 2 postoperative år 3: Andel af alle patienter med primær knæalloplastik fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 2 år.	Højst 5 %	Andel
DKR_07-001	Revisionsrate de første 5 postoperative år 4: Andel af alle patienter med primær knæalloplastik fra et givent operationsår, der er revideret (dvs. implantat fjernet, udskiftet eller tilføjet) indenfor 5 år.	Højst 8 %	Andel
TEST-indikator DKR_11-001	Andel unikompartmentelle implantater Andel af alle primære knæalloplastikker fra et givent operationsår, hvor der indsættes unikompartmentelle alloplastikker.	Mindst 20 %	Andel

* 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 indikator.

** 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.

7. Indikatorresultater på lands-, regions- og afdelingsniveau

7.1 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

Årsrapporten indeholder for første gang data fra LPR3, det nye Landspatientregister, som blev udrullet i foråret 2019. Der indgår specifikt LPR-data i indikator 1, og denne skal derfor tolkes med forsigtighed.

Med LPR3 er det ikke længere muligt at skelne mellem ambulante og indlagte patienter. Derfor er der benyttet en algoritme udarbejdet af en gruppe nedsat af SDS til at definere indlæggelser ud fra kontakter med fysisk fremmøde fra og med andet kvartal 2019. Kriterierne for, at en kontakt eller en række af kontakter defineres som en indlæggelse er, at en kontakt skal vare mere end 12 timer. Desuden kobles to kontakter, hvis der er mindre end fire timer fra første kontakt er afsluttet, til den næste kontakt starter.

Indikatoren er beregnet på følgende måde:

- **Nævner:** Alle primære knæalloplastikker indsat pga. primær artrose, registreret i DKR, udført i opgørelsesperioden og udskrevet efter operation ifølge LPR.
- **Tæller:** Antal primære knæalloplastikker indsat pga. primær artrose, registreret i DKR, udført i opgørelsesperioden og genindlagt tidligst dagen efter og senest 30 dage efter udskrivningsdato med en varighed af mindst 2 dage ifølge LPR (uanset årsag).
- **Uoplyst:** Patienter, der ikke findes i CPR-registeret.

Patienter uden en udskrivelsesdato i LPR er ekskluderet.

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 sammenligninger 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

Med den nye algoritme til beregning af genindlæggelser findes et lidt lavere antal genindlæggelser på landsplan sammenlignet med sidste år (211 i 2019 mod 236 i 2018). Andelen af genindlæggelser er i 2019 faldet til 2,4 % for patienter med primær artrose (tabel 7.1). Standarden er opfyldt på landsplan. 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 for 2019. Figur 7.1, hvor der ses en falende tendens til genindlæggelser, skal derfor tolkes med forsigtighed. Yderligere skal det bemærkes, at tallene for 2019 indeholder både LPR2-data (fra første kvartal 2019) og LPR3-data. Datakvaliteten og -validiteten af de anvendte LPR3-data er ikke fuldstændig kendt – dog vides det, at der især i Region Midtjylland har været problemer med indberetningen til LPR3 ([Se nyhedsbrev fra SDS](#)).

På regionsniveau er der variation fra 1,6 % i Region Midtjylland til 3,2 % i Region Sjælland. Alle regionerne opfylder standarden.

Ligeledes opfylder alle afdelinger standarden – dog undtagen én afdeling, der dog kun har få observartioner i både tæller og nævner.

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.

Den aktuelle definition af indikatoren har været anvendt i 2 år. Med definitionen håber styregruppen at betydende genindlæggelser vil danne grundlag for vurderingen, og at korte indlæggelser til diagnostisk afklaring af f.eks. DVT kan undgå at tælle med i indikatoren. De foreliggende tal for genindlæggelser i de tidligere år, altså 2017 og 2018, er udregnet med baggrund i den samme definition af indikatoren og kan anvendes til sammenligning med tallene fra 2019.

På landsplan er resultaterne for genindlæggelser inden for 30 dage 0,6 % point lavere end i 2018. Interregionalt er der variation i intervallet 1,6 % - 3,2 %, som er en betydeligt mindre variation end i 2018. Region Hovedstaden og Region Sjælland har de højeste genindlæggelsesrater. Kun et offentligt hospital opfylder ikke standarden, men her er tallet dannet på baggrund af 1 genindlæggelse ved kun 6 operationer.

Alle hospitaler i gruppen af privathospitaler opfylder standarden. Vurderingen af kvaliteten er statistisk usikker, hvis et lavt antal operationer er udført på det enkelte hospital. Der er på 3 private hospitaler udført <10 operationer.

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.

Anbefalinger til indikator 1:

- Hvert hospital, der ikke opfylder indikatoren, nøje overvejer egen praksis evt. med audit på genindlæggelsesforløb.
- Tilsynsførende myndigheder bør også forholde sig til, hvordan man vil bedømme, om kvaliteten er tilstrækkelig, hvis der på et hospital udføres et meget lille antal operationer årligt, således at kvalitetsmål/tal kun med meget stor usikkerhed kan estimeres. Imidlertid kan man ved beregning af kumulerede rater f.eks. for en tre-årig periode, lave estimater for kvaliteten (indikatoren), der samtidig bevarer sin aktualitet.

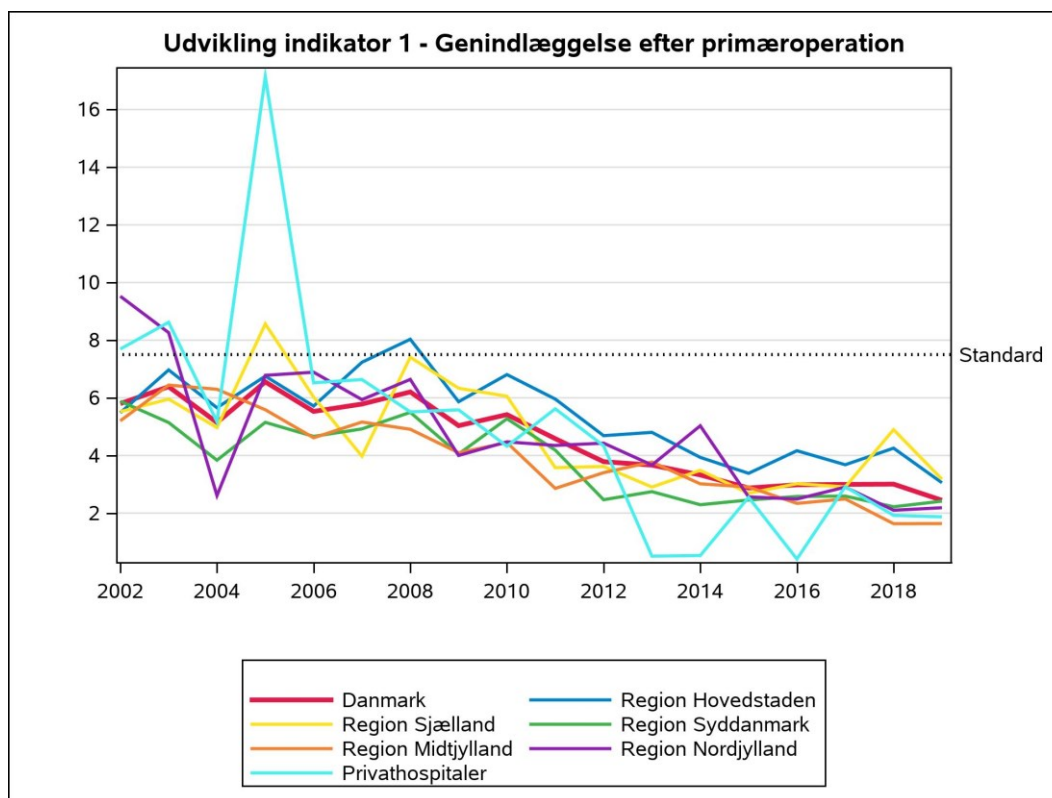
Vurdering af indikator 1a:

Styregruppen har diskuteret behovet for en ændring af den aktuelle standard som er < 7,5 %. Som det fremgår af data siden indikatoren blev lavet om afspejler standarden ikke i tilstrækkeligt omfang den faktiske kvalitet i regionerne og afdelingerne. Styregruppen foreslår derfor at en fremtidig standard fastlægges til < 5 % som vil svare til ca. 2 gange landsgennemsnittet for indikatoren. Ved anvendelse af en ny standard på < 5 % på aktuelle data for 2019 vil der være tre afdelinger som ikke opfylder standarden. Med den foreslåede standard mener styregruppen, at der kan laves en mere relevant vurdering af kvaliteten på afdelingerne og reelt identificere tegn på afvigende kvalitet.

Tabel 7.1. Indikator 1 Genindlæggelser efter primæroperation
(Standard <7,5 %)

	Uoplyst			Aktuelle år		Tidligere år	
	Standard	Tæller/	Antal	01.01.2019 - 31.12.2019		01.01.2018 - 31.12.2018	
	Opfyldt	Nævner	(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Danmark	Ja	211/8.627	9(0)	2,4	(2,1;2,8)	3,0 (2,6;3,4)	3,0 (2,6;3,4)
Hovedstaden	Ja	65/2.128	2(0)	3,1	(2,4;3,9)	4,3 (3,4;5,2)	3,7 (2,9;4,6)
Sjælland	Ja	38/1.196	0(0)	3,2	(2,3;4,3)	4,9 (3,7;6,4)	2,9 (2,0;4,1)
Syddanmark	Ja	45/1.863	0(0)	2,4	(1,8;3,2)	2,2 (1,6;3,1)	2,6 (1,8;3,6)
Midtjylland	Ja	28/1.709	0(0)	1,6	(1,1;2,4)	1,6 (1,0;2,4)	2,5 (1,7;3,5)
Nordjylland	Ja	18/823	0(0)	2,2	(1,3;3,4)	2,1 (1,2;3,4)	2,9 (1,8;4,4)
Privathospitaler	Ja	17/908	7(1)	1,9	(1,1;3,0)	1,9 (1,0;3,3)	2,9 (1,5;5,2)
Hovedstaden	Ja	65/2.128	2(0)	3,1	(2,4;3,9)	4,3 (3,4;5,2)	3,7 (2,9;4,6)
Rigshospitalet	Nej	##	0(0)	16,7	(0,4;64,1)	7,7 (0,2;36,0)	0,0 (0,0;23,2)
Hvidovre Hospital	Ja	13/545	2(0)	2,4	(1,3;4,0)	3,1 (1,8;4,9)	1,9 (0,9;3,5)
Bispebjerg Hospital	Ja	19/397	0(0)	4,8	(2,9;7,4)	5,7 (3,7;8,4)	3,2 (1,6;5,6)
Gentofte Hospital	Ja	20/844	0(0)	2,4	(1,5;3,6)	4,0 (2,8;5,6)	4,0 (2,8;5,5)
Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød	Ja	10/289	0(0)	3,5	(1,7;6,3)	5,5 (3,2;8,8)	7,1 (4,3;11,0)
Bornholms Hospital	Ja	##	0(0)	4,3	(0,5;14,5)	0,0 (0,0;8,8)	2,9 (0,1;15,3)
Sjælland	Ja	38/1.196	0(0)	3,2	(2,3;4,3)	4,9 (3,7;6,4)	2,9 (2,0;4,1)
Sjællands Universitetshospital, Køge	Ja	7/218	0(0)	3,2	(1,3;6,5)	3,4 (1,2;7,2)	2,4 (0,5;7,0)
Næstved	Ja	17/698	0(0)	2,4	(1,4;3,9)	3,1 (1,8;4,8)	2,4 (1,4;3,9)
Nykøbing Falster	Ja	14/280	0(0)	5,0	(2,8;8,2)	9,4 (6,4;13,3)	4,4 (2,2;7,7)
Syddanmark	Ja	45/1.863	0(0)	2,4	(1,8;3,2)	2,2 (1,6;3,1)	2,6 (1,8;3,6)
OUH Odense Universitetshospital	Ja	11/394	0(0)	2,8	(1,4;4,9)	4,0 (2,1;6,7)	4,6 (2,5;7,7)
Sygehus Sønderjylland	Ja	3/381	0(0)	0,8	(0,2;2,3)	2,1 (0,8;4,5)	2,1 (0,7;4,9)
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	3/41	0(0)	7,3	(1,5;19,9)	0,0 (0,0;8,6)	3,1 (0,1;16,2)
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	Ja	5/265	0(0)	1,9	(0,6;4,3)	1,5 (0,4;3,8)	1,3 (0,3;3,7)
SLB - Vejle Sygehus	Ja	23/782	0(0)	2,9	(1,9;4,4)	1,8 (1,0;3,1)	2,3 (1,3;3,8)
Midtjylland	Ja	28/1.709	0(0)	1,6	(1,1;2,4)	1,6 (1,0;2,4)	2,5 (1,7;3,5)
Regionshospitalet Horsens	Ja	0/186	0(0)	0,0	(0,0;2,0)	2,3 (0,6;5,8)	2,1 (0,4;6,0)
Aarhus Universitetshospital	Ja	7/174	0(0)	4,0	(1,6;8,1)	3,6 (1,3;7,6)	3,8 (2,0;6,6)
HE Midt - Rh Viborg	Ja	##	0(0)	1,5	(0,0;8,2)	4,1 (1,4;9,4)	2,4 (0,3;8,5)
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	6/714	0(0)	0,8	(0,3;1,8)	0,4 (0,0;1,3)	1,6 (0,6;3,4)
HE Vest - Holstebro	Ja	4/301	0(0)	1,3	(0,4;3,4)	1,5 (0,4;3,8)	2,3 (0,7;5,2)
Regionshospitalet Randers	Ja	10/268	0(0)	3,7	(1,8;6,8)	1,6 (0,3;4,7)	2,7 (0,7;6,7)

	Standard	Tæller/ Opfyldt	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
			Antal	%	01.01.2019 - 31.12.2019	01.01.2018 - 31.12.2018	01.01.2017 - 31.12.2017	
		Nævner	(%)		95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)	
Nordjylland	Ja	18/823	0(0)	2,2	(1,3;3,4)	2,1 (1,2;3,4)	2,9 (1,8;4,4)	
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Ja	#/#	0(0)	6,3	(0,8;20,8)	15,6 (5,3;32,8)	20,0 (4,3;48,1)	
Aalborg Universitetshospital Farsø	Ja	11/428	0(0)	2,6	(1,3;4,6)	1,1 (0,3;2,9)	2,8 (1,3;5,3)	
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Ja	5/363	0(0)	1,4	(0,4;3,2)	1,8 (0,7;3,7)	2,2 (1,0;4,4)	
Privathospitaler	Ja	17/908	7(1)	1,9	(1,1;3,0)	1,9 (1,0;3,3)	2,9 (1,5;5,2)	
Christianshavns Kirurgiske Klinik	-	-	-	-	-	0,0 (0,0;70,8)	0,0 (0,0;52,2)	
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Ja	7/241	1(0)	2,9	(1,2;5,9)	1,4 (0,3;4,0)	0,0 (0,0;3,0)	
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	0/53	0(0)	0,0	(0,0;6,7)	4,1 (0,5;14,0)	0,0 (0,0;21,8)	
Gildhøj Privathospital	Ja	0/113	0(0)	0,0	(0,0;3,2)	3,7 (1,0;9,1)	6,7 (2,5;14,1)	
Privathospitalet Danmark	Ja	#/#	0(0)	0,0	(0,0;97,5)	0,0 (0,0;84,2)	0,0 (0,0;52,2)	
Adeas Skodsborg	Ja	5/135	1(1)	3,7	(1,2;8,4)	-	6,7 (0,2;31,9)	
CFR Hospitaler A/S Aarhus	Ja	#/#	0(0)	4,5	(0,1;22,8)	14,3 (0,4;57,9)	-	
CFR Hospitaler A/S Hellerup	Ja	#/#	0(0)	1,7	(0,0;9,2)	2,3 (0,1;12,0)	5,6 (0,7;18,7)	
CFR Hospitaler A/S Skørping	Ja	#/#	0(0)	2,2	(0,1;11,5)	0,0 (0,0;10,6)	0,0 (0,0;45,9)	
CFR Hospitaler A/S Viborg	Ja	0/9	0(0)	0,0	(0,0;33,6)	0,0 (0,0;23,2)	-	
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	Ja	#/#	0(0)	0,7	(0,0;3,8)	1,6 (0,2;5,8)	5,6 (0,7;18,7)	
CPH Privathospital A/S	Ja	0/8	0(0)	0,0	(0,0;36,9)	0,0 (0,0;41,0)	-	
Privathospitalet Kollund	Ja	0/18	0(0)	0,0	(0,0;18,5)	0,0 (0,0;41,0)	-	
Privathospital Varde	-	-	-	-	-	-	0,0 (0,0;84,2)	
Privathospitalet Mølholm	Ja	#/#	5(8)	1,6	(0,0;8,8)	0,0 (0,0;6,0)	0,0 (0,0;8,2)	
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	-	-	-	-	-	0,0 (0,0;84,2)	-	
Viborg Privathospital	-	-	-	-	-	-	0,0 (0,0;84,2)	



Figur 7.1.

7.2 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 og registreret i DKR.
- **Tæller:** Alle primære knæalloplastikker udført i opgørelsesperioden 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 2,0 % af patienterne, som er opereret i 2018, revideret indenfor 365 dage (tabel 7.2). Dette er en lille stigning sammenlignet med revisionsraten for patienter opereret i 2016 og 2017. Standarden er opfyldt på landsplan. Generelt har revisionsraten det første postoperative år ligget relativt stabilt de sidste fem år (figur 7.3).

På regionsniveau er variationen fra 1,4 % i Region Midtjylland til 2,6 % i Region Hovedstaden og Region Nordjylland. Alle regioner opfylder standarden som i de foregående år.

På afdelingsniveau er der 6 offentlige afdelinger (Rigshospitalet (5,7 %), Bispebjerg (3,8 %), Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg (3,8 %), Aarhus Universitetshospital (3,2 %), Aalborg Universitetshospital Aalborg (6,4) og Aalborg Universitetshospital Frederikshavn (3,8%)), der ikke opfylder standarden. Flere afdelinger har dog få observationer, hvilket øger den statistiske usikkerhed.

Privathospitalerne opfylder samlet set standarden med en revisionsrate på 1,8 % (tabel 7.2). Tre privathospitaler opfylder ikke standarden (tabel 7.2), der er dog tale om få observationer i både tæller og nævner.

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.

På landsplan er revisionsraten steget til 2,0 %. Alle regioner opfylder standarden. Den interregionale variation er marginalt mindre end tidligere og således i aktuelle periode i intervallet 1,4-2,6 %. I alt 6 offentlige hospitaler opfylder ikke standarden på 3 %.

Gruppen af privathospitaler opfylder standarden. 3 privathospitaler opfylder ikke standarden. Vurderingen af kvaliteten er statistisk usikker ved et lavt antal operationer udført på et hospital. Der er på 4 privathospitaler udført <10 operationer.

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. Tilsynsførende myndigheder bør også forholde sig til, hvordan man vil bedømme, om kvaliteten er tilstrækkelig, hvis der på et hospital udføres et meget lille antal operationer årligt, således at kvalitetsmål/tal kun med meget stor usikkerhed kan estimeres.

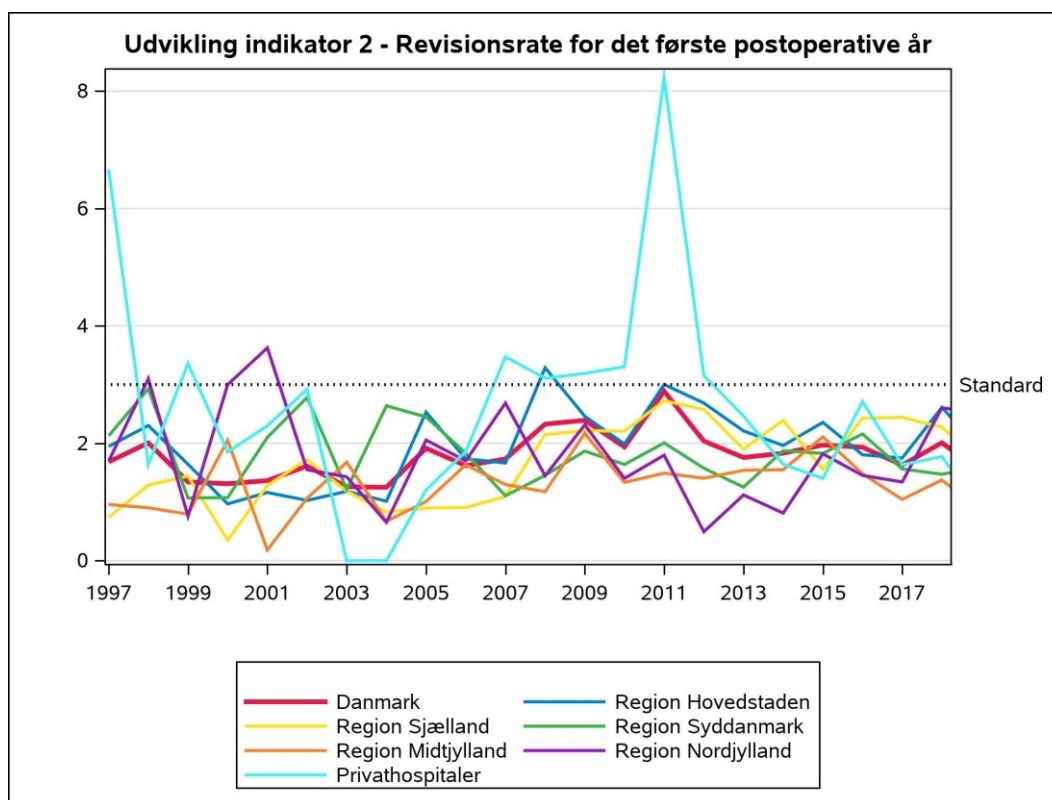
Vurdering af indikator 2

Styregruppen vurderer, at indikatoren er et vigtigt redskab i monitoreringen af kvaliteten for patienterne. Styregruppen vil til næste års rapport overveje at tilpasse standarden.

Tabel 7.2. Indikator 2 Revisionsrate det første postoperative år
(Standard < 3 %)

	Uoplyst			Aktuelle år		Tidligere år	
	Standard	Tæller/	Antal	01.01.2018 - 31.12.2018	01.01.2017 - 31.12.2017	01.01.2016 - 31.12.2016	
	Opfyldt	Nævner	(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Danmark	Ja	185/9.208	1(0)	2,0	(1,7;2,3)	1,6 (1,4;1,9)	1,9 (1,6;2,3)
Hovedstaden	Ja	65/2.488	0(0)	2,6	(2,0;3,3)	1,7 (1,3;2,4)	1,8 (1,3;2,4)
Sjælland	Ja	29/1.273	0(0)	2,3	(1,5;3,3)	2,4 (1,6;3,5)	2,4 (1,7;3,4)
Syddanmark	Ja	28/1.901	0(0)	1,5	(1,0;2,1)	1,6 (1,0;2,3)	2,2 (1,5;2,9)
Midtjylland	Ja	25/1.817	0(0)	1,4	(0,9;2,0)	1,0 (0,6;1,7)	1,5 (0,9;2,2)
Nordjylland	Ja	23/883	0(0)	2,6	(1,7;3,9)	1,3 (0,7;2,4)	1,5 (0,7;2,6)
Privathospitaler	Ja	15/846	1(0)	1,8	(1,0;2,9)	1,6 (0,7;3,2)	2,7 (1,2;5,1)
Hovedstaden	Ja	65/2.488	0(0)	2,6	(2,0;3,3)	1,7 (1,3;2,4)	1,8 (1,3;2,4)
Rigshospitalet	Nej	##	0(0)	5,7	(0,7;19,2)	6,9 (0,8;22,8)	0,0 (0,0;7,5)
Hvidovre Hospital	Ja	10/592	0(0)	1,7	(0,8;3,1)	1,3 (0,5;2,6)	1,2 (0,5;2,5)
Bispebjerg Hospital	Nej	18/478	0(0)	3,8	(2,2;5,9)	1,8 (0,7;3,7)	0,5 (0,0;2,7)
Gentofte Hospital	Ja	28/1.005	0(0)	2,8	(1,9;4,0)	1,8 (1,1;2,8)	2,4 (1,5;3,8)
Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød	Ja	6/332	0(0)	1,8	(0,7;3,9)	2,2 (0,8;4,7)	1,1 (0,2;3,1)
Bornholms Hospital	Ja	##	0(0)	2,2	(0,1;11,5)	0,0 (0,0;8,8)	5,6 (1,6;13,8)
Sjælland	Ja	29/1.273	0(0)	2,3	(1,5;3,3)	2,4 (1,6;3,5)	2,4 (1,7;3,4)
Sjællands Universitetshospital, Køge	Ja	0/197	0(0)	0,0	(0,0;1,9)	2,1 (0,4;6,0)	1,1 (0,2;3,3)
Næstved	Ja	18/702	0(0)	2,6	(1,5;4,0)	1,9 (1,1;3,2)	2,9 (1,9;4,2)
Nykøbing Falster	Ja	11/374	0(0)	2,9	(1,5;5,2)	3,8 (2,0;6,5)	2,3 (0,8;4,9)
Syddanmark	Ja	28/1.901	0(0)	1,5	(1,0;2,1)	1,6 (1,0;2,3)	2,2 (1,5;2,9)
OUH Odense Universitetshospital	Ja	6/366	0(0)	1,6	(0,6;3,5)	2,1 (0,8;4,2)	1,3 (0,4;3,0)
Sygehus Sønderjylland	Ja	3/326	0(0)	0,9	(0,2;2,7)	2,5 (1,0;5,2)	3,7 (1,8;6,8)
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Nej	##	0(0)	3,8	(0,5;13,2)	0,0 (0,0;9,3)	1,5 (0,0;8,3)
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	Ja	4/302	0(0)	1,3	(0,4;3,4)	1,4 (0,4;3,7)	1,3 (0,3;3,2)
SLB - Vejle Sygehus	Ja	13/855	0(0)	1,5	(0,8;2,6)	1,1 (0,5;2,1)	2,5 (1,5;3,9)

	Uoplyst			Aktuelle år		Tidligere år	
	Standard	Tæller/	Antal	01.01.2018 - 31.12.2018		01.01.2017 - 31.12.2017	
	Opfyldt	Nævner	(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Midtjylland	Ja	25/1.817	0(0)	1,4	(0,9;2,0)	1,0 (0,6;1,7)	1,5 (0,9;2,2)
Regionshospitalet Horsens	Ja	4/259	0(0)	1,5	(0,4;3,9)	0,0 (0,0;1,9)	2,2 (0,5;6,2)
Aarhus Universitetshospital	Nej	7/217	0(0)	3,2	(1,3;6,5)	2,6 (1,3;4,8)	2,7 (1,4;4,8)
HE Midt - Rh Viborg	Ja	#/#	0(0)	1,5	(0,2;5,3)	0,0 (0,0;4,0)	1,7 (0,2;6,1)
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	4/650	0(0)	0,6	(0,2;1,6)	0,9 (0,3;2,4)	0,5 (0,1;1,7)
HE Vest - Holstebro	Ja	3/342	0(0)	0,9	(0,2;2,5)	0,7 (0,1;2,6)	1,4 (0,4;3,5)
Regionshospitalet Randers	Ja	5/215	0(0)	2,3	(0,8;5,3)	0,0 (0,0;2,2)	0,5 (0,0;2,9)
Nordjylland	Ja	23/883	0(0)	2,6	(1,7;3,9)	1,3 (0,7;2,4)	1,5 (0,7;2,6)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Nej	3/47	0(0)	6,4	(1,3;17,5)	0,0 (0,0;17,6)	5,0 (0,6;16,9)
Aalborg Universitetshospital Farsø	Ja	4/414	0(0)	1,0	(0,3;2,5)	2,1 (0,9;4,2)	1,2 (0,4;2,8)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Nej	16/422	0(0)	3,8	(2,2;6,1)	0,7 (0,1;2,0)	1,3 (0,4;3,3)
Privathospitaler	Ja	15/846	1(0)	1,8	(1,0;2,9)	1,6 (0,7;3,2)	2,7 (1,2;5,1)
Christianshavns Kirurgiske Klinik	Nej	#/#	0(0)	20,0	(0,5;71,6)	0,0 (0,0;41,0)	-
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Ja	4/255	0(0)	1,6	(0,4;4,0)	0,0 (0,0;2,5)	1,3 (0,0;6,9)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	#/#	0(0)	1,6	(0,0;8,5)	0,0 (0,0;17,6)	0,0 (0,0;13,7)
Gildhøj Privathospital	Ja	3/137	1(1)	2,2	(0,5;6,3)	5,6 (2,1;11,7)	2,9 (0,3;9,9)
Privathospitalet Danmark	Ja	0/9	0(0)	0,0	(0,0;33,6)	0,0 (0,0;21,8)	33,3 (4,3;77,7)
Adeas Skodsborg	-	0/0	-	-	-	0,0 (0,0;18,5)	0,0 (0,0;33,6)
CFR Hospitaler A/S Aarhus	Nej	#/#	0(0)	8,3	(0,2;38,5)	-	-
CFR Hospitaler A/S Hellerup	Ja	#/#	0(0)	1,7	(0,0;9,2)	2,2 (0,1;11,8)	0,0 (0,0;16,1)
CFR Hospitaler A/S Skørping	Nej	#/#	0(0)	5,9	(0,7;19,7)	0,0 (0,0;24,7)	0,0 (0,0;17,6)
CFR Hospitaler A/S Viborg	Ja	0/15	0(0)	0,0	(0,0;21,8)	-	-
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	Ja	#/#	0(0)	0,8	(0,0;4,2)	2,7 (0,1;14,2)	8,7 (1,1;28,0)
CPH Privathospital A/S	Ja	0/7	0(0)	0,0	(0,0;41,0)	-	-
Privathospitalet Kollund	Ja	0/16	0(0)	0,0	(0,0;20,6)	-	0,0 (0,0;41,0)
Privathospital Varde	-	-	-	-	-	0,0 (0,0;52,2)	11,1 (0,3;48,2)
Privathospitalet Mølholm	Ja	#/#	0(0)	1,0	(0,0;5,4)	0,0 (0,0;5,1)	0,0 (0,0;6,5)
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	Ja	0/3	0(0)	0,0	(0,0;70,8)	-	0,0 (0,0;70,8)
Viborg Privathospital	-	-	-	-	-	0,0 (0,0;45,9)	14,3 (0,4;57,9)



Figur 7.3.

7.3 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 og registreret i DKR.
- Tæller: Alle primære knæalloplastikker udført i opgørelsesperioden, 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 3,0 % af patienterne, som blev opereret i 2017, revideret indenfor to år (tabel 7.3). Dette er et lille fald sammenlignet med sidste år, hvor revisionsraten var 3,2 %. Standarden er opfyldt på landsplan, og har ligget stabil under standarden siden 2004 (figur 7.5).

På regionsniveau er variationen fra 1,6 % i Region Midtjylland til 4,4 % i Region Sjælland. Alle regioner opfylder standarden, lige som i de foregående år.

På afdelingsniveau er der 2 offentlige afdelinger (Rigshospitalet (6,9 %) og Nykøbing Falster (6,0 %)), der ikke opfylder standarden. Rigshospital har relativt få operationer, hvilket påvirker den statistiske usikkerhed (tabel 7.3). På afdelingsniveau ses generelt en del variation i andelen af revisioner mellem afdelinger.

Privathospitalerne opfylder samlet set standarden med en revisionsrate på 3,5 % (tabel 7.3). For privathospitalerne er der 4 ud af 12 indberettende afdelinger, der ikke opfylder standarden – de 2 har under 20 operationer i nævneren (tabel 7.3), og vurderingen af kvaliteten er derfor statistisk usikker.

Diskussion og implikationer

De revisioner, der finder sted indenfor 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).

Alle regioner opfylder standarden og varierer i intervallet 1,6 – 4,4 %. Revisionsraten er nationalt faldet fra 3,2 % til aktuelt 3,0 %.

I alt 2 offentlige hospitaler opfylder ikke standarden.

For privathospitalerne generelt overholdes standarden. 4 hospitaler overholder ikke standarden. Vurderingen af kvaliteten er dog statistisk usikker pga. et generelt lavt antal operationer udført på mange af de 12 afdelinger (mellem 5 og 143 operationer i 2017).

Anbefalinger til indikator 3:

Hospitaler, der ikke opfylder standarden, bør overveje, hvordan antallet af 2-års revisioner kan nedbringes. Overvejelsen 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.

Tilsynsførende myndigheder bør også forholde sig til, hvordan man vil bedømme, om kvaliteten er tilstrækkelig, hvis der på et hospital udføres et meget lille antal operationer årligt, således at kvalitetsmål/tal kun med meget stor usikkerhed kan estimeres.

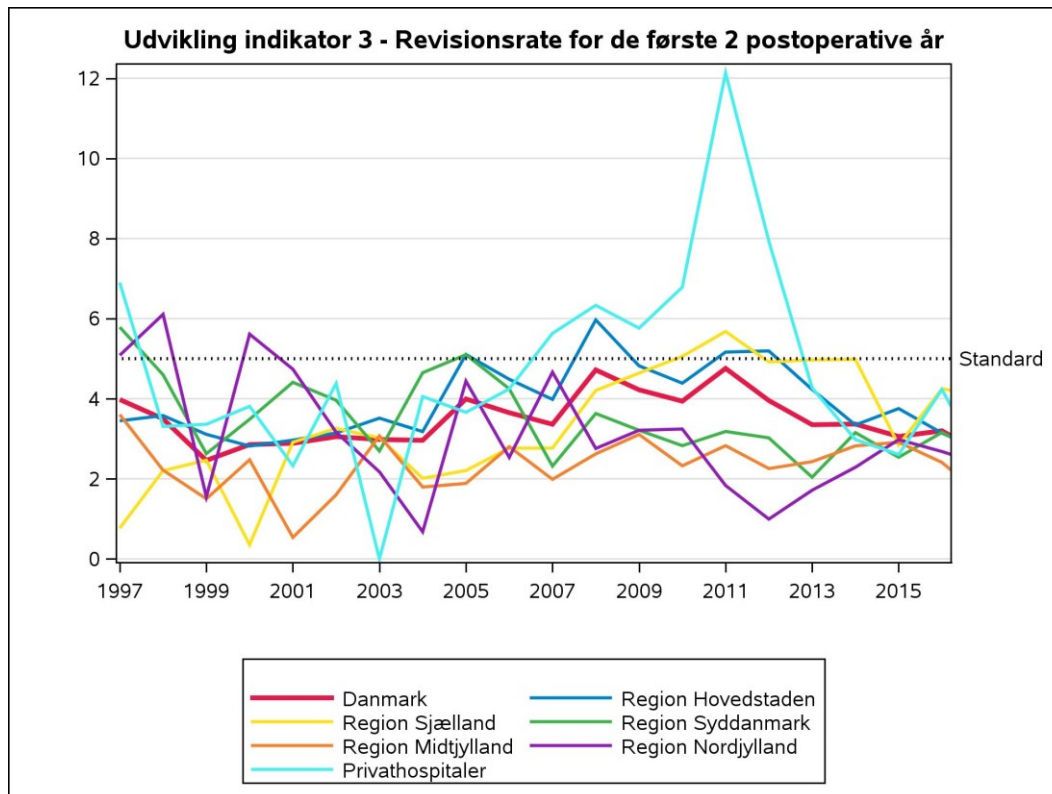
Vurdering af indikator 3:

Styregruppen vurderer, at indikatoren er et vigtigt redskab i monitoreringen af kvaliteten for patienterne. Styregruppen vil til næste års rapport overveje at tilpasse standarden.

Tabel 7.3. Indikator 3 Revisionsrate de første 2 postoperative år
(Standard < 5 %)

	Uoplyst			Aktuelle år		Tidligere år	
	Standard	Tæller/	Antal	01.01.2017 - 31.12.2017	01.01.2016 - 31.12.2016	01.01.2015 - 31.12.2015	
	Opfyldt	Nævner	(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Danmark	Ja	239/8.030	12(0)	3,0	(2,6;3,4)	3,2 (2,8;3,6)	3,0 (2,7;3,4)
Hovedstaden	Ja	67/2.323	6(0)	2,9	(2,2;3,6)	3,1 (2,5;4,0)	3,7 (3,0;4,6)
Sjælland	Ja	52/1.176	0(0)	4,4	(3,3;5,8)	4,2 (3,2;5,4)	2,8 (2,0;3,9)
Syddanmark	Ja	52/1.712	0(0)	3,0	(2,3;4,0)	3,2 (2,4;4,1)	2,5 (1,9;3,4)
Midtjylland	Ja	25/1.521	1(0)	1,6	(1,1;2,4)	2,4 (1,7;3,3)	2,9 (2,1;3,9)
Nordjylland	Ja	26/812	1(0)	3,2	(2,1;4,7)	2,7 (1,6;4,1)	3,0 (1,9;4,5)
Privathospitaler	Ja	17/486	4(1)	3,5	(2,1;5,5)	4,2 (2,3;7,0)	2,6 (1,3;4,6)
Hovedstaden	Ja	67/2.323	6(0)	2,9	(2,2;3,6)	3,1 (2,5;4,0)	3,7 (3,0;4,6)
Rigshospitalet	Nej	##/##	4(12)	6,9	(0,8;22,8)	2,2 (0,1;11,5)	13,6 (5,2;27,4)
Hvidovre Hospital	Ja	12/555	1(0)	2,2	(1,1;3,7)	2,2 (1,2;3,8)	2,8 (1,7;4,4)
Bispebjerg Hospital	Ja	15/378	1(0)	4,0	(2,2;6,5)	2,0 (0,5;5,0)	6,7 (3,6;11,2)
Gentofte Hospital	Ja	30/1.048	0(0)	2,9	(1,9;4,1)	3,6 (2,4;5,2)	3,7 (2,4;5,4)
Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød	Ja	7/273	0(0)	2,6	(1,0;5,2)	2,5 (1,0;5,1)	4,6 (2,5;7,8)
Bornholms Hospital	Ja	##/##	0(0)	2,5	(0,1;13,2)	10,4 (4,3;20,3)	4,0 (0,5;13,7)
Sjælland	Ja	52/1.176	0(0)	4,4	(3,3;5,8)	4,2 (3,2;5,4)	2,8 (2,0;3,9)
Sjællands Universitetshospital, Køge	Ja	5/141	0(0)	3,5	(1,2;8,1)	1,5 (0,4;3,9)	2,8 (1,0;5,9)
Næstved	Ja	28/719	0(0)	3,9	(2,6;5,6)	4,8 (3,5;6,5)	3,3 (2,1;4,8)
Nykøbing Falster	Nej	19/316	0(0)	6,0	(3,7;9,2)	4,9 (2,6;8,3)	1,8 (0,6;4,0)
Syddanmark	Ja	52/1.712	0(0)	3,0	(2,3;4,0)	3,2 (2,4;4,1)	2,5 (1,9;3,4)
OUH Odense Universitetshospital	Ja	14/334	0(0)	4,2	(2,3;6,9)	2,9 (1,4;5,1)	0,7 (0,1;2,1)
Sygehus Sønderjylland	Ja	11/270	0(0)	4,1	(2,1;7,2)	5,3 (2,9;8,7)	1,3 (0,3;3,7)
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	0/38	0(0)	0,0	(0,0;9,3)	3,1 (0,4;10,8)	8,5 (2,8;18,7)
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	Ja	7/276	0(0)	2,5	(1,0;5,2)	1,6 (0,5;3,7)	3,2 (1,6;5,7)
SLB - Kolding Sygehus	-	-	-	-	-	-	0,0 (0,0;5,4)
SLB - Vejle Sygehus	Ja	20/794	0(0)	2,5	(1,5;3,9)	3,2 (2,0;4,8)	3,6 (2,3;5,4)

	Standard	Tæller/ Nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			Antal	01.01.2017 - 31.12.2017		01.01.2016 - 31.12.2016	01.01.2015 - 31.12.2015
	Opfyldt		(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Midtjylland	Ja	25/1.521	1(0)	1,6	(1,1;2,4)	2,4 (1,7;3,3)	2,9 (2,1;3,9)
Regionshospitalet Horsens	Ja	##	0(0)	0,5	(0,0;3,0)	3,7 (1,2;8,4)	4,9 (1,8;10,4)
Aarhus Universitetshospital	Ja	15/376	0(0)	4,0	(2,2;6,5)	4,0 (2,3;6,4)	4,6 (2,7;7,2)
HE Midt - Rh Viborg	Ja	0/90	1(1)	0,0	(0,0;4,0)	1,7 (0,2;6,1)	2,6 (0,3;9,1)
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	4/428	0(0)	0,9	(0,3;2,4)	1,0 (0,3;2,5)	2,2 (1,1;4,0)
HE Vest - Holstebro	Ja	3/275	0(0)	1,1	(0,2;3,2)	3,2 (1,5;5,9)	2,2 (0,9;4,4)
Regionshospitalet Randers	Ja	##	0(0)	1,2	(0,1;4,3)	0,5 (0,0;2,9)	1,1 (0,1;4,0)
Nordjylland	Ja	26/812	1(0)	3,2	(2,1;4,7)	2,7 (1,6;4,1)	3,0 (1,9;4,5)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Ja	0/19	1(5)	0,0	(0,0;17,6)	5,3 (0,6;17,7)	11,8 (3,3;27,5)
Aalborg Universitetshospital Farsø	Ja	12/373	0(0)	3,2	(1,7;5,6)	2,5 (1,2;4,5)	3,6 (2,0;5,8)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Ja	14/420	0(0)	3,3	(1,8;5,5)	2,7 (1,2;5,2)	0,8 (0,1;2,9)
Privathospitaler	Ja	17/486	4(1)	3,5	(2,1;5,5)	4,2 (2,3;7,0)	2,6 (1,3;4,6)
Christianshavns Kirurgiske Klinik	Nej	##	0(0)	14,3	(0,4;57,9)	-	-
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Ja	##	1(1)	1,4	(0,2;5,0)	1,3 (0,0;7,1)	1,3 (0,0;6,9)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	0/19	0(0)	0,0	(0,0;17,6)	0,0 (0,0;13,7)	0,0 (0,0;14,2)
Gildhøj Privathospital	Nej	6/108	1(1)	5,6	(2,1;11,7)	4,3 (0,9;12,0)	1,7 (0,0;9,1)
Privathospitalet Danmark	Nej	4/15	0(0)	26,7	(7,8;55,1)	33,3 (4,3;77,7)	22,2 (2,8;60,0)
Adeas Skodsborg	Ja	0/18	0(0)	0,0	(0,0;18,5)	0,0 (0,0;33,6)	0,0 (0,0;41,0)
CFR Hospitaler A/S Hellerup	Ja	##	0(0)	4,5	(0,6;15,5)	0,0 (0,0;16,1)	2,9 (0,1;15,3)
CFR Hospitaler A/S Lyngby	-	-	-	-	-	-	12,5 (0,3;52,7)
CFR Hospitaler A/S Skørping	Ja	0/13	0(0)	0,0	(0,0;24,7)	5,3 (0,1;26,0)	1,9 (0,0;10,1)
Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København	-	-	-	-	-	-	0,0 (0,0;28,5)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg	-	0/0	-	-	-	-	8,3 (0,2;38,5)
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	Nej	##	0(0)	5,4	(0,7;18,2)	13,0 (2,8;33,6)	2,2 (0,1;11,5)
Privathospitalet Kollund	-	0/0	-	-	-	0,0 (0,0;41,0)	0,0 (0,0;70,8)
Privathospital Varde	Ja	0/5	0(0)	0,0	(0,0;52,2)	22,2 (2,8;60,0)	8,3 (0,2;38,5)
Privathospitalet Mølholm	Ja	0/71	2(3)	0,0	(0,0;5,1)	0,0 (0,0;6,5)	0,0 (0,0;5,5)
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	-	0/0	-	-	-	33,3 (0,8;90,6)	50,0 (1,3;98,7)
Viborg Privathospital	Ja	0/6	0(0)	0,0	(0,0;45,9)	14,3 (0,4;57,9)	0,0 (0,0;97,5)



Figur 7.5.

7.4 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 og registreret i DKR.
- Tæller: Alle primære knæalloplastikker udført i opgørelsesperioden, 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 sammenligninger af afdelinger skal man desuden tage højde for mulige forskelle i case-mix.

Resultater

På landsplan blev 5,0 % af patienterne, som blev opereret i 2014 revideret indenfor fem år (tabel 7.4). Dette er på niveau med sidste år. Standarden er opfyldt på landsplan, og har ligget stabilt herunder siden 2004 (figur 7.7).

På regionsniveau er variationen fra 3,4 % i Region Midtjylland til 7,1 % i Region Sjælland. Alle regioner opfylder standarden. Spredningen mellem regionerne er relativ stor, ligesom den også har været tilbage i tid – se figur 7.7. De sidste år har Region Sjælland og Region Hovedstaden sammen med privathospitalerne haft en højere 5-års revisionsrate end de resterende regioner (figur 7.7).

På afdelingsniveau er der 3 offentlige afdelinger (Rigshospitalet (10,2 %), Bispebjerg (11,0 %) og Næstved (8,3 %), der ikke opfylder standarden. På afdelingsniveau ses en del variation i andelen af revisioner, både mellem afdelinger og inden for afdelinger fra år til år (tabel 7.4).

Privathospitalerne opfylder samlet set standarden med en andel af revisioner på 4,1 % (tabel 7.4). For privathospitalerne er der 3 ud af 14 indberettende afdelinger, der ikke opfylder standarden – størstedelen har udført få operationer, og har et lavt antal i både tæller og nævner, hvilket påvirker den statistiske usikkerhed (tabel 7.4).

Diskussion og implikationer

Revisioner indenfor 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 år ville sikkert være et bedre udtryk for varigheden af behandlingsresultatet, men 10-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).

Alle regioner opfylder standarden. For Region Hovedstaden og Region Sjælland kan en del af hospitalerne (henholdsvis 3/8 og 2/4) ikke opfylde standarden på 8 %. Bispebjerg Hospital har tidligere udført en handlingsplan og der ses nu en forbedring af indikator 4 der skønsmæssigt kan tilskrives denne handlingsplan. Indikatoren opfyldes endnu ikke og yderligere forbedring imødeses. Rigshospitalet opfylder vedvarende ikke standarden, hvilket sandsynligvis kan tilskrives patientselektion, men dette bør konstateres ved lokal audit.

For privathospitalet som hele overholdes indikatoren, og 11 ud af de 14 aktuelt listede hospitaler opfylder indikatoren. Seks af de 11, der opfylder indikatoren, opererede mere end 10 patienter i 2014. På i alt 6 privathospitaler er der udført < 10 operationer i 2014, hvilket skal tages med i vurderingen af estimatet. Privathospitalet Danmark som i tidligere perioder vedvarende havde en alt for høj revisionsrate, opererede, jævnfør tabellen, kun seks patienter med 1 revision indenfor 5 år.

Anbefalinger til indikator 4:

En for høj eller stigende 5-års revisionsrate på de enkelte hospitaler skal medføre overvejelser om egen praksis (lokal audit). Der er eksempler på, at der ikke længere udføres behandling med knæalloplastik på en række af de hospitaler, der ikke opfyldte standarden. Ved etablering af en produktion med knæalloplastik, bør det sikres og kontrolleres af tilsynsførende myndighed, at en tilfredsstillende opfyldelse af kvalitetsindikatorer kan forventes. Tilsynsførende myndigheder bør forholde sig til, hvordan man vil bedømme, om kvaliteten er tilstrækkelig, hvis der på et hospital udføres et meget lille antal operationer årligt, således at kvalitetsmål/tal kun med meget stor usikkerhed kan estimeres.

Vurdering af indikator 4

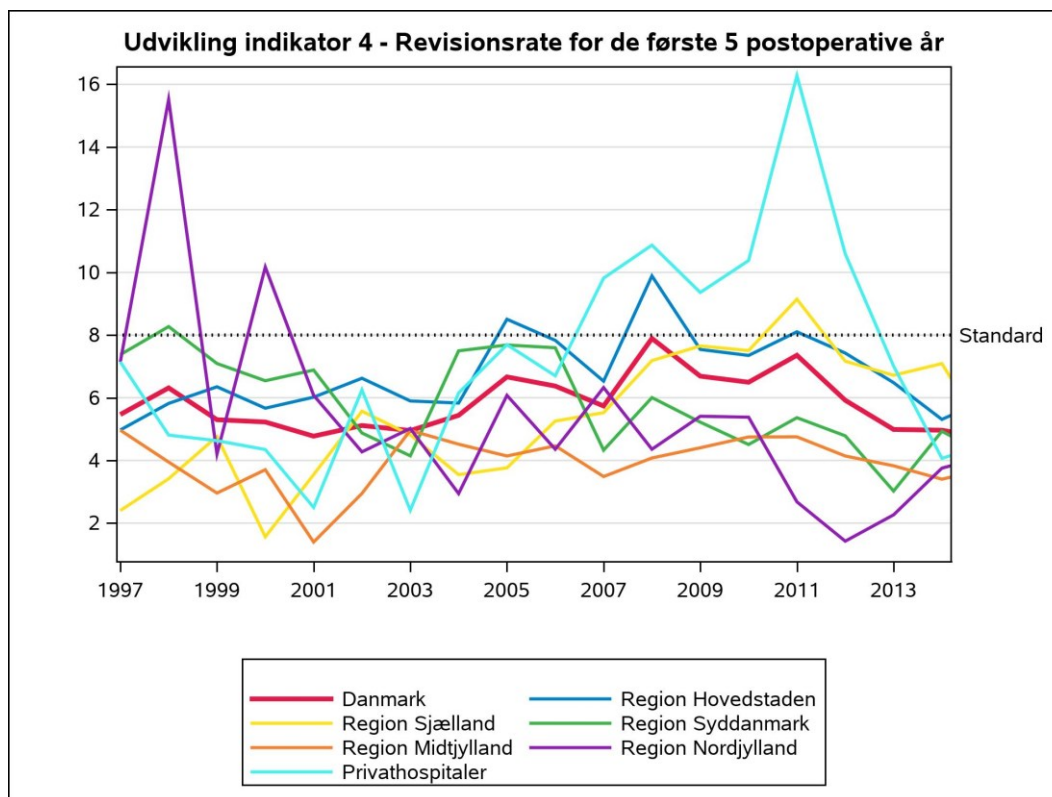
Styregruppen vurderer, at indikatoren er et vigtigt redskab i monitoreringen af kvaliteten for patienterne. Styregruppen vil til næste års rapport overveje at tilpasse standarden.

Tabel 7.4. Indikator 4 Revisionsrate de første 5 postoperative år
(Standard < 8 %)

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
		Tæller/	Antal	01.01.2014 - 31.12.2014		01.01.2013 - 31.12.2013	01.01.2012 - 31.12.2012
	Opfyldt	Nævner	(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Danmark	Ja	383/7.716	8(0)	5,0	(4,5;5,5)	5,0 (4,5;5,5)	5,9 (5,4;6,5)
Hovedstaden	Ja	129/2.430	5(0)	5,3	(4,5;6,3)	6,5 (5,5;7,5)	7,4 (6,4;8,6)
Sjælland	Ja	86/1.213	0(0)	7,1	(5,7;8,7)	6,7 (5,4;8,3)	7,2 (5,6;9,0)
Syddanmark	Ja	82/1.663	0(0)	4,9	(3,9;6,1)	3,0 (2,2;4,0)	4,8 (3,8;5,9)
Midtjylland	Ja	52/1.529	1(0)	3,4	(2,6;4,4)	3,8 (2,9;4,9)	4,1 (3,2;5,3)
Nordjylland	Ja	22/586	0(0)	3,8	(2,4;5,6)	2,3 (1,1;4,0)	1,4 (0,6;2,8)
Privathospitaler	Ja	12/295	2(1)	4,1	(2,1;7,0)	7,0 (4,3;10,7)	10,6 (8,0;13,7)
Hovedstaden	Ja	129/2.430	5(0)	5,3	(4,5;6,3)	6,5 (5,5;7,5)	7,4 (6,4;8,6)
Rigshospitalet	Nej	5/49	3(6)	10,2	(3,4;22,2)	26,3 (9,1;51,2)	15,4 (4,4;34,9)
Hvidovre Hospital	Ja	21/582	0(0)	3,6	(2,2;5,5)	5,4 (3,7;7,5)	6,4 (4,3;9,0)
Bispebjerg Hospital	Nej	19/172	0(0)	11,0	(6,8;16,7)	15,6 (10,9;21,3)	16,5 (11,5;22,6)
Frederiksberg Hospital	Ja	20/465	0(0)	4,3	(2,6;6,6)	4,3 (2,7;6,5)	2,8 (1,5;4,7)
Gentofte Hospital	Ja	34/733	2(0)	4,6	(3,2;6,4)	6,3 (4,6;8,3)	7,9 (6,0;10,2)
Herlev Hospital	Ja	4/91	0(0)	4,4	(1,2;10,9)	5,8 (2,4;11,6)	7,3 (2,7;15,2)
Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød	Nej	24/285	0(0)	8,4	(5,5;12,3)	6,3 (3,5;10,3)	11,2 (7,6;15,8)
Bornholms Hospital	Ja	##	0(0)	3,8	(0,5;13,0)	2,0 (0,1;10,6)	5,6 (1,2;15,4)

	Uoplyst			Aktuelle år		Tidligere år	
	Standard	Tæller/	Antal	01.01.2014 - 31.12.2014		01.01.2013 - 31.12.2013	01.01.2012 - 31.12.2012
	Opfyldt	Nævner	(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Sjælland	Ja	86/1.213	0(0)	7,1	(5,7;8,7)	6,7 (5,4;8,3)	7,2 (5,6;9,0)
Sjællands Universitetshospital, Køge	Ja	8/207	0(0)	3,9	(1,7;7,5)	5,0 (2,4;9,0)	4,2 (1,7;8,4)
Næstved	Nej	44/531	0(0)	8,3	(6,1;11,0)	7,9 (5,6;10,8)	9,4 (6,7;12,7)
Slagelse	Ja	9/186	0(0)	4,8	(2,2;9,0)	8,5 (5,6;12,3)	6,3 (3,6;10,2)
Nykøbing Falster	Nej	25/289	0(0)	8,7	(5,7;12,5)	3,6 (1,5;6,9)	6,1 (3,1;10,7)
Syddanmark	Ja	82/1.663	0(0)	4,9	(3,9;6,1)	3,0 (2,2;4,0)	4,8 (3,8;5,9)
OUH Odense Universitetshospital	Ja	20/393	0(0)	5,1	(3,1;7,8)	2,5 (1,1;4,7)	2,7 (1,4;4,6)
Sygehus Sønderjylland	Ja	11/240	0(0)	4,6	(2,3;8,1)	1,8 (0,6;4,2)	6,3 (3,8;9,8)
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Nej	4/27	0(0)	14,8	(4,2;33,7)	3,7 (0,1;19,0)	14,3 (4,0;32,7)
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	Ja	12/275	0(0)	4,4	(2,3;7,5)	3,3 (1,5;6,1)	5,2 (3,0;8,4)
SLB - Kolding Sygehus	Ja	9/129	0(0)	7,0	(3,2;12,8)	6,6 (3,4;11,5)	8,6 (4,9;13,7)
SLB - Vejle Sygehus	Ja	26/599	0(0)	4,3	(2,9;6,3)	2,7 (1,4;4,5)	3,5 (1,9;5,7)
Middelfart Sygehus	-	-	-	-	-	-	0,0 (0,0;84,2)
Midtjylland	Ja	52/1.529	1(0)	3,4	(2,6;4,4)	3,8 (2,9;4,9)	4,1 (3,2;5,3)
Regionshospitalet Horsens	Ja	6/139	0(0)	4,3	(1,6;9,2)	3,9 (1,5;8,3)	4,8 (1,8;10,2)
Aarhus Universitetshospital	Ja	12/372	1(0)	3,2	(1,7;5,6)	4,0 (2,2;6,8)	4,3 (2,5;7,1)
HE Midt - Rh Viborg	Ja	7/110	0(0)	6,4	(2,6;12,7)	2,6 (0,5;7,4)	5,5 (2,5;10,1)
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	6/453	0(0)	1,3	(0,5;2,9)	3,7 (2,1;6,1)	3,0 (1,5;5,4)
HE Vest - Holstebro	Ja	16/313	0(0)	5,1	(2,9;8,2)	4,7 (2,8;7,5)	5,3 (3,1;8,3)
Regionshospitalet Randers	Ja	5/142	0(0)	3,5	(1,2;8,0)	2,4 (0,7;6,1)	1,9 (0,4;5,6)
Nordjylland	Ja	22/586	0(0)	3,8	(2,4;5,6)	2,3 (1,1;4,0)	1,4 (0,6;2,8)
Aalborg Universitetshospital Thisted	Nej	##	0(0)	10,5	(1,3;33,1)	0,0 (0,0;9,5)	0,0 (0,0;10,9)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Ja	0/34	0(0)	0,0	(0,0;10,3)	4,2 (0,1;21,1)	0,0 (0,0;41,0)
Aalborg Universitetshospital Farsø	Ja	15/305	0(0)	4,9	(2,8;8,0)	3,2 (1,2;6,7)	1,8 (0,5;4,5)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Ja	5/228	0(0)	2,2	(0,7;5,0)	1,7 (0,5;4,3)	1,3 (0,4;3,4)
Privathospitaler	Ja	12/295	2(1)	4,1	(2,1;7,0)	7,0 (4,3;10,7)	10,6 (8,0;13,7)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Nej	5/44	0(0)	11,4	(3,8;24,6)	13,1 (5,8;24,2)	5,0 (2,2;9,7)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	0/34	1(3)	0,0	(0,0;10,3)	2,6 (0,1;13,5)	12,1 (3,4;28,2)
Gildhøj Privathospital	Ja	0/36	0(0)	0,0	(0,0;9,7)	3,3 (0,1;17,2)	11,1 (2,4;29,2)
Privathospitalet Danmark	Nej	##	0(0)	16,7	(0,4;64,1)	12,5 (0,3;52,7)	29,2 (20,1;39,8)
Adeas Skodsborg	Ja	##	0(0)	0,0	(0,0;84,2)	16,7 (0,4;64,1)	0,0 (0,0;36,9)
CFR Hospitaler A/S Hellerup	Ja	##	0(0)	4,2	(0,1;21,1)	5,6 (0,1;27,3)	0,0 (0,0;45,9)
CFR Hospitaler A/S Skørping	Ja	0/53	0(0)	0,0	(0,0;6,7)	4,3 (0,1;21,9)	8,7 (1,1;28,0)

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
		Tæller/	Antal	01.01.2014 - 31.12.2014		01.01.2013 - 31.12.2013	01.01.2012 - 31.12.2012
	Opfyldt	Nævner	(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København	-	-	-	-	-	-	9,5 (1,2;30,4)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg	Ja	0/7	0(0)	0,0	(0,0;41,0)	16,7 (0,4;64,1)	0,0 (0,0;84,2)
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	Ja	#/#	0(0)	7,1	(0,2;33,9)	0,0 (0,0;36,9)	4,0 (0,1;20,4)
Privathospitalet Kollund	Ja	0/4	0(0)	0,0	(0,0;60,2)	16,7 (0,4;64,1)	0,0 (0,0;26,5)
Privathospital Varde	Nej	#/#	0(0)	16,7	(2,1;48,4)	10,0 (0,3;44,5)	0,0 (0,0;70,8)
Ortopædkirurgisk Center, Varde	-	-	-	-	-	-	25,0 (3,2;65,1)
Privathospitalet Mølholm	Ja	#/#	1(2)	3,9	(0,5;13,5)	3,8 (0,5;13,0)	6,0 (1,3;16,5)
Aleris Privathospitaler	-	-	-	-	-	-	0,0 (0,0;60,2)
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	Ja	0/3	0(0)	0,0	(0,0;70,8)	-	5,3 (0,1;26,0)
Viborg Privathospital	Ja	0/5	0(0)	0,0	(0,0;52,2)	0,0 (0,0;70,8)	0,0 (0,0;84,2)



Figur 7.7.

7.5 Testindikator – Andel unikompartmentelle implantater

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

Standard > 20 %.

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, lateral UKA eller patellofemoral 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 22,3 % af operationerne unikompartmentelle implantater. På regionsniveau er variationen fra 13,9 % i Region Sjælland til 28,5 % i Region Midtjylland. Region Sjælland opfylder som den eneste region ikke standarden. På afdelingsniveau er der variation fra 0 % på flere afdelinger til 40,8 %.

Privathospitalerne ligger med en andel af unikompartmentelle implantater på 14,9 %, og andelen svinger også meget på afdelingsniveau fra 0 – 73,3 %.

Diskussion og implikationer

Behandling af egnede patienter med UKA er jf. den internationale litteratur forbundet med en række fordele for patienterne. Med en moderne tilgang til proceduren (patientselektion, teknik og implantater), synes tidligere rapporter om dårligere implantatoverlevelse ved UKA sammenlignet med TKA, at være et væsentligt mindre påtrængende. Litteraturen tyder dog også på, at den enkelte kirurg bør udføre min. 20 % af sine primære knæalloplastikker som UKA, for at opnå de bedste resultater (laveste revisionsrate) efter UKA.

Styregruppen har derfor besluttet, at teste denne indikator til at belyse hvordan praksis er på de danske afdelinger. Vi kan i DKR ikke måle den enkelte kirurgs anvendelse af UKA, og som en tilnærmelse er derfor valgt afdelingens anvendelse, målt som andelen af de udførte primære knæalloplastikker.

Nationalt er anvendelsen af UKA 22,3 %. Region Sjælland og gruppen af privathospitaler opfylder ikke standarden. Der er 3 offentlige og 2 private hospitaler hvor indgrebet ikke blev udført eller tilbudt i 2019. Der er yderligere 8 offentlige og 4 private hospitaler som udførte < 20 % UKA'er i 2019. Anvendelsen af UKA er højest i Region Midt, hvor 5 ud af 6 afdelinger i 2019 anvendte UKA i > 20 % af operationerne.

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 ovenstående forhold.

Anbefalinger til testindikatoren :

Afdelinger, bør sikre at de kirurger som udfører behandlingen hver især har en anvendelse på min. 20 % af de primære knæalloplastikker, de udfører.

De afdelinger og kirurger, som ikke udfører behandlingen, bør enten læres op i indgrebet og udføre min. 20 % eller henvise egnede patienter til en afdeling som udfører indgrebet.

Vurdering af testindikatoren

Styregruppen vurderer, at indikatoren kan være med til skabe opmærksomhed omkring en procedure, hvor der er stor forskel på praksis på tværs af landet. Tiltaget er progressivt i international sammenhæng. Herunder kan evidensbaseret praksis understøttes og der kan indenfor regionerne rettes opmærksomhed mod om praksis og henvisningsmønstre

lever op til anbefalingerne for indikatoren. Styregruppen vil tage endelig stilling til indikatoren efter den har været præsenteret i det faglige miljø.

be

Tabel 7.5 Andel af primære knæalloplastikker, der er unicompartmentelle, standard 15 %.

	Standard	Tæller/ Nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				01.01.2019 - 31.12.2019		01.01.2018 - 31.12.2018	
				%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Danmark	Ja	2.363/10.616	0(0)	22,3	(21,5;23,1)	19,7 (18,9;20,5)	21,1 (20,3;22,0)
Hovedstaden	Ja	522/2.536	0(0)	20,6	(19,0;22,2)	15,2 (13,8;16,6)	14,9 (13,5;16,4)
Sjælland	Nej	208/1.496	0(0)	13,9	(12,2;15,8)	14,2 (12,4;16,2)	20,6 (18,4;23,0)
Syddanmark	Ja	624/2.264	0(0)	27,6	(25,7;29,5)	26,5 (24,5;28,5)	25,3 (23,3;27,4)
Midtjylland	Ja	592/2.076	0(0)	28,5	(26,6;30,5)	22,4 (20,5;24,4)	24,5 (22,4;26,7)
Nordjylland	Ja	232/1.003	0(0)	23,1	(20,6;25,9)	26,1 (23,3;29,1)	27,1 (24,1;30,1)
Privathospitaler	Nej	185/1.241	0(0)	14,9	(13,0;17,0)	13,7 (11,5;16,1)	16,8 (13,6;20,3)
Hovedstaden	Ja	522/2.536	0(0)	20,6	(19,0;22,2)	15,2 (13,8;16,6)	14,9 (13,5;16,4)
Rigshospitalet	Nej	0/33	0(0)	0,0	(0,0;10,6)	2,5 (0,1;13,2)	0,0 (0,0;8,8)
Hvidovre Hospital	Ja	216/588	0(0)	36,7	(32,8;40,8)	17,3 (14,4;20,6)	14,3 (11,6;17,5)
Bispebjerg Hospital	Ja	144/511	0(0)	28,2	(24,3;32,3)	19,6 (16,1;23,4)	11,9 (8,8;15,5)
Gentofte Hospital	Nej	155/1.003	0(0)	15,5	(13,3;17,8)	17,7 (15,4;20,2)	21,2 (18,7;23,7)
Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød	Nej	7/345	0(0)	2,0	(0,8;4,1)	1,2 (0,3;3,0)	0,7 (0,1;2,5)
Bornholms Hospital	Nej	0/56	0(0)	0,0	(0,0;6,4)	0,0 (0,0;7,7)	0,0 (0,0;8,8)
Sjælland	Nej	208/1.496	0(0)	13,9	(12,2;15,8)	14,2 (12,4;16,2)	20,6 (18,4;23,0)
Sjællands Universitetshospital, Køge	Ja	67/256	0(0)	26,2	(20,9;32,0)	28,5 (22,6;35,1)	22,7 (16,4;30,2)
Næstved	Nej	141/889	0(0)	15,9	(13,5;18,4)	17,5 (14,8;20,5)	27,0 (23,8;30,3)
Nykøbing Falster	Nej	0/351	0(0)	0,0	(0,0;1,0)	0,0 (0,0;1,0)	5,2 (3,1;8,2)
Syddanmark	Ja	624/2.264	0(0)	27,6	(25,7;29,5)	26,5 (24,5;28,5)	25,3 (23,3;27,4)
OUH Odense Universitetshospital	Ja	95/447	0(0)	21,3	(17,5;25,3)	20,3 (16,3;24,7)	18,4 (14,6;22,8)
Sygehus Sønderjylland	Ja	127/453	0(0)	28,0	(23,9;32,4)	30,1 (25,2;35,4)	26,5 (21,4;32,2)
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Nej	4/55	0(0)	7,3	(2,0;17,6)	0,0 (0,0;6,6)	2,6 (0,1;13,5)
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	Nej	17/317	0(0)	5,4	(3,2;8,4)	5,6 (3,3;8,8)	5,3 (3,0;8,6)
SLB - Vejle Sygehus	Ja	381/992	0(0)	38,4	(35,4;41,5)	36,7 (33,5;40,0)	36,1 (32,8;39,5)
Midtjylland	Ja	592/2.076	0(0)	28,5	(26,6;30,5)	22,4 (20,5;24,4)	24,5 (22,4;26,7)
Regionshospitalet Horsens	Ja	97/267	0(0)	36,3	(30,6;42,4)	27,0 (21,7;32,7)	26,1 (20,2;32,8)
Aarhus Universitetshospital	Ja	65/217	0(0)	30,0	(23,9;36,5)	32,8 (26,7;39,2)	47,4 (42,4;52,5)
HE Midt - Rh Viborg	Ja	28/75	0(0)	37,3	(26,4;49,3)	48,9 (40,2;57,6)	48,5 (38,2;58,8)
HE Midt - Rh Silkeborg	Nej	143/838	0(0)	17,1	(14,6;19,8)	12,1 (9,7;14,8)	4,1 (2,4;6,4)
HE Vest - Holstebro	Ja	136/364	0(0)	37,4	(32,4;42,6)	27,5 (22,9;32,6)	30,0 (24,6;35,7)
Regionshospitalet Randers	Ja	123/315	0(0)	39,0	(33,6;44,7)	13,1 (9,0;18,3)	0,0 (0,0;2,2)

	Standard	Tæller/ Opfyldt	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				01.01.2019 - 31.12.2019		01.01.2018 - 31.12.2018	
				%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Nordjylland	Ja	232/1.003	0(0)	23,1	(20,6;25,9)	26,1 (23,3;29,1)	27,1 (24,1;30,1)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Nej	4/52	0(0)	7,7	(2,1;18,5)	8,2 (2,3;19,6)	14,3 (3,0;36,3)
Aalborg Universitetshospital Farsø	Nej	47/507	0(0)	9,3	(6,9;12,1)	7,5 (5,2;10,4)	9,5 (6,8;12,8)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Ja	181/444	0(0)	40,8	(36,2;45,5)	46,5 (41,7;51,3)	43,4 (38,7;48,1)
Privathospitaler	Nej	185/1.241	0(0)	14,9	(13,0;17,0)	13,7 (11,5;16,1)	16,8 (13,6;20,3)
Christianshavns Kirurgiske Klinik	-	-	-	-	-	20,0 (0,5;71,6)	71,4 (29,0;96,3)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Nej	4/299	0(0)	1,3	(0,4;3,4)	3,4 (1,6;6,4)	5,3 (2,3;10,2)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	30/64	0(0)	46,9	(34,3;59,8)	36,9 (25,3;49,8)	70,0 (45,7;88,1)
Gildhøj Privathospital	Nej	0/175	0(0)	0,0	(0,0;2,1)	0,7 (0,0;4,0)	0,9 (0,0;5,0)
Privathospitalet Danmark	Ja	4/18	0(0)	22,2	(6,4;47,6)	20,0 (2,5;55,6)	35,3 (14,2;61,7)
Adeas Skodsborg	Nej	4/152	0(0)	2,6	(0,7;6,6)	-	10,5 (1,3;33,1)
CFR Hospitaler A/S Aarhus	Nej	5/31	0(0)	16,1	(5,5;33,7)	33,3 (9,9;65,1)	-
CFR Hospitaler A/S Hellerup	Ja	17/84	0(0)	20,2	(12,3;30,4)	17,2 (8,6;29,4)	35,6 (21,9;51,2)
CFR Hospitaler A/S Skørping	Nej	##	0(0)	3,2	(0,4;11,2)	2,8 (0,1;14,5)	0,0 (0,0;23,2)
CFR Hospitaler A/S Viborg	Ja	11/15	0(0)	73,3	(44,9;92,2)	58,8 (32,9;81,6)	-
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	Ja	47/169	0(0)	27,8	(21,2;35,2)	3,7 (1,2;8,4)	0,0 (0,0;9,5)
CPH Privathospital A/S	Nej	0/9	0(0)	0,0	(0,0;33,6)	0,0 (0,0;41,0)	-
Privathospitalet Kollund	Ja	10/32	0(0)	31,3	(16,1;50,0)	37,5 (15,2;64,6)	-
Privathospital Varde	-	-	-	-	-	-	16,7 (0,4;64,1)
Privathospitalet Mølholm	Ja	51/131	0(0)	38,9	(30,5;47,8)	42,1 (32,6;52,0)	39,5 (28,4;51,4)
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	-	-	-	-	-	33,3 (0,8;90,6)	-
Viborg Privathospital	-	-	-	-	-	-	33,3 (4,3;77,7)

8. Datagrundlag

Dataudtræk fra KMS er fra august 2020 (operationer 1997-2019)

Data fra LPR er fra august 2020.

Data vedrørende vitalstatus fra CPR er fra august 2020

9. Indberetninger og komplethed

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

Tabel 9.1.

Indberetninger af knæoperationer 1997-2019

		1997-2015		2016		2017		2018		2019		I alt	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Danmark		116430	100.00	9438	100.00	9324	100.00	10479	100.00	11595	100.00	157266	100.0
<i>Region Hovedstaden</i>	I alt	36481	31.33	2839	30.08	2783	29.85	2915	27.82	2900	25.01	47918	30.5
	<i>Rigshospitalet</i>	1490	1.28	111	1.18	127	1.36	103	0.98	79	0.68	1910	1.2
	<i>Amager Hospital</i>	913	0.78	0	0	0	0	0	0	0	0	913	0.6
	<i>Hvidovre Hospital</i>	6008	5.16	822	8.71	642	6.89	657	6.27	646	5.57	8775	5.6
	<i>Bispebjerg Hospital</i>	2784	2.39	250	2.65	436	4.68	541	5.16	569	4.91	4580	2.9
	<i>Frederiksberg Hospital</i>	7647	6.57	265	2.81	0	0	0	0	0	0	7912	5.0
	<i>Gentofte Hospital</i>	6945	5.96	974	10.32	1219	13.07	1187	11.33	1174	10.13	11499	7.3
	<i>Glostrup Hospital</i>	2155	1.85	0	0	0	0	0	0	0	0	2155	1.4
	<i>Herlev Hospital</i>	1662	1.43	#	0.02	0	0	0	0	0	0	1664	1.1
	<i>Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød</i>	2635	2.26	339	3.59	319	3.42	381	3.64	376	3.24	4050	2.6
	<i>Hospitalet i Nordsjælland, Hørsholm</i>	3685	3.16	0	0	0	0	0	0	0	0	3685	2.3
	<i>Bornholms Hospital</i>	557	0.48	76	0.81	40	0.43	46	0.44	56	0.48	775	0.5
<i>Region Sjælland</i>	I alt	14247	12.24	1617	17.13	1383	14.83	1503	14.34	1656	14.28	20406	13.0
	<i>Sjællands Universitetshospital, Køge</i>	3912	3.36	323	3.42	196	2.10	280	2.67	286	2.47	4997	3.2
	<i>Holbæk</i>	195	0.17	0	0	0	0	0	0	0	0	195	0.1
	<i>Næstved</i>	3470	2.98	1005	10.65	856	9.18	842	8.04	1019	8.79	7192	4.6
	<i>Slagelse</i>	3618	3.11	0	0	0	0	0	0	0	0	3618	2.3
	<i>Ringsted</i>	52	0.04	0	0	0	0	0	0	0	0	52	0.0
	<i>Nykøbing Falster</i>	3000	2.58	289	3.06	331	3.55	381	3.64	351	3.03	4352	2.8
<i>Region Syddanmark</i>	I alt	24971	21.45	1993	21.12	1974	21.17	2189	20.89	2461	21.22	33588	21.4
	<i>OUH Odense Universitetshospital</i>	4691	4.03	471	4.99	435	4.67	459	4.38	505	4.36	6561	4.2
	<i>Sygehus Sønderjylland</i>	4347	3.73	311	3.30	298	3.20	361	3.44	486	4.19	5803	3.7
	<i>Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg</i>	501	0.43	87	0.92	67	0.72	84	0.80	81	0.70	820	0.5

		1997-2015		2016		2017		2018		2019		I alt	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Region Midtjylland	Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	4453	3.82	333	3.53	297	3.19	328	3.13	336	2.90	5747	3.7
	SLB - Kolding Sygehus	3473	2.98	0	0	0	0	0	0	0	0	3473	2.2
	SLB - Vejle Sygehus	5860	5.03	791	8.38	877	9.41	957	9.13	1053	9.08	9538	6.1
	Middelfart Sygehus	1646	1.41	0	0	0	0	0	0	0	0	1646	1.0
	I alt	21820	18.74	1751	18.55	1701	18.24	1975	18.85	2205	19.02	29452	18.7
	Regionshospitalet Horsens	2480	2.13	170	1.80	225	2.41	292	2.79	284	2.45	3451	2.2
	Aarhus Universitetshospital	4985	4.28	472	5.00	452	4.85	268	2.56	250	2.16	6427	4.1
	HE Midt - Rh Viborg	2354	2.02	124	1.31	98	1.05	141	1.35	76	0.66	2793	1.8
	HE Midt - Rh Silkeborg	5527	4.75	469	4.97	460	4.93	680	6.49	867	7.48	8003	5.1
	HE Vest - Holstebro	4179	3.59	323	3.42	297	3.19	363	3.46	387	3.34	5549	3.5
Region Nordjylland	Regionshospitalet Randers	2188	1.88	193	2.04	169	1.81	231	2.20	341	2.94	3122	2.0
	Regionshospitalet Viborg, Skive	107	0.09	0	0	0	0	0	0	0	0	107	0.1
	I alt	9342	8.02	896	9.49	967	10.37	997	9.51	1108	9.56	13310	8.5
	Aalborg Universitetshospital												
	Thisted	606	0.52	0	0	0	0	0	0	0	0	606	0.4
	Aalborg Universitetshospital												
	Aalborg	678	0.58	109	1.15	92	0.99	114	1.09	132	1.14	1125	0.7
	Aalborg Universitetshospital												
	Farsø	4390	3.77	477	5.05	422	4.53	434	4.14	517	4.46	6240	4.0
	Aalborg Universitetshospital												
Privathospitaler	Frederikshavn	3404	2.92	310	3.28	453	4.86	449	4.28	459	3.96	5075	3.2
	Aalborg Universitetshospital												
	Hjørring	264	0.23	0	0	0	0	0	0	0	0	264	0.2
	I alt	9569	8.22	342	3.62	516	5.53	900	8.59	1265	10.91	12592	8.0
	Christianshavns Kirurgiske												
	Klinik	0	0	0	0	7	0.08	6	0.06	0	0	13	0.0
	Aleris-Hamlet Hospitaler												
	Søborg	2448	2.10	82	0.87	151	1.62	262	2.50	299	2.58	3242	2.1
	Aleris-Hamlet Hospitaler												
	Aarhus	336	0.29	28	0.30	20	0.21	70	0.67	67	0.58	521	0.3
	Gildhøj Privathospital	319	0.27	71	0.75	111	1.19	140	1.34	177	1.53	818	0.5
	Privathospitalet Danmark	944	0.81	6	0.06	18	0.19	10	0.10	18	0.16	996	0.6
	Adeas Skodsborg	740	0.64	9	0.10	20	0.21	0	0	153	1.32	922	0.6
	Furesø Privathospital	286	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	286	0.2
	CFR Hospitaler A/S Aarhus	0	0	0	0	0	0	12	0.11	31	0.27	43	0.0
	CFR Hospitaler A/S Hellerup	765	0.66	21	0.22	48	0.51	59	0.56	86	0.74	979	0.6

	1997-2015		2016		2017		2018		2019		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>CFR Hospitaler A/S Lyngby</i>	23	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0.0
<i>CFR Hospitaler A/S Skørping</i>	637	0.55	20	0.21	15	0.16	36	0.34	62	0.53	770	0.5
<i>CFR Hospitaler A/S Viborg</i>	0	0	0	0	0	0	17	0.16	15	0.13	32	0.0
<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København</i>	130	0.11	0	0	0	0	0	0	0	0	130	0.1
<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg</i>	505	0.43	0	0	0	0	0	0	0	0	505	0.3
<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted</i>	945	0.81	23	0.24	37	0.40	153	1.46	182	1.57	1340	0.9
<i>Arresødal Privathospital A/S</i>	82	0.07	0	0	0	0	0	0	0	0	82	0.1
<i>CPH Privathospital A/S</i>	0	0	0	0	0	0	7	0.07	9	0.08	16	0.0
<i>Privathospitalet Kollund</i>	157	0.13	7	0.07	0	0	16	0.15	32	0.28	212	0.1
<i>Privatsygehus Danmark, Tønder ApS</i>	322	0.28	0	0	0	0	0	0	0	0	322	0.2
<i>Privathospital Varde</i>	44	0.04	9	0.10	7	0.08	0	0	0	0	60	0.0
<i>Ortopædkirurgisk Center, Varde</i>	86	0.07	0	0	0	0	0	0	0	0	86	0.1
<i>Privathospitalet Mølholm</i>	469	0.40	56	0.59	76	0.82	109	1.04	134	1.16	844	0.5
<i>Specialhospitalet Akseholm</i>	13	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.0
<i>Aleris Privathospitaler</i>	99	0.09	0	0	0	0	0	0	0	0	99	0.1
<i>OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus</i>	183	0.16	3	0.03	0	0	3	0.03	0	0	189	0.1
<i>Viborg Privathospital</i>	36	0.03	7	0.07	6	0.06	0	0	0	0	49	0.0

9.1 Kompletthedsgrad for DKR

Datagrundlag og beregningsregler

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

Komplettheden 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

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

Tabel 9.2. Kompletthedsgrad for primær operationer i DKR

Standard > 90 %	Uoplyst			Aktuelle år		Tidligere år	
	Standard	Tæller/	Antal	01.01.2019 - 31.12.2019		01.01.2018 - 31.12.2018	
	Opfyldt	Nævner	(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Danmark	Ja	10.643/11.124	0(0)	95,7	(95,3;96,0)	97,5 (97,2;97,8)	97,5 (97,2;97,8)
Hovedstaden	Ja	2.539/2.689	0(0)	94,4	(93,5;95,3)	97,5 (96,8;98,1)	97,8 (97,2;98,4)
Sjælland	Ja	1.502/1.614	0(0)	93,1	(91,7;94,3)	97,6 (96,6;98,3)	94,2 (92,8;95,4)
Syddanmark	Ja	2.268/2.284	0(0)	99,3	(98,9;99,6)	99,6 (99,3;99,9)	99,6 (99,1;99,8)
Midtjylland	Ja	2.079/2.111	0(0)	98,5	(97,9;99,0)	99,3 (98,8;99,6)	99,6 (99,1;99,8)
Nordjylland	Ja	1.004/1.008	0(0)	99,6	(99,0;99,9)	98,3 (97,3;99,0)	96,9 (95,6;97,9)
Privathospitaler	Ja	1.251/1.389	0(0)	90,1	(88,4;91,6)	88,9 (86,8;90,8)	92,6 (90,0;94,6)
Hovedstaden	Ja	2.539/2.689	0(0)	94,4	(93,5;95,3)	97,5 (96,8;98,1)	97,8 (97,2;98,4)
Rigshospitalet	Nej	35/46	0(0)	76,1	(61,2;87,4)	93,2 (81,3;98,6)	87,8 (75,2;95,4)
Hvidovre Hospital	Ja	588/589	0(0)	100	(99,4;100,0)	99,5 (98,6;99,9)	100,0 (99,4;100,0)
Bispebjerg Hospital	Ja	511/524	0(0)	97,5	(95,8;98,7)	100,0 (99,2;100,0)	98,5 (96,7;99,4)
Gentofte Hospital	Ja	1.003/1.020	0(0)	98,3	(97,3;99,0)	99,5 (98,9;99,8)	98,4 (97,4;99,0)
Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød	Nej	346/454	0(0)	76,2	(72,0;80,1)	88,7 (85,2;91,7)	94,7 (91,5;96,9)
Bornholms Hospital	Ja	56/56	0(0)	100	(93,6;100,0)	82,1 (69,6;91,1)	83,3 (69,8;92,5)
Sjælland	Ja	1.502/1.614	0(0)	93,1	(91,7;94,3)	97,6 (96,6;98,3)	94,2 (92,8;95,4)
Sjællands Universitetshospital, Køge	Nej	257/349	0(0)	73,6	(68,7;78,2)	93,5 (89,6;96,3)	74,2 (67,7;80,0)
Næstved	Ja	893/899	0(0)	99,3	(98,6;99,8)	98,4 (97,1;99,1)	97,1 (95,7;98,2)
Nykøbing Falster	Ja	352/366	0(0)	96,2	(93,7;97,9)	98,5 (96,7;99,4)	100,0 (98,9;100,0)

Standard > 90 %	Standard	Tæller/ Opfyldt	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			Antal	01.01.2019 - 31.12.2019		01.01.2018 - 31.12.2018	
			(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Syddanmark	Ja	2.268/2.284	0(0)	99,3	(98,9;99,6)	99,6 (99,3;99,9)	99,6 (99,1;99,8)
OUH Odense Universitetshospital	Ja	448/450	0(0)	99,6	(98,4;99,9)	99,0 (97,4;99,7)	99,7 (98,5;100,0)
Sygehus Sønderjylland	Ja	455/463	0(0)	98,3	(96,6;99,3)	99,7 (98,3;100,0)	100,0 (98,7;100,0)
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	55/57	0(0)	96,5	(87,9;99,6)	100,0 (93,4;100,0)	92,9 (80,5;98,5)
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	Ja	318/322	0(0)	98,8	(96,9;99,7)	99,7 (98,2;100,0)	98,6 (96,5;99,6)
SLB - Vejle Sygehus	Ja	992/992	0(0)	100	(99,6;100,0)	99,9 (99,4;100,0)	100,0 (99,5;100,0)
Midtjylland	Ja	2.079/2.111	0(0)	98,5	(97,9;99,0)	99,3 (98,8;99,6)	99,6 (99,1;99,8)
Regionshospitalet Horsens	Ja	270/279	0(0)	96,8	(94,0;98,5)	100,0 (98,6;100,0)	100,0 (98,2;100,0)
Aarhus Universitetshospital	Ja	217/233	0(0)	93,1	(89,1;96,0)	96,6 (93,5;98,5)	99,2 (97,8;99,8)
HE Midt - Rh Viborg	Ja	75/79	0(0)	94,9	(87,5;98,6)	96,4 (91,9;98,8)	100,0 (96,3;100,0)
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	838/839	0(0)	99,9	(99,3;100,0)	100,0 (99,4;100,0)	100,0 (99,2;100,0)
HE Vest - Holstebro	Ja	364/364	0(0)	100	(99,0;100,0)	100,0 (98,9;100,0)	100,0 (98,7;100,0)
Regionshospitalet Randers	Ja	315/317	0(0)	99,4	(97,7;99,9)	100,0 (98,3;100,0)	97,7 (94,2;99,4)
Nordjylland	Ja	1.004/1.008	0(0)	99,6	(99,0;99,9)	98,3 (97,3;99,0)	96,9 (95,6;97,9)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Ja	52/52	0(0)	100	(93,2;100,0)	100,0 (92,7;100,0)	95,5 (77,2;99,9)
Aalborg Universitetshospital Farsø	Ja	507/511	0(0)	99,2	(98,0;99,8)	96,6 (94,5;98,1)	94,3 (91,7;96,3)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Ja	445/445	0(0)	100	(99,2;100,0)	100,0 (99,2;100,0)	99,6 (98,4;99,9)
Privathospitaler	Ja	1.251/1.389	0(0)	90,1	(88,4;91,6)	88,9 (86,8;90,8)	92,6 (90,0;94,6)
Christianshavns Kirurgiske Klinik	-	-	-	-	-	62,5 (24,5;91,5)	100,0 (59,0;100,0)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Ja	303/331	0(0)	91,5	(88,0;94,3)	96,3 (93,4;98,2)	98,7 (95,4;99,8)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	64/68	0(0)	94,1	(85,6;98,4)	100,0 (94,5;100,0)	100,0 (83,2;100,0)
Gildhøj Privathospital	Ja	176/179	0(0)	98,3	(95,2;99,7)	95,2 (90,3;98,0)	96,5 (91,2;99,0)
Privathospitalet Danmark	Ja	20/20	0(0)	100	(83,2;100,0)	83,3 (51,6;97,9)	89,5 (66,9;98,7)
Adeas Skodsborg	Ja	152/164	0(0)	92,7	(87,6;96,2)	0,0 (0,0;9,5)	79,2 (57,8;92,9)
CFR Hospitaler A/S Aarhus	Nej	31/55	0(0)	56,4	(42,3;69,7)	40,0 (22,7;59,4)	0,0 (0,0;70,8)
CFR Hospitaler A/S Hellerup	Ja	84/93	0(0)	90,3	(82,4;95,5)	98,3 (91,1;100,0)	95,9 (86,0;99,5)
CFR Hospitaler A/S Odense	Nej	0/3	0(0)	0,0	(0,0;70,8)	-	-
CFR Hospitaler A/S Lyngby	Nej	##	0(0)	0,0	(0,0;97,5)	-	-
CFR Hospitaler A/S Skørping	Ja	62/68	0(0)	91,2	(81,8;96,7)	92,3 (79,1;98,4)	87,5 (61,7;98,4)
CFR Hospitaler A/S Viborg	Ja	15/15	0(0)	100	(78,2;100,0)	94,4 (72,7;99,9)	-
Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg	-	-	-	-	-	-	0,0 (0,0;84,2)
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	Ja	170/170	0(0)	100	(97,9;100,0)	97,1 (92,8;99,2)	95,0 (83,1;99,4)
CPH Privathospital A/S	Nej	9/29	0(0)	31,0	(15,3;50,8)	36,8 (16,3;61,6)	-
Privathospitalet Kollund	Ja	32/33	0(0)	97,0	(84,2;99,9)	94,1 (71,3;99,9)	0,0 (0,0;28,5)

Standard > 90 %	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
		Tæller/	Antal	01.01.2019 - 31.12.2019		01.01.2018 - 31.12.2018	
		Nævner	(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Privathospital Varde	-	-	-	-	-	-	100,0 (54,1;100,0)
Privathospitalet Mølholm	Nej	133/160	0(0)	83,1	(76,4;88,6)	91,5 (84,8;95,8)	96,2 (89,3;99,2)
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	-	-	-	-	-	100,0 (29,2;100,0)	0,0 (0,0;70,8)
Viborg Privathospital	-	-	-	-	-	-	100,0 (54,1;100,0)

Datagrundlag og beregningsregler

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

Kompletheden 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

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

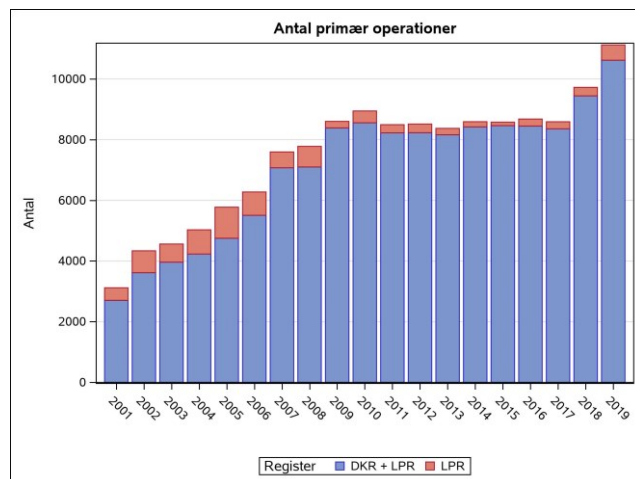
Tabel 9.3. Komplethedsgrad for revisioner i DKR

Standard > 90 %	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
		Tæller/	Antal	01.01.2019 - 31.12.2019		01.01.2018 - 31.12.2018	
		Nævner	(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Danmark	Nej	984/1.097	0(0)	89,7	(87,7;91,4)	94,5 (93,0;95,8)	93,1 (91,5;94,6)
Hovedstaden	Nej	366/421	0(0)	86,9	(83,3;90,0)	91,9 (88,8;94,4)	93,0 (90,1;95,3)
Sjælland	Nej	160/198	0(0)	80,8	(74,6;86,0)	96,1 (92,4;98,3)	81,8 (75,6;87,0)
Syddanmark	Ja	198/201	0(0)	98,5	(95,7;99,7)	99,3 (97,4;99,9)	98,0 (95,0;99,5)
Midtjylland	Ja	129/143	0(0)	90,2	(84,1;94,5)	89,1 (82,5;93,9)	96,3 (91,5;98,8)
Nordjylland	Ja	105/106	0(0)	99,1	(94,9;100,0)	96,5 (90,0;99,3)	100,0 (96,7;100,0)
Privathospitaler	Ja	26/28	0(0)	92,9	(76,5;99,1)	93,5 (78,6;99,2)	100,0 (69,2;100,0)

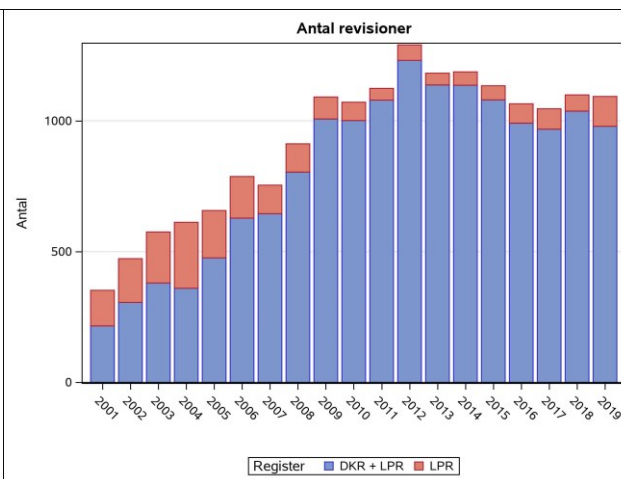
Standard > 90 %	Uoplyst			Aktuelle år		Tidligere år	
	Standard	Tæller/	Antal	01.01.2019 - 31.12.2019	01.01.2018 - 31.12.2018	01.01.2017 - 31.12.2017	
	Opfyldt	Nævner	(%)	%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
Hovedstaden	Nej	366/421	0(0)	86,9	(83,3;90,0)	91,9 (88,8;94,4)	93,0 (90,1;95,3)
Rigshospitalet	Nej	48/83	0(0)	57,8	(46,5;68,6)	78,8 (68,2;87,1)	88,0 (80,0;93,6)
Hvidovre Hospital	Ja	58/58	0(0)	100	(93,8;100,0)	92,7 (82,4;98,0)	100,0 (94,3;100,0)
Bispebjerg Hospital	Ja	58/61	0(0)	95,1	(86,3;99,0)	100,0 (93,6;100,0)	98,0 (89,1;99,9)
Gentofte Hospital	Ja	171/171	0(0)	100	(97,9;100,0)	98,2 (94,9;99,6)	91,0 (85,3;95,0)
Herlev Hospital	Nej	##	0(0)	0,0	(0,0;97,5)	0,0 (0,0;97,5)	-
Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød	Nej	31/47	0(0)	66,0	(50,7;79,1)	84,8 (71,1;93,7)	97,1 (84,7;99,9)
Bornholms Hospital	-	0/0	-	-	-	0,0 (0,0;97,5)	-
Sjælland	Nej	160/198	0(0)	80,8	(74,6;86,0)	96,1 (92,4;98,3)	81,8 (75,6;87,0)
Sjællands Universitetshospital, Køge	Nej	30/65	0(0)	46,2	(33,7;59,0)	93,0 (84,3;97,7)	56,8 (44,7;68,2)
Næstved	Ja	130/132	0(0)	98,5	(94,6;99,8)	97,7 (93,4;99,5)	97,4 (92,5;99,5)
Nykøbing Falster	Nej	##	0(0)	0,0	(0,0;97,5)	100,0 (15,8;100,0)	100,0 (39,8;100,0)
Syddanmark	Ja	198/201	0(0)	98,5	(95,7;99,7)	99,3 (97,4;99,9)	98,0 (95,0;99,5)
OOU Odense Universitetshospital	Ja	58/59	0(0)	98,3	(90,9;100,0)	100,0 (95,4;100,0)	98,5 (92,0;100,0)
Sygehus Sønderjylland	Ja	33/35	0(0)	94,3	(80,8;99,3)	93,5 (78,6;99,2)	100,0 (85,2;100,0)
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	26/26	0(0)	100	(86,8;100,0)	100,0 (88,4;100,0)	93,3 (77,9;99,2)
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	Ja	20/20	0(0)	100	(83,2;100,0)	100,0 (85,2;100,0)	93,3 (68,1;99,8)
SLB - Vejle Sygehus	Ja	61/61	0(0)	100	(94,1;100,0)	100,0 (96,7;100,0)	100,0 (94,7;100,0)
Midtjylland	Ja	129/143	0(0)	90,2	(84,1;94,5)	89,1 (82,5;93,9)	96,3 (91,5;98,8)
Regionshospitalet Horsens	Nej	17/20	0(0)	85,0	(62,1;96,8)	96,2 (80,4;99,9)	100,0 (86,8;100,0)
Aarhus Universitetshospital	Nej	33/43	0(0)	76,7	(61,4;88,2)	78,0 (64,0;88,5)	95,4 (87,1;99,0)
HE Midt - Rh Viborg	Nej	##	0(0)	50,0	(1,3;98,7)	75,0 (34,9;96,8)	100,0 (2,5;100,0)
HE Midt - Rh Silkeborg	Ja	29/29	0(0)	100	(88,1;100,0)	100,0 (80,5;100,0)	100,0 (83,2;100,0)
HE Vest - Holstebro	Ja	23/23	0(0)	100	(85,2;100,0)	100,0 (81,5;100,0)	100,0 (83,2;100,0)
Regionshospitalet Randers	Ja	26/26	0(0)	100	(86,8;100,0)	100,0 (69,2;100,0)	0,0 (0,0;84,2)
Nordjylland	Ja	105/106	0(0)	99,1	(94,9;100,0)	96,5 (90,0;99,3)	100,0 (96,7;100,0)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	Ja	80/81	0(0)	98,8	(93,3;100,0)	100,0 (94,5;100,0)	100,0 (94,9;100,0)
Aalborg Universitetshospital Farsø	Ja	10/10	0(0)	100	(69,2;100,0)	83,3 (35,9;99,6)	100,0 (89,1;100,0)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Ja	15/15	0(0)	100	(78,2;100,0)	92,3 (64,0;99,8)	100,0 (63,1;100,0)
Aalborg Universitetshospital Hjørring	-	-	-	-	-	0,0 (0,0;97,5)	-
Privathospitaler	Ja	26/28	0(0)	92,9	(76,5;99,1)	93,5 (78,6;99,2)	100,0 (69,2;100,0)
Christianshavns Kirurgiske Klinik	-	-	-	-	-	100,0 (2,5;100,0)	-

Standard > 90 %	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
		Tæller/	Antal	01.01.2019 - 31.12.2019		01.01.2018 - 31.12.2018	
		Nævner		%	95 % CI	% (95 % CI)	% (95 % CI)
	Opfyldt		(%)				
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Ja	3/3	0(0)	100	(29,2;100,0)	100,0 (47,8;100,0)	-
Gildhøj Privathospital	Ja	#/#	0(0)	100	(15,8;100,0)	100,0 (15,8;100,0)	100,0 (15,8;100,0)
Privathospitalet Danmark	Ja	#/#	0(0)	100	(15,8;100,0)	-	100,0 (2,5;100,0)
Adeas Skodsborg	Ja	#/#	0(0)	100	(2,5;100,0)	-	100,0 (2,5;100,0)
CFR Hospitaler A/S Hellerup	Ja	#/#	0(0)	100	(15,8;100,0)	100,0 (2,5;100,0)	100,0 (39,8;100,0)
CFR Hospitaler A/S Skørping	-	0/0	-	-	-	-	100,0 (2,5;100,0)
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	Ja	13/13	0(0)	100	(75,3;100,0)	94,7 (74,0;99,9)	-
Privathospital Varde	-	-	-	-	-	-	100,0 (2,5;100,0)
Privathospitalet Mølholm	Nej	3/5	0(0)	60,0	(14,7;94,7)	66,7 (9,4;99,2)	-

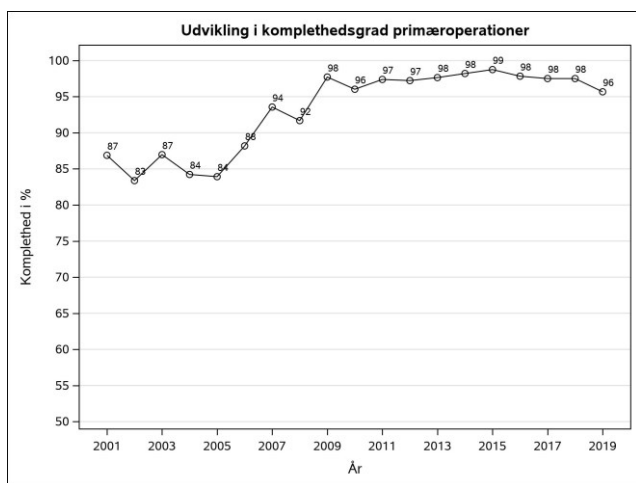
9.2 Udviklingen i antal operationer og komplethedegrad



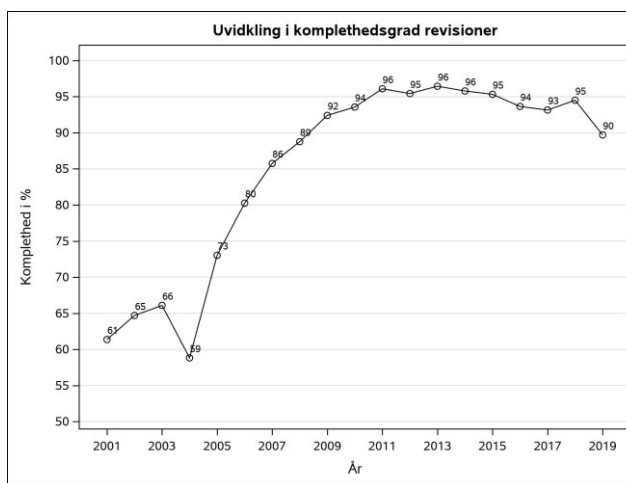
Figur 9.1.



Figur 9.2.

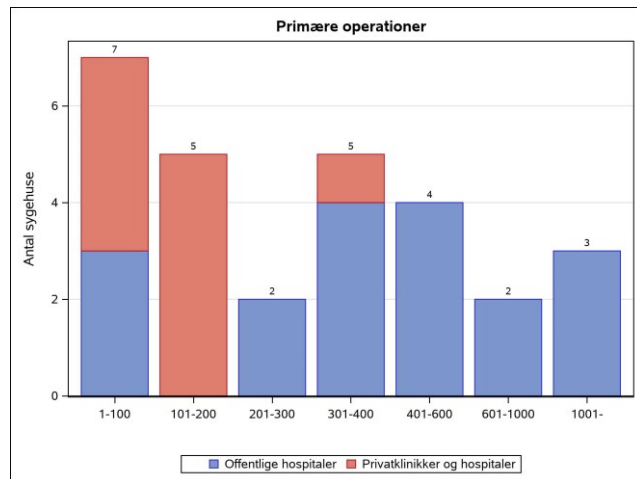


Figur 9.3.

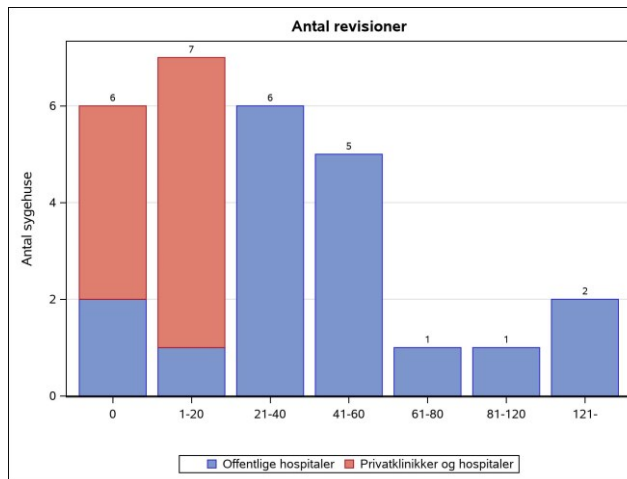


Figur 9.4.

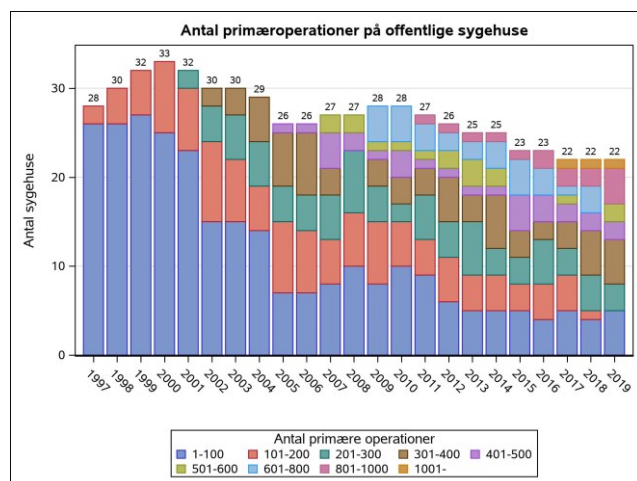
9.3 Antal operationer på de enkelte sygehuse



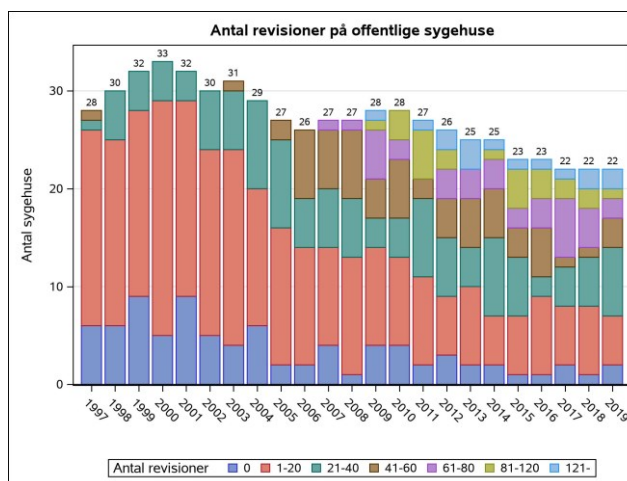
Figur 9.5.



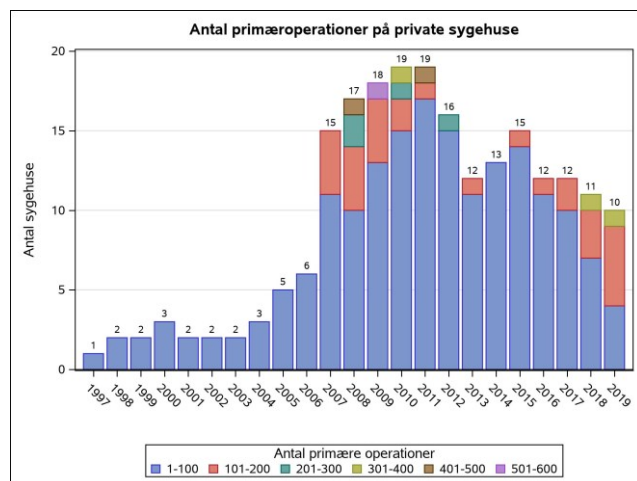
Figur 9.6.



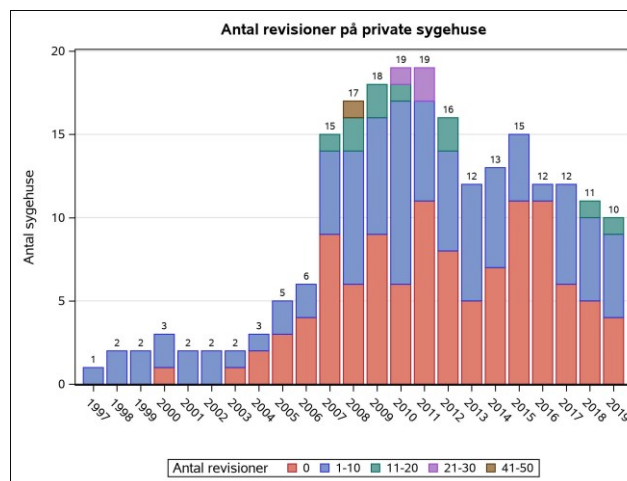
Figur 9.7.



Figur 9.8.



Figur 9.9.

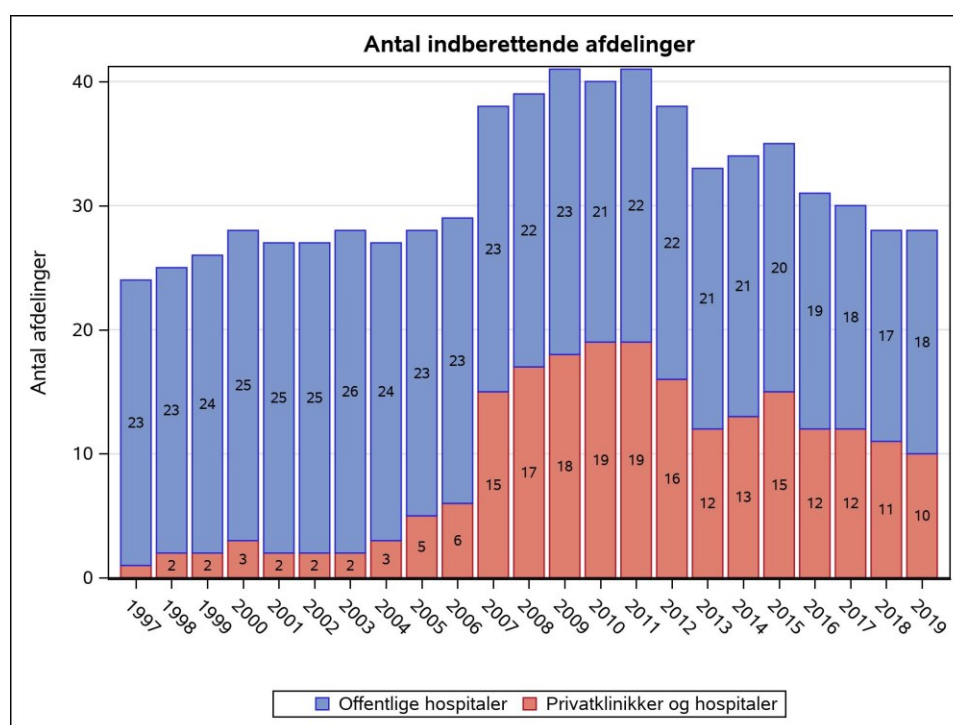


Figur 9.10.

Tabel 9.4.

Indberetninger 2013-2019 fordelt på offentlig og privathospitaler

År	Offentlige hospitaler		Privatklinikker og hospitaler		I alt	
	N	%	N	%	N	%
2013	9164	96.05	377	3.95	9541	100.0
2014	9372	95.99	392	4.01	9764	100.0
2015	9214	95.01	484	4.99	9698	100.0
2016	9360	96.12	378	3.88	9738	100.0
2017	9060	94.23	555	5.77	9615	100.0
2018	9832	90.67	1012	9.33	10844	100.0
2019	10797	88.72	1372	11.28	12165	100.0
I alt	66799	93.60	4570	6.40	71365	100.0

**Figur 9.11.**

9.4 Revisionsbyrde

Revisionsbyrden er defineret som den procentvise andel, som revisioner udgør af det samlede antal operationer. 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.

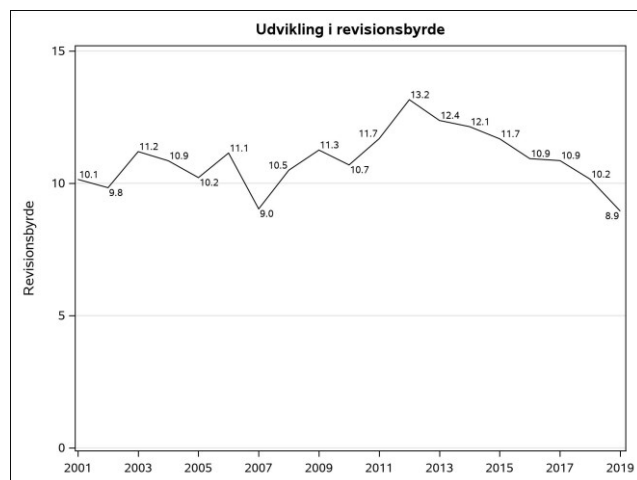
Tabel 9.5

Revisionsbyrde 2019

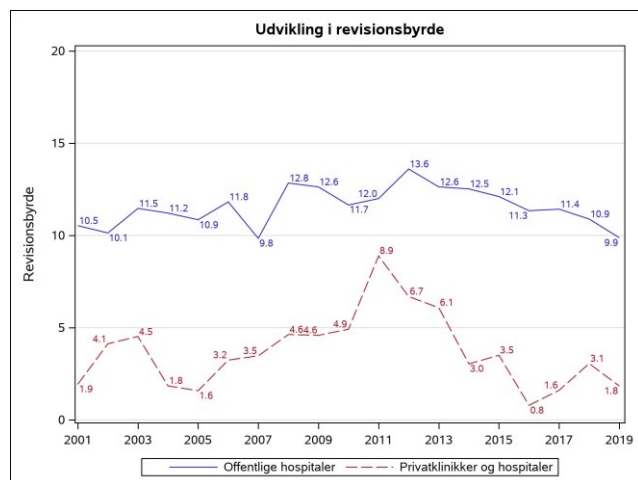
<i>Sygehus</i>	<i>Antal primæroperationer</i>	<i>Antal revisioner</i>	<i>Revisionsbyrde</i>
Danmark	11124	1097	8.9
Region Hovedstaden	2688	420	13.5
Rigshospitalet	45	82	64.6
Hvidovre Hospital	588	58	9.0
Bispebjerg Hospital	524	61	10.4
Gentofte Hospital	1020	171	14.4
Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød	454	47	9.4
Region Sjælland	1614	198	10.9
Sjællands Universitetshospital, Køge	349	65	15.7
Næstved	899	132	12.8
Nykøbing Falster	366	#	0.3
Region Syddanmark	2283	200	8.1
OUH Odense Universitetshospital	450	59	11.6
Sygehus Sønderjylland	463	35	7.0
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	57	26	31.3
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	321	19	5.6
SLB - Vejle Sygehus	992	61	5.8
Region Midtjylland	2111	143	6.3
Regionshospitalet Horsens	279	20	6.7
Aarhus Universitetshospital	233	43	15.6
HE Midt - Rh Viborg	79	#	2.5
HE Midt - Rh Silkeborg	839	29	3.3
HE Vest - Holstebro	364	23	5.9

<i>Sygehus</i>	<i>Antal primæroperationer</i>	<i>Antal revisioner</i>	<i>Revisionsbyrde</i>
Regionshospitalet Randers	317	26	7.6
Region Nordjylland	1008	106	9.5
Aalborg Universitetshospital Aalborg	52	81	60.9
Aalborg Universitetshospital Farsø	511	10	1.9
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	445	15	3.3
Privathospitaler	1387	26	1.8
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	68	3	4.2
Gildhøj Privathospital	179	#	1.1
Adeas Skodsborg	164	#	0.6
CFR Hospitaler A/S Hellerup	93	#	2.1
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	170	13	7.1
Privathospitalet Mølholm	160	5	3.0

9.5 Udviklingen i revisionsbyrde



Figur 9.12.



Figur 9.13.

9.6 Kommentarer til indberetninger og komplethed

En høj indberetningsgrad til registret er forudsætningen for at drage valide konklusioner og at give meningsfulde anbefalinger vedrørende indikatorerne. Ligeledes er en høj komplethedsgrad vigtig for at forstå udbredelsen af teknikker, metoder og resultater, som beskriver den anvendte praksis på landets hospitaler.

Den samlede komplethedsgrad for primære operationer for operationsåret 2019 er faldet lidt til 95,7 % (tabel 9.2). Trods det lille fald er det glædeligt, at der fastholdes så høj en komplethed, og at alle regioner lever op til standarden. Der er værd at bemærke, at flere sygehuse har 100% komplethed i indberetning og heraf nogle med høje operationsantal (Frederikshavn, Holstebro, Hvidovre og Vejle). Desværre er der også nogle sygehuse, som ikke har tilfredsstillende komplethedsgrad (Hillerød, Køge og Rigshospitalet). Komplethedsgraden for Privathospitalerne er steget til 90,1%.

Den samlede komplethedsgrad for revisioner er faldet til 89,7% (tabel 9.3) hvilket er under standarden på 90%. Region Sjælland (80,8%) og Region Hovedstaden (86,9%) lever ikke op til standarden. Det er især Hillerød (66%), Køge (46,2%) og Rigshospitalet (57,8%), som ikke har tilfredsstillende komplethedsgrad. De øvrige regioner lever op til standarden. Der er adskillige sygehuse som har 100% komplethed i indberetning af revisionsoperationer.

Det er værd at bemærke, at Privathospitalerne nu lever op til standarden for komplethed for både primære operationer og revisioner, hvilket de ikke gjorde sidste år.

Antallet af indberettende afdelinger er uændret (figur 9.11). De private sygehuse leverer en stigende andel af de primære operationer, men en faldende del af revisionerne (tabel 9.2 og tabel 9.3).

Revisionsbyrden har siden 2012 udvist en faldende tendens (figur 9.12). I nogle regioner er revisionsbyrden samlet på enkelte sygehuse, hvilket kan tages som et udtryk for en koncentrering 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 komplethedsgraden ligger under standarden for indberetninger (90%) opfordres til at gennemgå egen registrerings- og indberetningspraksis.

10. Primæroperationer

10.1 Indberetninger

Tabel 10.1

Indberetninger af primær knæoperationer 1997-2019

		1997-2015		2016		2017		2018		2019		I alt	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Danmark		104039	100.00	8447	100.00	8356	100.00	9442	100.00	10616	100.00	140900	100.0
Region Hovedstaden	I alt	31741	30.51	2463	29.16	2411	28.85	2542	26.92	2536	23.89	41693	29.6
	Rigshospitalet	663	0.64	50	0.59	40	0.48	40	0.42	33	0.31	826	0.6
	Amager Hospital	874	0.84	0	0	0	0	0	0	0	0	874	0.6
	Hvidovre Hospital	5471	5.26	733	8.68	579	6.93	606	6.42	588	5.54	7977	5.7
	Bispebjerg Hospital	2274	2.19	208	2.46	388	4.64	485	5.14	511	4.81	3866	2.7
	Frederiksberg Hospital	7256	6.97	254	3.01	0	0	0	0	0	0	7510	5.3
	Gentofte Hospital	5626	5.41	846	10.02	1078	12.90	1022	10.82	1003	9.45	9575	6.8
	Glostrup Hospital	1868	1.80	0	0	0	0	0	0	0	0	1868	1.3
	Herlev Hospital	1568	1.51	#	0.02	0	0	0	0	0	0	1570	1.1
	Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød	2204	2.12	297	3.52	286	3.42	343	3.63	345	3.25	3475	2.5
	Hospitalet i Nordsjælland, Hørsholm	3382	3.25	0	0	0	0	0	0	0	0	3382	2.4
	Bornholms Hospital	555	0.53	73	0.86	40	0.48	46	0.49	56	0.53	770	0.5
Region Sjælland	I alt	12426	11.94	1431	16.94	1226	14.67	1308	13.85	1496	14.09	17887	12.7
	Sjællands Universitetshospital, Køge	3366	3.24	268	3.17	154	1.84	214	2.27	256	2.41	4258	3.0
	Holbæk	191	0.18	0	0	0	0	0	0	0	0	191	0.1
	Næstved	3304	3.18	889	10.52	745	8.92	715	7.57	889	8.37	6542	4.6
	Slagelse	2690	2.59	0	0	0	0	0	0	0	0	2690	1.9
	Ringsted	52	0.05	0	0	0	0	0	0	0	0	52	0.0
	Nykøbing Falster	2823	2.71	274	3.24	327	3.91	379	4.01	351	3.31	4154	2.9
Region Syddanmark	I alt	22383	21.51	1797	21.27	1775	21.24	1946	20.61	2264	21.33	30165	21.4
	OUH Odense Universitetshospital	4171	4.01	402	4.76	369	4.42	380	4.02	447	4.21	5769	4.1
	Sygehus Sønderjylland	3933	3.78	278	3.29	275	3.29	332	3.52	453	4.27	5271	3.7
	Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	376	0.36	67	0.79	39	0.47	54	0.57	55	0.52	591	0.4
	Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	3980	3.83	320	3.79	283	3.39	305	3.23	317	2.99	5205	3.7
	SLB - Kolding Sygehus	3197	3.07	0	0	0	0	0	0	0	0	3197	2.3

		1997-2015		2016		2017		2018		2019		I alt	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Region Midtjylland	SLB - Vejle Sygehus	5218	5.02	730	8.64	809	9.68	875	9.27	992	9.34	8624	6.1
	Middelfart Sygehus	1508	1.45	0	0	0	0	0	0	0	0	1508	1.1
	I alt	19997	19.22	1595	18.88	1572	18.81	1860	19.70	2076	19.56	27100	19.2
	Regionshospitalet Horsens	2343	2.25	149	1.76	199	2.38	267	2.83	267	2.52	3225	2.3
	Aarhus Universitetshospital	4400	4.23	416	4.92	390	4.67	229	2.43	217	2.04	5652	4.0
	HE Midt - Rh Viborg	2083	2.00	117	1.39	97	1.16	135	1.43	75	0.71	2507	1.8
	HE Midt - Rh Silkeborg	5097	4.90	428	5.07	440	5.27	663	7.02	838	7.89	7466	5.3
	HE Vest - Holstebro	3810	3.66	292	3.46	277	3.31	345	3.65	364	3.43	5088	3.6
	Regionshospitalet Randers	2160	2.08	193	2.28	169	2.02	221	2.34	315	2.97	3058	2.2
	Regionshospitalet Viborg, Skive	104	0.10	0	0	0	0	0	0	0	0	104	0.1
Region Nordjylland	I alt	8367	8.04	822	9.73	865	10.35	915	9.69	1003	9.45	11972	8.5
Privathospitaler	Aalborg Universitetshospital Thisted	595	0.57	0	0	0	0	0	0	0	0	595	0.4
	Aalborg Universitetshospital Aalborg	292	0.28	43	0.51	21	0.25	49	0.52	52	0.49	457	0.3
	Aalborg Universitetshospital Farsø	3922	3.77	470	5.56	399	4.78	429	4.54	507	4.78	5727	4.1
	Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	3295	3.17	309	3.66	445	5.33	437	4.63	444	4.18	4930	3.5
	Aalborg Universitetshospital Hjørring	263	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	263	0.2
	I alt	9125	8.77	339	4.01	507	6.07	871	9.22	1241	11.69	12083	8.6
	Christianshavns Kirurgiske Klinik	0	0	0	0	7	0.08	5	0.05	0	0	12	0.0
	Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	2360	2.27	79	0.94	151	1.81	262	2.77	299	2.82	3151	2.2
	Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	323	0.31	28	0.33	20	0.24	65	0.69	64	0.60	500	0.4
	Gildhøj Privathospital	316	0.30	71	0.84	109	1.30	138	1.46	175	1.65	809	0.6
	Privathospitalet Danmark	908	0.87	6	0.07	17	0.20	10	0.11	18	0.17	959	0.7
	Adeas Skodsborg	647	0.62	9	0.11	19	0.23	0	0	152	1.43	827	0.6
	Furesø Privathospital	274	0.26	0	0	0	0	0	0	0	0	274	0.2
	CFR Hospitaler A/S Aarhus	0	0	0	0	0	0	12	0.13	31	0.29	43	0.0
	CFR Hospitaler A/S Hellerup	731	0.70	21	0.25	45	0.54	58	0.61	84	0.79	939	0.7
	CFR Hospitaler A/S Lyngby	23	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0.0
	CFR Hospitaler A/S Skørping	631	0.61	20	0.24	14	0.17	36	0.38	62	0.58	763	0.5

	1997-2015		2016		2017		2018		2019		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>CFR Hospitaler A/S Viborg</i>	0	0	0	0	0	0	17	0.18	15	0.14	32	0.0
<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København</i>	127	0.12	0	0	0	0	0	0	0	0	127	0.1
<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg</i>	501	0.48	0	0	0	0	0	0	0	0	501	0.4
<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted</i>	851	0.82	23	0.27	37	0.44	135	1.43	169	1.59	1215	0.9
<i>Arresødal Privathospital A/S</i>	81	0.08	0	0	0	0	0	0	0	0	81	0.1
<i>CPH Privathospital A/S</i>	0	0	0	0	0	0	7	0.07	9	0.08	16	0.0
<i>Privathospitalet Kollund</i>	152	0.15	7	0.08	0	0	16	0.17	32	0.30	207	0.1
<i>Privatsygehus Danmark, Tønder ApS</i>	316	0.30	0	0	0	0	0	0	0	0	316	0.2
<i>Privathospital Varde</i>	40	0.04	9	0.11	6	0.07	0	0	0	0	55	0.0
<i>Ortopædkirurgisk Center, Varde</i>	75	0.07	0	0	0	0	0	0	0	0	75	0.1
<i>Privathospitalet Mølholm</i>	448	0.43	56	0.66	76	0.91	107	1.13	131	1.23	818	0.6
<i>Specialhospitalet Akseholm</i>	13	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.0
<i>Aleris Privathospitaler</i>	99	0.10	0	0	0	0	0	0	0	0	99	0.1
<i>OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus</i>	173	0.17	3	0.04	0	0	3	0.03	0	0	179	0.1
<i>Viborg Privathospital</i>	36	0.03	7	0.08	6	0.07	0	0	0	0	49	0.0

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

Tabel 10.2

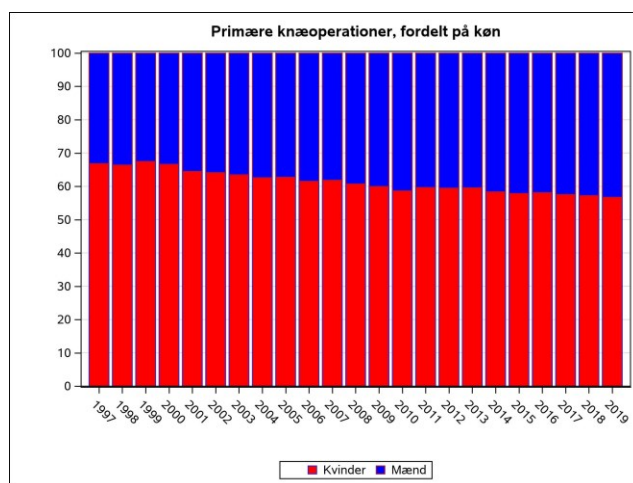
Indberetninger af primær knæoperationer 1997-2019 regionsniveau

	1997-2015		2016		2017		2018		2019		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Region Hovedstaden	31741	30.51	2463	29.16	2411	28.85	2542	26.92	2536	23.89	41693	29.6
Region Sjælland	12426	11.94	1431	16.94	1226	14.67	1308	13.85	1496	14.09	17887	12.7
Region Syddanmark	22383	21.51	1797	21.27	1775	21.24	1946	20.61	2264	21.33	30165	21.4
Region Midtjylland	19997	19.22	1595	18.88	1572	18.81	1860	19.70	2076	19.56	27100	19.2
Region Nordjylland	8367	8.04	822	9.73	865	10.35	915	9.69	1003	9.45	11972	8.5
Privathospitaler	9125	8.77	339	4.01	507	6.07	871	9.22	1241	11.69	12083	8.6
I alt	104039	100.00	8447	100.00	8356	100.00	9442	100.00	10616	100.00	140900	100.0

Tabel 10.3

Fordeling af køn for primæroperationer

	1997-2015		2016		2017		2018		2019		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kvinder	63715	60.83	4909	58.12	4809	57.55	5404	57.23	6022	56.73	84859	59.9
Mænd	41025	39.17	3538	41.88	3547	42.45	4038	42.77	4594	43.27	56742	40.1
I alt	104740	100.00	8447	100.00	8356	100.00	9442	100.00	10616	100.00	141601	100.0



Figur 10.1.

Tabel 10.4

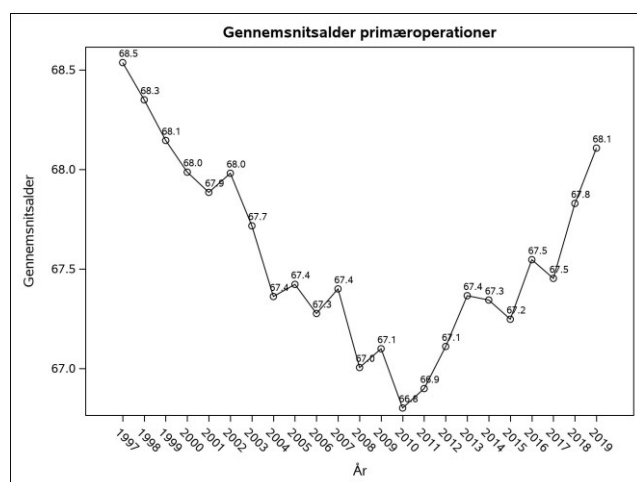
Fordeling af alder for primæroperationer

	1997-2015		2016		2017		2018		2019		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0-19	12	0.01	#	0.01	0	0	#	0.01	#	0.02	16	0.0
20-29	89	0.08	3	0.04	4	0.05	#	0.01	4	0.04	101	0.1
30-39	632	0.60	31	0.37	25	0.30	29	0.31	31	0.29	748	0.5
40-49	4379	4.18	309	3.66	291	3.48	308	3.26	297	2.80	5584	3.9
50-59	17516	16.72	1415	16.75	1492	17.86	1571	16.64	1775	16.72	23769	16.8
60-69	35956	34.33	2826	33.46	2669	31.94	3026	32.05	3268	30.78	47745	33.7
70-79	34658	33.09	3052	36.13	3097	37.06	3499	37.06	4119	38.80	48425	34.2
80-89	11149	10.64	785	9.29	760	9.10	981	10.39	1084	10.21	14759	10.4
90+	349	0.33	25	0.30	18	0.22	26	0.28	36	0.34	454	0.3
I alt	104740	100.00	8447	100.00	8356	100.00	9442	100.00	10616	100.00	141601	100.0

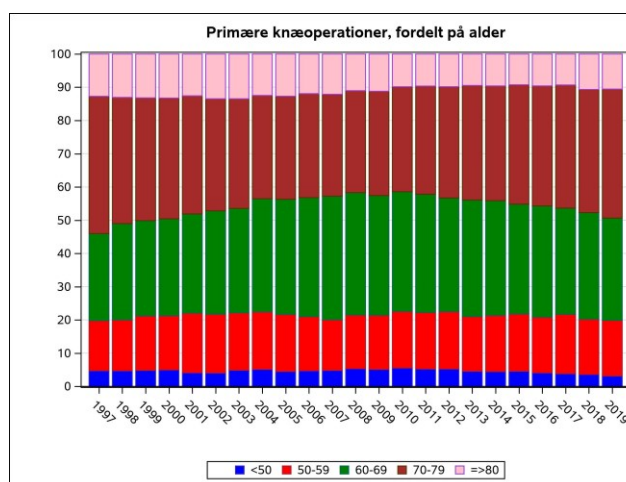
Tabel 10.5

Gennemsnitlig alder ved primæroperation

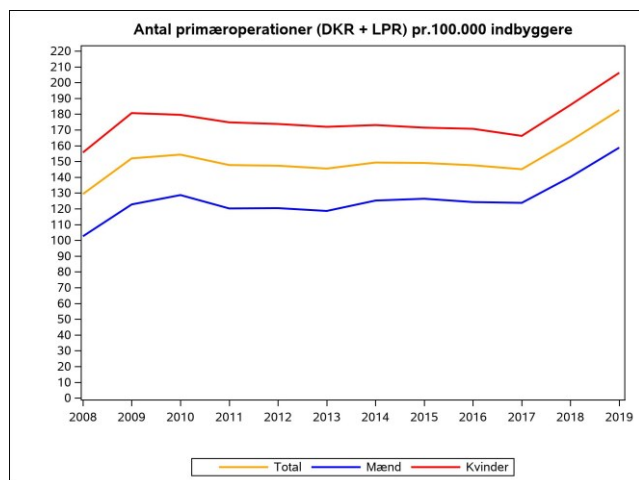
	1997-2015	2016	2017	2018	2019
Kvinder	67.72	67.67	67.58	68.00	68.20
Mænd	66.36	67.22	67.03	67.61	67.97



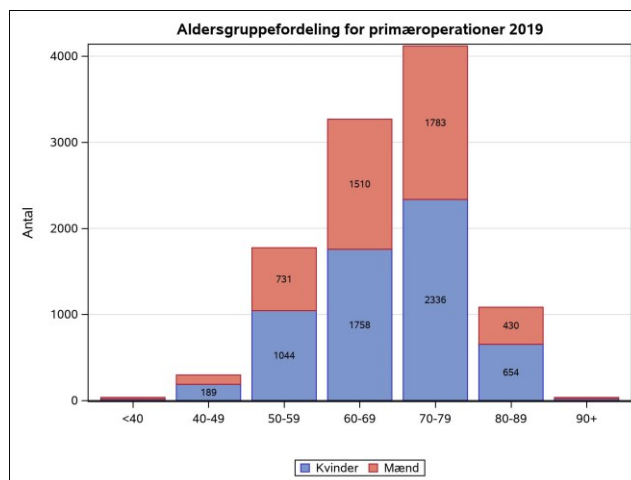
Figur 10.2.



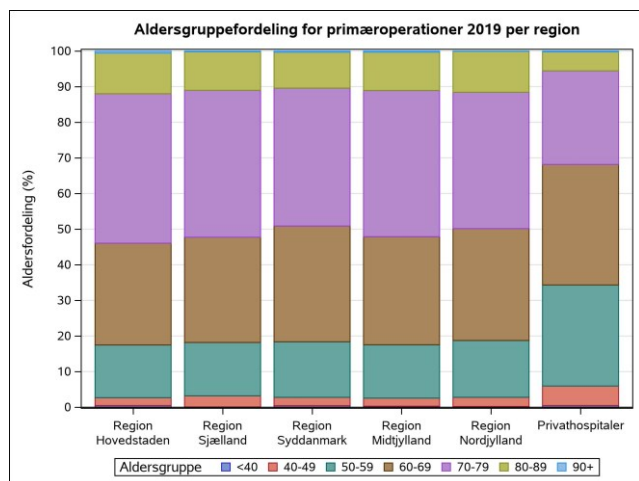
Figur 10.3.



Figur 10.4.



Figur 10.5.

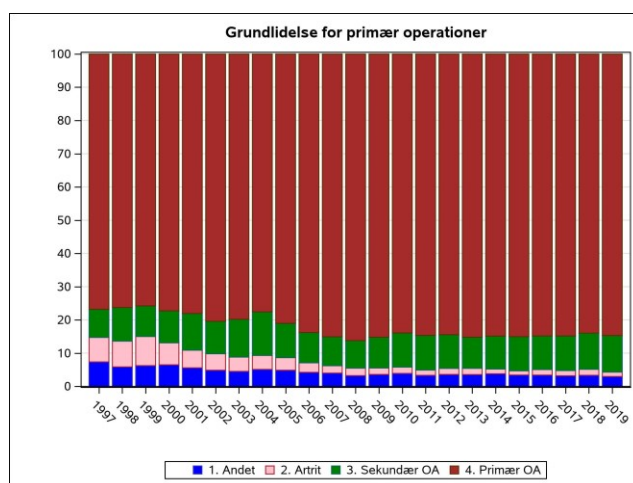


Figur 10.6.

Tabel 10.6

Fordeling af grundlidelse primæroperationer

		1997-2015	2016	2017	2018	2019
<i>Primær (idiopatisk) artrose</i>	<i>N</i>	87775	7155	7098	7958	8984
	<i>%</i>	83.8	84.7	84.9	84.3	84.6
<i>Sek. artrose (f.eks. meniskektomi)</i>	<i>N</i>	10716	876	878	1043	1187
	<i>%</i>	10.2	10.4	10.5	11.0	11.2
<i>Følger efter tibiakondylfraktur</i>	<i>N</i>	1508	102	86	107	96
	<i>%</i>	1.4	1.2	1.0	1.1	0.9
<i>Følger efter femurkondylfraktur</i>	<i>N</i>	448	20	26	26	32
	<i>%</i>	0.4	0.2	0.3	0.3	0.3
<i>Følger efter patellafraktur</i>	<i>N</i>	291	14	14	16	18
	<i>%</i>	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
<i>Reumatoid artrit</i>	<i>N</i>	2881	140	131	168	140
	<i>%</i>	2.8	1.7	1.6	1.8	1.3
<i>Følger efter anden artrit</i>	<i>N</i>	665	38	45	50	53
	<i>%</i>	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5
<i>Hæmofili</i>	<i>N</i>	28	3	5	#	3
	<i>%</i>	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
<i>Tumor - primær</i>	<i>N</i>	18	#	3	3	8
	<i>%</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
<i>Tumor - metastase</i>	<i>N</i>	14	#	6	4	4
	<i>%</i>	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
<i>Andet</i>	<i>N</i>	1495	112	86	113	105
	<i>%</i>	1.4	1.3	1.0	1.2	1.0
<i>Uoplyst</i>	<i>N</i>	1065	121	97	155	207
	<i>%</i>	1.0	1.4	1.2	1.6	1.9
<i>I alt</i>	<i>N</i>	104740	8447	8356	9442	10616



Figur 10.7.

Tabel 10.7

Funktionsgruppe præoperativt for primæroperationer

Gruppe	1997-2015		2016		2017		2018		2019		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Kun aktuelle knæled afficeret	43044	41.10	3398	40.23	3457	41.37	3999	42.35	4496	42.35	58394	41.2
Funktionshæmmende lidelse i modsatte knæ	34001	32.46	2667	31.57	2596	31.07	2935	31.08	3249	30.60	45448	32.1
Velfungerende protese i modsatte knæ	20861	19.92	1967	23.29	1923	23.01	2117	22.42	2403	22.64	29271	20.7
Anden funktionshæmmende lidelse	6319	6.03	378	4.47	359	4.30	366	3.88	432	4.07	7854	5.5
Missing	515	0.49	37	0.44	21	0.25	25	0.26	36	0.34	634	0.4
I alt	104740	100.00	8447	100.00	8356	100.00	9442	100.00	10616	100.00	141601	100.0

Tabel 10.8

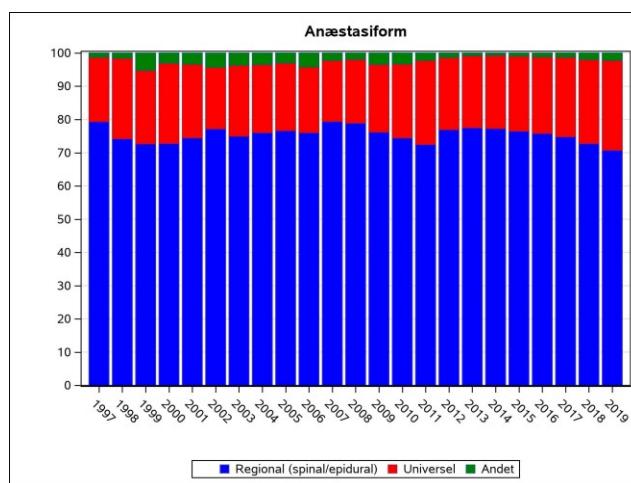
Tidligere operationer i samme knæ for primæroperationer

Operation	1997-2015		2016		2017		2018		2019	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Partiel eller total menisketomi	16205	64.8	1139	76.9	1103	75.7	1247	72.5	1495	78.4
Andet	6436	25.7	183	12.4	194	13.3	252	14.7	219	11.5
Proksimal tibiaosteotomi	1472	5.9	55	3.7	51	3.5	71	4.1	56	2.9
Osteosyntese af kondylfraktur	1267	5.1	75	5.1	73	5.0	76	4.4	84	4.4
Korsbåndsrekonstruktion	1016	4.1	117	7.9	114	7.8	187	10.9	206	10.8
Patellektomi	150	0.6	6	0.4	8	0.5	9	0.5	4	0.2
I alt	26546	106.1	1575	106.3	1543	105.9	1842	107.2	2064	108.2

Tabel 10.9

Anæstesiform for primæroperationer

	1997-2015		2016		2017		2018		2019		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Regional (spinal/epidural)	79718	76.11	6397	75.73	6245	74.74	6866	72.72	7502	70.67	106728	75.4
Universel	22325	21.31	1941	22.98	1993	23.85	2387	25.28	2866	27.00	31512	22.3
Kombineret	1975	1.89	100	1.18	107	1.28	186	1.97	232	2.19	2600	1.8
Andet	520	0.50	#	0.01	#	0.02	#	0.01	4	0.04	528	0.4
Missing	202	0.19	8	0.09	9	0.11	#	0.02	12	0.11	233	0.2
I alt	104740	100.00	8447	100.00	8356	100.00	9442	100.00	10616	100.00	141601	100.0



Figur 10.8

10.2 Fiksationsform

Tabel 10.10

Fixationsform for primær TKA

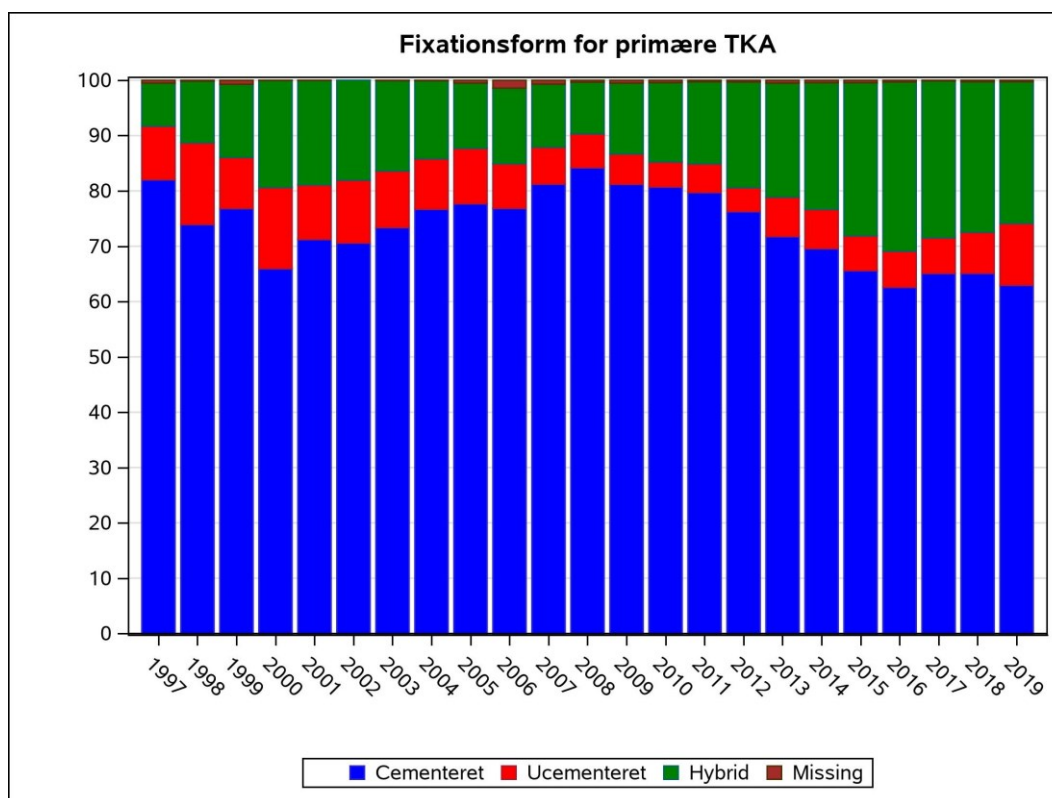
	2015-2018								2019							
	Cementeret		Ucementeret		Hybrid		Missing		Cementeret		Ucementeret		Hybrid		Missing	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Danmark	13483	64,3	1432	6,8	6014	28,7	52	0,2	5148	62,9	914	11,2	2093	25,6	23	0,3
Region Hovedstaden	2980	47,2	172	2,7	3150	49,9	12	0,2	974	48,9	42	2,1	971	48,8	3	0,2
Rigshospitalet	29	27,4	70	66,0	6	5,7	#	0,9	9	56,3	5	31,3	#	12,5	0	0,0
Hvidovre Hospital	1216	73,6	46	2,8	391	23,7	0	0,0	351	94,9	7	1,9	12	3,2	0	0,0
Bispebjerg Hospital	65	7,0	13	1,4	850	91,5	#	0,1	18	4,9	4	1,1	344	93,7	#	0,3
Frederiksberg Hospital	214	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gentofte Hospital	1384	59,2	25	1,1	923	39,5	4	0,2	570	67,5	25	3,0	248	29,4	#	0,1
Herlev Hospital	#	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød	35	3,8	15	1,6	859	93,9	6	0,7	6	1,8	#	0,3	329	97,6	#	0,3
Bornholms Hospital	35	22,0	3	1,9	121	76,1	0	0,0	20	35,7	0	0,0	36	64,3	0	0,0
Region Sjælland	2742	85,4	52	1,6	411	12,8	4	0,1	1203	94,6	8	0,6	56	4,4	4	0,3
Sjællands Universitetshospital, Køge	296	60,9	9	1,9	180	37,0	#	0,2	127	67,6	6	3,2	55	29,3	0	0,0
Næstved	1510	85,5	39	2,2	217	12,3	0	0,0	737	99,3	#	0,3	#	0,1	#	0,3
Nykøbing Falster	936	97,8	4	0,4	14	1,5	3	0,3	339	99,4	0	0,0	0	0,0	#	0,6
Region Syddanmark	4054	97,1	111	2,7	3	0,1	5	0,1	1290	79,2	322	19,8	8	0,5	9	0,6
OUH Odense Universitetshospital	946	99,8	0	0,0	#	0,1	#	0,1	344	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Sygehus Sønderjylland	646	99,4	#	0,2	#	0,2	#	0,3	324	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	127	83,6	23	15,1	#	0,7	#	0,7	7	13,7	44	86,3	0	0,0	0	0,0
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	781	89,9	87	10,0	0	0,0	#	0,1	13	4,3	278	93,0	8	2,7	0	0,0
SLB - Vejle Sygehus	1554	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	602	98,5	0	0,0	0	0,0	9	1,5
Region Midtjylland	2471	64,8	778	20,4	550	14,4	13	0,3	990	67,3	297	20,2	182	12,4	2	0,1
Regionshospitalet Horsens	88	18,0	3	0,6	399	81,4	0	0,0	7	4,1	4	2,4	159	93,5	0	0,0
Aarhus Universitetshospital	237	43,7	262	48,3	39	7,2	4	0,7	66	45,8	75	52,1	#	1,4	#	0,7
HE Midt - Rh Viborg	13	7,3	81	45,5	84	47,2	0	0,0	#	4,3	32	68,1	13	27,7	0	0,0
HE Midt - Rh Silkeborg	1418	99,4	0	0,0	0	0,0	8	0,6	686	99,4	#	0,3	#	0,1	#	0,1
HE Vest - Holstebro	621	99,7	0	0,0	#	0,2	#	0,2	228	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Regionshospitalet Randers	94	17,0	432	78,1	27	4,9	0	0,0	#	0,5	184	95,8	7	3,6	0	0,0
Region Nordjylland	322	16,0	256	12,7	1426	70,7	13	0,6	194	25,4	49	6,4	515	67,5	5	0,7
Aalborg Universitetshospital Aalborg	93	93,9	0	0,0	6	6,1	0	0,0	45	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Aalborg Universitetshospital Farsø	128	10,8	147	12,4	907	76,4	5	0,4	56	12,2	22	4,8	379	82,6	#	0,4

	2015-2018								2019							
	Cementeret		Ucementeret		Hybrid		Missing		Cementeret		Ucementeret		Hybrid		Missing	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	101	13,8	109	14,9	513	70,2	8	1,1	93	35,9	27	10,4	136	52,5	3	1,2
Privathospitaler	914	62,8	63	4,3	474	32,6	5	0,3	497	47,2	196	18,6	361	34,3	0	0
Christianshavns Kirurgiske Klinik	6	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	474	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	294	99,7	#	0,3	0	0,0	0	0,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	58	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	11,8	30	88,2	0	0,0	0	0,0
Gildhøj Privathospital	0	0,0	0	0,0	315	100,0	0	0,0	#	1,1	0	0,0	173	98,9	0	0,0
Privathospitalet Danmark	25	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	14	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Adeas Skodsborg	26	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	2,7	87	58,8	57	38,5	0	0,0
CFR Hospitaler A/S Aarhus	4	50,0	#	12,5	3	37,5	0	0,0	3	11,5	17	65,4	6	23,1	0	0,0
CFR Hospitaler A/S Hellerup	97	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	67	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
CFR Hospitaler A/S Skørping	4	5,9	55	80,9	5	7,4	4	5,9	0	0,0	55	94,8	3	5,2	0	0,0
CFR Hospitaler A/S Viborg	4	57,1	0	0,0	3	42,9	0	0,0	0	0,0	#	50,0	2	50,0	0	0,0
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	42	22,2	#	0,5	146	77,2	0	0,0	#	1,6	0	0,0	120	98,4	0	0,0
CPH Privathospital A/S	7	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	9	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Privathospitalet Kollund	17	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	18	81,8	4	18,2	0	0,0	0	0,0
Privathospital Varde	12	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0
Privathospitalet Mølholm	135	97,8	#	1,4	0	0,0	#	0,7	80	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	3	60,0	#	40,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0
Viborg Privathospital	0	0,0	#	50,0	#	50,0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 10.11

Fixationsform for primær TKA 1997 - 2019

	1997-2015		2016		2017		2018		2019		I alt	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	%
Cementeret	71508	75.92	4318	62.58	4264	65.08	4901	65.09	5148	62.95	90139	73.1
Hybrid	15425	16.38	2110	30.58	1857	28.34	2047	27.19	2093	25.59	23532	19.1
Missing	408	0.43	22	0.32	9	0.14	21	0.28	23	0.28	483	0.4
Ucementeret	6846	7.27	450	6.52	422	6.44	560	7.44	914	11.18	9192	7.5
I alt	94187	100.00	6900	100.00	6552	100.00	7529	100.00	8178	100.00	123346	100.0



Figur 10.9.

10.3 Alloplastiktype

Tabel 10.12

Alloplastiktype for primæroperationer udført 2015-2018

		TKA		Med/lat UKA		FP UKA		Andet/missing		I alt	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Danmark		28166	81.16	5950	17.14	401	1.16	189	0.54	34706	100.0
Region Hovedstaden	I alt	8664	86.85	1116	11.19	111	1.11	85	0.85	9976	28.7
	Rigshospitalet	150	81.52	#	0.54	0	0	33	17.93	184	0.5
	Hvidovre Hospital	2427	89.96	250	9.27	#	0.07	19	0.70	2698	7.8
	Bispebjerg Hospital	1123	87.60	142	11.08	4	0.31	13	1.01	1282	3.7
	Frederiksberg Hospital	588	87.63	80	11.92	3	0.45	0	0	671	1.9
	Gentofte Hospital	2878	79.44	626	17.28	102	2.82	17	0.47	3623	10.4
	Herlev Hospital	86	98.85	#	1.15	0	0	0	0	87	0.3
	Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød	1199	98.44	16	1.31	0	0	3	0.25	1218	3.5
	Bornholms Hospital	213	100.00	0	0	0	0	0	0	213	0.6
Region Sjælland	I alt	4291	81.07	951	17.97	33	0.62	18	0.34	5293	15.3
	Sjællands Universitetshospital, Køge	685	79.10	147	16.97	33	3.81	#	0.12	866	2.5
	Næstved	2350	74.72	787	25.02	0	0	8	0.25	3145	9.1
	Nykøbing Falster	1256	97.97	17	1.33	0	0	9	0.70	1282	3.7
Region Syddanmark	I alt	5649	77.33	1563	21.40	78	1.07	15	0.21	7305	21.0
	OUH Odense Universitetshospital	1340	84.38	241	15.18	#	0.13	5	0.31	1588	4.6
	Sygehus Sønderjylland	859	76.42	257	22.86	#	0.18	6	0.53	1124	3.2
	Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	212	93.81	13	5.75	0	0	#	0.44	226	0.7
	Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	1197	95.08	59	4.69	#	0.08	#	0.16	1259	3.6
	SLB - Kolding Sygehus	68	100.00	0	0	0	0	0	0	68	0.2
	SLB - Vejle Sygehus	1973	64.90	993	32.66	73	2.40	#	0.03	3040	8.8
Region Midtjylland	I alt	5016	75.69	1452	21.91	122	1.84	37	0.56	6627	19.1
	Regionshospitalet Horsens	616	82.91	124	16.69	0	0	3	0.40	743	2.1
	Aarhus Universitetshospital	729	50.45	576	39.86	119	8.24	21	1.45	1445	4.2
	HE Midt - Rh Viborg	237	55.24	192	44.76	0	0	0	0	429	1.2
	HE Midt - Rh Silkeborg	1889	94.64	98	4.91	0	0	9	0.45	1996	5.8
	HE Vest - Holstebro	808	64.80	434	34.80	#	0.16	3	0.24	1247	3.6
	Regionshospitalet Randers	737	96.09	28	3.65	#	0.13	#	0.13	767	2.2

		TKA		Med/lat UKA		FP UKA		Andet/missing		I alt	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Region Nordjylland	I alt	2709	80.91	598	17.86	17	0.51	24	0.72	3348	9.6
	Aalborg Universitetshospital Aalborg	132	88.00	5	3.33	3	2.00	10	6.67	150	0.4
	Aalborg Universitetshospital Farsø	1583	90.98	144	8.28	11	0.63	#	0.11	1740	5.0
	Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	994	68.18	449	30.80	3	0.21	12	0.82	1458	4.2
Privathospitaler	I alt	1837	85.16	270	12.52	40	1.85	10	0.46	2157	6.2
	Christianshavns Kirurgiske Klinik	6	50.00	6	50.00	0	0	0	0	12	0.0
	Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	555	96.86	0	0	17	2.97	#	0.17	573	1.7
	Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	64	46.38	62	44.93	6	4.35	6	4.35	138	0.4
	Gildhøj Privathospital	374	99.20	#	0.27	#	0.53	0	0	377	1.1
	Privathospitalet Danmark	30	71.43	12	28.57	0	0	0	0	42	0.1
	Adeas Skodsborg	33	94.29	#	5.71	0	0	0	0	35	0.1
	CFR Hospitaler A/S Aarhus	8	66.67	4	33.33	0	0	0	0	12	0.0
	CFR Hospitaler A/S Hellerup	132	83.02	27	16.98	0	0	0	0	159	0.5
	CFR Hospitaler A/S Lyngby	8	100.00	0	0	0	0	0	0	8	0.0
	CFR Hospitaler A/S Skørping	127	98.45	#	0.78	#	0.78	0	0	129	0.4
	CFR Hospitaler A/S Viborg	7	41.18	10	58.82	0	0	0	0	17	0.0
	Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København	11	91.67	0	0	#	8.33	0	0	12	0.0
	Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg	12	100.00	0	0	0	0	0	0	12	0.0
	Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	236	97.52	5	2.07	0	0	#	0.41	242	0.7
	CPH Privathospital A/S	7	100.00	0	0	0	0	0	0	7	0.0
	Privathospitalet Kollund	18	69.23	8	30.77	0	0	0	0	26	0.1
	Privathospital Varde	19	67.86	7	25.00	#	3.57	#	3.57	28	0.1
	Privathospitalet Mølholm	177	58.03	115	37.70	12	3.93	#	0.33	305	0.9
	OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	8	88.89	#	11.11	0	0	0	0	9	0.0
	Viborg Privathospital	5	35.71	9	64.29	0	0	0	0	14	0.0

Tabel 10.13

Alloplastiktype for primæroperationer udført 2019

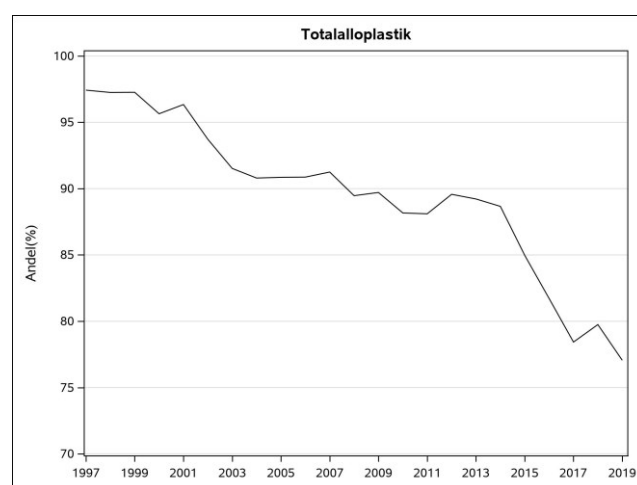
		TKA		Med/lat UKA		FP UKA		Andet/missing		I alt	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Danmark		8178	77.03	2246	21.16	117	1.10	75	0.71	10616	100.0
Region Hovedstaden	I alt	1990	78.47	489	19.28	33	1.30	24	0.95	2536	100.0
	Rigshospitalet	16	48.48	0	0	0	0	17	51.52	33	100.0
	Hvidovre Hospital	370	62.93	213	36.22	3	0.51	#	0.34	588	100.0
	Bispebjerg Hospital	367	71.82	136	26.61	8	1.57	0	0	511	100.0
	Gentofte Hospital	844	84.15	133	13.26	22	2.19	4	0.40	1003	100.0
	Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød	337	97.68	7	2.03	0	0	#	0.29	345	100.0
	Bornholms Hospital	56	100.00	0	0	0	0	0	0	56	100.0
Region Sjælland	I alt	1271	84.96	199	13.30	9	0.60	17	1.14	1496	100.0
	Sjællands Universitetshospital, Køge	188	73.44	58	22.66	9	3.52	#	0.39	256	100.0
	Næstved	742	83.46	141	15.86	0	0	6	0.67	889	100.0
	Nykøbing Falster	341	97.15	0	0	0	0	10	2.85	351	100.0
Region Syddanmark	I alt	1629	71.95	598	26.41	26	1.15	11	0.49	2264	100.0
	OUH Odense Universitetshospital	344	76.96	95	21.25	0	0	8	1.79	447	100.0
	Sygehus Sønderjylland	324	71.52	127	28.04	0	0	#	0.44	453	100.0
	Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	51	92.73	4	7.27	0	0	0	0	55	100.0
	Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	299	94.32	17	5.36	0	0	#	0.32	317	100.0
	SLB - Vejle Sygehus	611	61.59	355	35.79	26	2.62	0	0	992	100.0
Region Midtjylland	I alt	1471	70.86	563	27.12	29	1.40	13	0.63	2076	100.0
	Regionshospitalet Horsens	170	63.67	97	36.33	0	0	0	0	267	100.0
	Aarhus Universitetshospital	144	66.36	42	19.35	23	10.60	8	3.69	217	100.0
	HE Midt - Rh Viborg	47	62.67	28	37.33	0	0	0	0	75	100.0
	HE Midt - Rh Silkeborg	690	82.34	143	17.06	0	0	5	0.60	838	100.0
	HE Vest - Holstebro	228	62.64	136	37.36	0	0	0	0	364	100.0
	Regionshospitalet Randers	192	60.95	117	37.14	6	1.90	0	0	315	100.0
Region Nordjylland	I alt	763	76.07	224	22.33	8	0.80	8	0.80	1003	100.0
	Aalborg Universitetshospital Aalborg	45	86.54	3	5.77	#	1.92	3	5.77	52	100.0
	Aalborg Universitetshospital Farsø	459	90.53	44	8.68	3	0.59	#	0.20	507	100.0

		<i>TKA</i>		<i>Med/lat UKA</i>		<i>FP UKA</i>		<i>Andet/missing</i>		<i>I alt</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>
Privathospitaler	<i>Aalborg Universitetshospital Frederikshavn</i>	259	58.33	177	39.86	4	0.90	4	0.90	444	100.0
	<i>I alt</i>	1054	84.93	173	13.94	12	0.97	#	0.16	1241	100.0
	<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg</i>	295	98.66	0	0	4	1.34	0	0	299	100.0
	<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus</i>	34	53.13	28	43.75	#	3.13	0	0	64	100.0
	<i>Gildhøj Privathospital</i>	175	100.00	0	0	0	0	0	0	175	100.0
	<i>Privathospitalet Danmark</i>	14	77.78	4	22.22	0	0	0	0	18	100.0
	<i>Adeas Skodsborg</i>	148	97.37	4	2.63	0	0	0	0	152	100.0
	<i>CFR Hospitaler A/S Aarhus</i>	26	83.87	5	16.13	0	0	0	0	31	100.0
	<i>CFR Hospitaler A/S Hellerup</i>	67	79.76	17	20.24	0	0	0	0	84	100.0
	<i>CFR Hospitaler A/S Skørping</i>	58	93.55	#	3.23	0	0	#	3.23	62	100.0
	<i>CFR Hospitaler A/S Viborg</i>	4	26.67	11	73.33	0	0	0	0	15	100.0
	<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted</i>	122	72.19	43	25.44	4	2.37	0	0	169	100.0
	<i>CPH Privathospital A/S</i>	9	100.00	0	0	0	0	0	0	9	100.0
	<i>Privathospitalet Kollund</i>	22	68.75	10	31.25	0	0	0	0	32	100.0
	<i>Privathospitalet Mølholm</i>	80	61.07	49	37.40	#	1.53	0	0	131	100.0

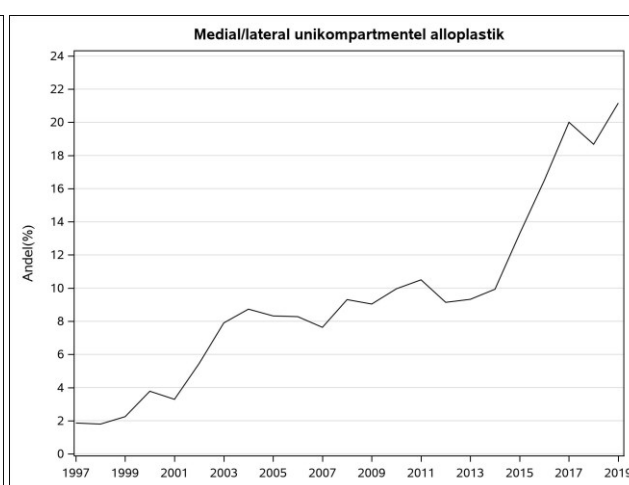
Tabel 10.14

Alloplastiktype for primæroperationer

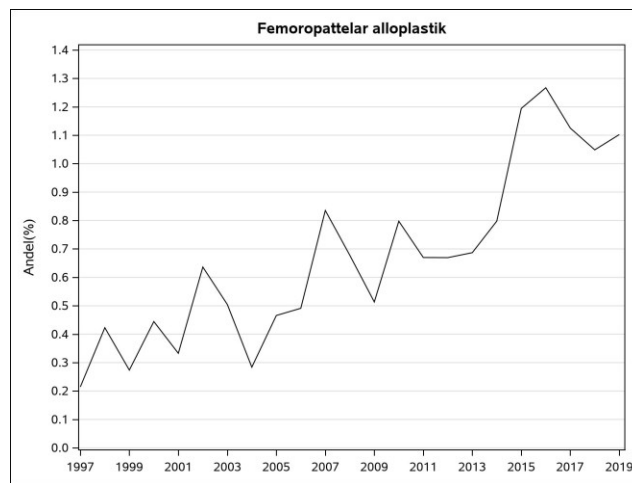
	1997-2015		2016		2017		2018		2019		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Totalalloplastik	94187	89.92	6900	81.69	6552	78.41	7529	79.74	8178	77.03	123346	87.1
Medial unikompartmental	8940	8.54	1350	15.98	1605	19.21	1704	18.05	2169	20.43	15768	11.1
Lateral unikompartmental	196	0.19	43	0.51	66	0.79	59	0.62	77	0.73	441	0.3
Femoropatellar alloplastik	691	0.66	107	1.27	94	1.12	99	1.05	117	1.10	1108	0.8
Total hængealloplastik	28	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0.0
Resektionsprotese	5	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.0
Roterende hængealloplastik	99	0.09	6	0.07	11	0.13	24	0.25	30	0.28	170	0.1
Partiel resurfacing	26	0.02	8	0.09	4	0.05	7	0.07	3	0.03	48	0.0
Cementspacer, fikseret	6	0.01	#	0.02	#	0.01	0	0	#	0.01	10	0.0
Andet	352	0.34	12	0.14	5	0.06	4	0.04	14	0.13	387	0.3
Roterende hængealloplastik, m.kondylresektion	49	0.05	16	0.19	16	0.19	14	0.15	24	0.23	119	0.1
Missing	161	0.15	3	0.04	#	0.02	#	0.02	3	0.03	171	0.1
I alt	104740	100.00	8447	100.00	8356	100.00	9442	100.00	10616	100.00	141601	100.0



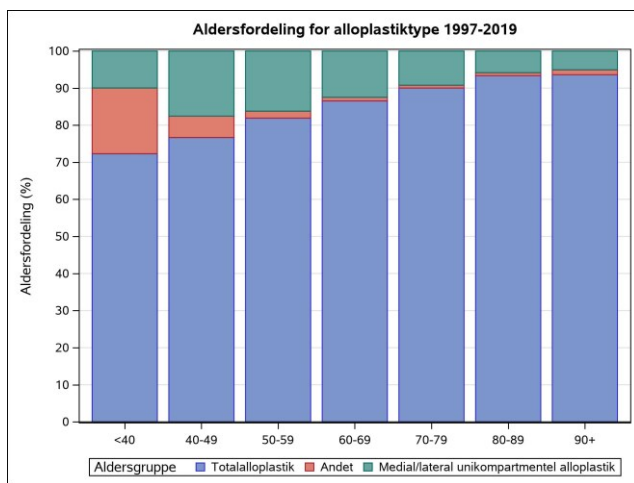
Figur 10.10



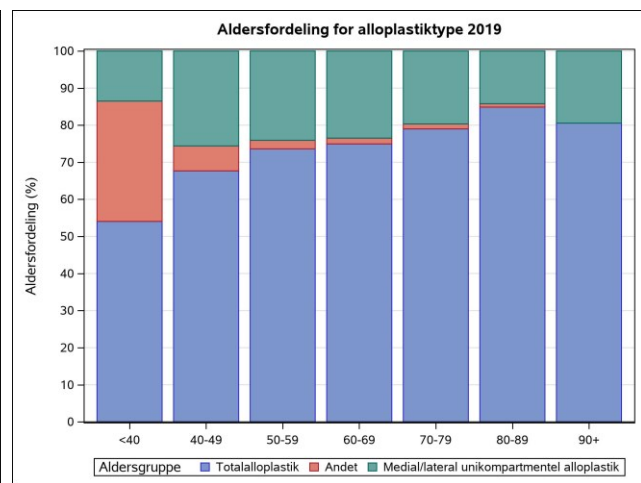
Figur 10.11.



Figur 10.12.



Figur 10.13.



Figur 10.14.

Tabel 10.15

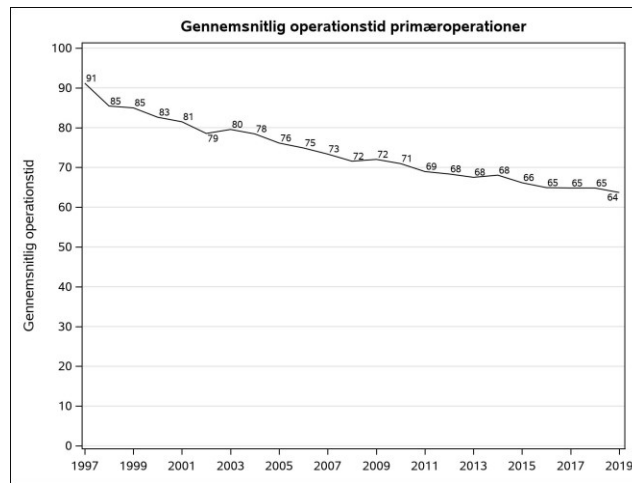
Operativ adgang for primæroperationer

	1997-2015		2016		2017		2018		2019		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Andet	2157	2.06	34	0.40	69	0.83	59	0.62	78	0.73	2397	1.7
Medial parapatellar, gennem quadricepssenen	29044	27.73	2645	31.31	2591	31.01	2852	30.21	3294	31.03	40426	28.5
Medial parapatellar, vastus medialis split	4401	4.20	370	4.38	418	5.00	442	4.68	640	6.03	6271	4.4
Midtlinie, gennem quadricepssenen	63165	60.31	4744	56.16	4415	52.84	5229	55.38	5576	52.52	83129	58.7
Midtlinie, vastus medialis split	1436	1.37	39	0.46	61	0.73	57	0.60	101	0.95	1694	1.2
Lateral adgang	25	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0.0
Minimal invasive surgery	4340	4.14	600	7.10	790	9.45	791	8.38	908	8.55	7429	5.2
Missing	172	0.16	15	0.18	12	0.14	12	0.13	19	0.18	230	0.2
I alt	104740	100.00	8447	100.00	8356	100.00	9442	100.00	10616	100.00	141601	100.0

Tabel 10.16

Operationstid for primæroperationer

	1997-2015		2016		2017		2018		2019		Total	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
<i>0-60 min</i>	39124	(37.4)	4313	(51.1)	4228	(50.6)	4848	(51.3)	5612	(52.9)	58125	(41.0)
<i>61-70 min</i>	21125	(20.2)	1772	(21.0)	1885	(22.6)	2150	(22.8)	2340	(22.0)	29272	(20.7)
<i>71-90 min</i>	29572	(28.2)	1818	(21.5)	1739	(20.8)	1864	(19.7)	2059	(19.4)	37052	(26.2)
<i>>90 min</i>	14552	(13.9)	532	(6.3)	501	(6.0)	573	(6.1)	599	(5.6)	16757	(11.8)
<i>Missing</i>	367	(0.4)	12	(0.1)	3	(0.0)	7	(0.1)	6	(0.1)	395	(0.3)
I alt	104740	(100.0)	8447	(100.0)	8356	(100.0)	9442	(100.0)	10616	(100.0)	141601	(100.0)



Figur 10.15.

Tabel 10.17

Komponentsupplement for alle primæroperationer

	1997-2015	2016	2017	2018	2019	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
<i>Nej</i>	101651 (97.1)	8313 (98.4)	8185 (98.0)	9099 (96.4)	10154 (95.6)	137402 (97.0)
<i>Ja</i>	1603 (1.5)	94 (1.1)	99 (1.2)	149 (1.6)	139 (1.3)	2084 (1.5)
<i>Missing</i>	1486 (1.4)	40 (0.5)	72 (0.9)	194 (2.1)	323 (3.0)	2115 (1.5)
<i>I alt</i>	104740 (100.0)	8447 (100.0)	8356 (100.0)	9442 (100.0)	10616 (100.0)	141601 (100.0)

Tabel 10.18

Komponentsupplement for alle primæroperationer per afdeling

Sygehus	1997 - 2018								2019							
	Nej		Ja		Missing		Total		Nej		Ja		Missing		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Rigshospitalet	599	75.5	173	21.8	21	2.6	793	100.0	11	33.3	10	30.3	12	36.4	33	100.0
Hvidovre Hospital	7363	99.6	21	0.3	5	0.1	7389	100.0	584	99.3	4	0.7	0	0	588	100.0
Bispebjerg Hospital	3273	97.6	73	2.2	9	0.3	3355	100.0	507	99.2	4	0.8	0	0	511	100.0
Gentofte Hospital	8427	98.3	111	1.3	34	0.4	8572	100.0	990	98.7	13	1.3	0	0	1003	100.0
Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød	2953	94.3	31	1.0	146	4.7	3130	100.0	318	92.2	4	1.2	23	6.7	345	100.0
Bornholms Hospital	711	99.6	0	0	3	0.4	714	100.0	56	100.0	0	0	0	0	56	100.0
Sjællands Universitetshospital, Køge	3862	96.5	88	2.2	52	1.3	4002	100.0	197	77.0	#	0.4	58	22.7	256	100.0
Næstved	5578	98.7	61	1.1	14	0.2	5653	100.0	823	92.6	18	2.0	48	5.4	889	100.0
Nykøbing Falster	3764	99.0	27	0.7	12	0.3	3803	100.0	350	99.7	0	0	#	0.3	351	100.0
OUH Odense Universitetshospital	5048	94.9	97	1.8	177	3.3	5322	100.0	431	96.4	16	3.6	0	0	447	100.0
Sygehus Sønderjylland	4772	99.0	41	0.9	5	0.1	4818	100.0	447	98.7	4	0.9	#	0.4	453	100.0
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	466	86.9	7	1.3	63	11.8	536	100.0	54	98.2	#	1.8	0	0	55	100.0
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	4621	94.5	40	0.8	227	4.6	4888	100.0	315	99.4	0	0	#	0.6	317	100.0
SLB - Vejle Sygehus	7416	97.2	138	1.8	78	1.0	7632	100.0	979	98.7	11	1.1	#	0.2	992	100.0
Regionshospitalet Horsens	2746	92.8	27	0.9	185	6.3	2958	100.0	187	70.0	5	1.9	75	28.1	267	100.0
Aarhus Universitetshospital	5203	95.7	227	4.2	5	0.1	5435	100.0	203	93.5	14	6.5	0	0	217	100.0
HE Midt - Rh Viborg	2405	98.9	22	0.9	5	0.2	2432	100.0	72	96.0	0	0	3	4.0	75	100.0
HE Midt - Rh Silkeborg	6467	97.6	150	2.3	11	0.2	6628	100.0	828	98.8	9	1.1	#	0.1	838	100.0
HE Vest - Holstebro	4384	92.8	21	0.4	319	6.8	4724	100.0	326	89.6	#	0.5	36	9.9	364	100.0
Regionshospitalet Randers	2692	98.1	6	0.2	45	1.6	2743	100.0	313	99.4	0	0	#	0.6	315	100.0
Aalborg Universitetshospital Aalborg	333	82.2	70	17.3	#	0.5	405	100.0	40	76.9	12	23.1	0	0	52	100.0
Aalborg Universitetshospital Farsø	5118	98.0	76	1.5	26	0.5	5220	100.0	500	98.6	7	1.4	0	0	507	100.0
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	4424	98.6	16	0.4	46	1.0	4486	100.0	441	99.3	#	0.5	#	0.2	444	100.0
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	2830	99.2	5	0.2	17	0.6	2852	100.0	259	86.6	#	0.3	39	13.0	299	100.0
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	432	99.1	#	0.2	3	0.7	436	100.0	64	100.0	0	0	0	0	64	100.0
Gildhøj Privathospital	631	99.5	0	0	3	0.5	634	100.0	174	99.4	0	0	#	0.6	175	100.0
Privathospitalet Danmark	929	98.7	0	0	12	1.3	941	100.0	18	100.0	0	0	0	0	18	100.0
Adeas Skodsborg	674	99.9	0	0	#	0.1	675	100.0	151	99.3	0	0	#	0.7	152	100.0
CFR Hospitaler A/S Aarhus	12	100.0	0	0	0	0	12	100.0	31	100.0	0	0	0	0	31	100.0
CFR Hospitaler A/S Hellerup	846	98.9	3	0.4	6	0.7	855	100.0	82	97.6	0	0	#	2.4	84	100.0
CFR Hospitaler A/S Skørping	690	98.4	0	0	11	1.6	701	100.0	61	98.4	0	0	#	1.6	62	100.0
CFR Hospitaler A/S Viborg	17	100.0	0	0	0	0	17	100.0	15	100.0	0	0	0	0	15	100.0
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	1030	98.5	13	1.2	3	0.3	1046	100.0	167	98.8	0	0	#	1.2	169	100.0
CPH Privathospital A/S	7	100.0	0	0	0	0	7	100.0	8	88.9	0	0	#	11.1	9	100.0

	1997 - 2018								2019							
	Nej		Ja		Missing		Total		Nej		Ja		Missing		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sygehus																
Privathospitalet Kollund	175	100.0	0	0	0	0	175	100.0	32	100.0	0	0	0	0	32	100.0
Privathospitalet Mølholm	686	99.9	0	0	#	0.1	687	100.0	120	91.6	#	0.8	10	7.6	131	100.0

Tabel 10.19

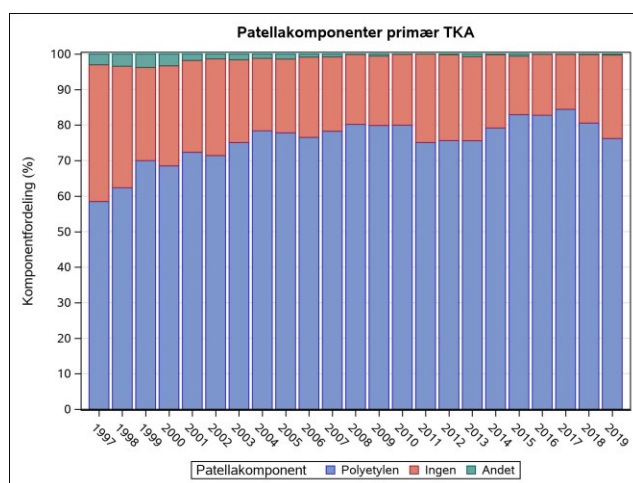
Komponentsupplement for alle primæroperationer regioner

	Ja		Nej		Missing		Total	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Region Hovedstaden	683	(1.6)	40545	(97.2)	465	(1.1)	41693	(100.0)
Region Sjælland	286	(1.6)	17407	(97.3)	194	(1.1)	17887	(100.0)
Region Syddanmark	408	(1.4)	29186	(96.8)	571	(1.9)	30165	(100.0)
Region Midtjylland	484	(1.8)	25929	(95.7)	687	(2.5)	27100	(100.0)
Region Nordjylland	183	(1.5)	11712	(97.8)	77	(0.6)	11972	(100.0)
Privathospitaler	32	(0.3)	11930	(98.7)	121	(1.0)	12083	(100.0)

Tabel 10.20

Patellakomponenter for primær TKA

	1997-2015		2016		2017		2018		2019		Total	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Ingen	20877	(22.3)	1183	(17.1)	1017	(15.5)	1458	(19.4)	1937	(23.7)	26472	(21.6)
Polyetylen	71800	(76.8)	5708	(82.7)	5531	(84.4)	6061	(80.5)	6231	(76.2)	95331	(77.7)
Metal-backing	628	(0.7)	#	(0.0)	#	(0.0)	#	(0.0)	6	(0.1)	638	(0.5)
Fjernelse af patellakomponent	11	(0.0)	#	(0.0)	#	(0.0)	3	(0.0)	#	(0.0)	18	(0.0)
Andet	115	(0.1)	3	(0.0)	0		#	(0.0)	#	(0.0)	120	(0.1)
Missing	70	(0.1)	3	(0.0)	#	(0.0)	5	(0.1)	#	(0.0)	81	(0.1)
I alt	93501	(100.0)	6900	(100.0)	6552	(100.0)	7529	(100.0)	8178	(100.0)	122660	(100.0)



Figur 10.16.

Tabel 10.21

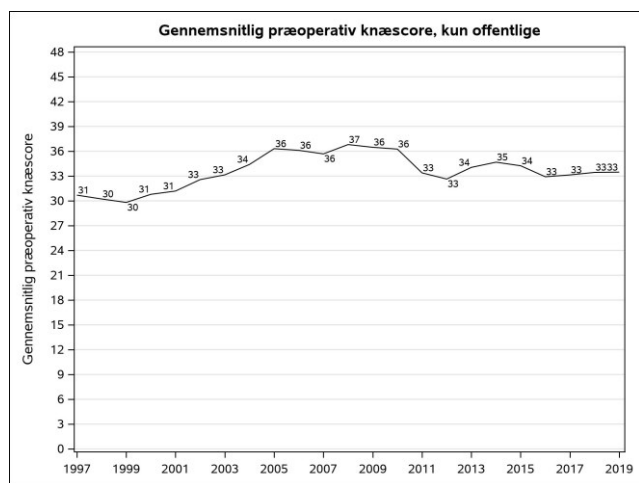
Anvendelse af patellakomponent ved TKA fordelt på region

	1997 - 2015				2016				2017				2018				2019			
	Ja		Nej		Ja		Nej		Ja		Nej		Ja		Nej		Ja		Nej	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Region Hovedstaden	2200	93.6	150	6.4	1962	91.5	183	8.5	1950	95.7	87	4.3	1996	93.6	136	6.4	1789	89.9	201	10.1
Region Sjælland	798	73.8	284	26.2	962	85.5	163	14.5	919	94.9	49	5.1	1085	97.2	31	2.8	1243	97.8	28	2.2
Region Syddanmark	1311	88.8	165	11.2	1242	87.2	183	12.8	1129	85.5	191	14.5	1059	74.2	369	25.8	981	60.2	648	39.8
Region Midtjylland	727	60.4	477	39.6	768	64.3	427	35.7	787	66.6	395	33.4	942	65.6	493	34.4	957	65.1	514	34.9
Region Nordjylland	616	89.0	76	11.0	600	83.0	123	17.0	520	83.3	104	16.7	566	84.5	104	15.5	690	90.4	73	9.6
Privathospitaler	311	81.6	70	18.4	176	61.3	111	38.7	227	53.9	194	46.1	414	55.3	334	44.7	577	54.7	477	45.3

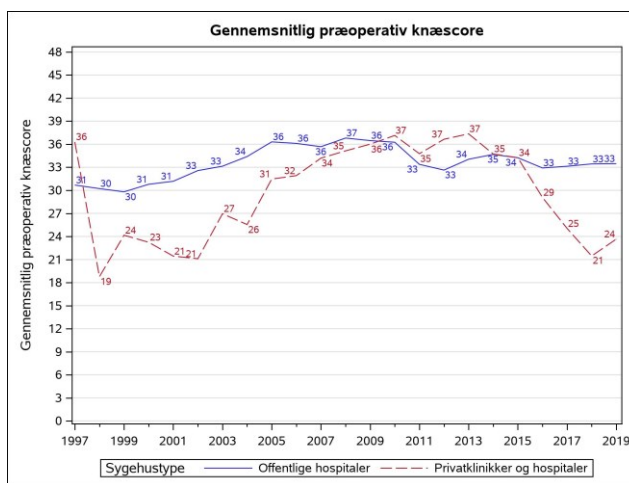
Tabel 10.22

Præoperativ knæscore for primæroperationer

	N	Middel	Median	Standardafvigelse
1997-2015	101828	34.35	35.0	17.0
2016	8314	32.76	34.0	16.5
2017	8278	32.64	34.0	16.1
2018	9374	32.34	32.0	16.5
2019	10581	32.32	33.0	16.8



Figur 10.17.



Figur 10.18.

10.4 Indlæggelsestid

Tabel 10.23

Indlæggelsestid primæroperationer totalalloplastik 2019

		N	Middel	Median	Standardafvigelse	Min	Max
Danmark		7980	1.53	1.0	1.1	0.00	14.00
Region Hovedstaden	I alt	1950	1.77	1.0	1.2	0.00	13.00
	Rigshospitalet	15	2.80	3.0	2.4	0.00	8.00
	Hvidovre Hospital	369	1.58	1.0	1.1	0.00	8.00
	Bispebjerg Hospital	366	1.85	1.0	1.4	0.00	13.00
	Gentofte Hospital	832	1.47	1.0	0.9	0.00	8.00
	Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød	313	2.36	2.0	1.0	0.00	8.00
	Bornholms Hospital	55	3.51	3.0	2.0	1.00	11.00
Region Sjælland	I alt	1250	1.32	1.0	0.8	0.00	9.00
	Sjællands Universitetshospital, Køge	183	2.07	2.0	1.3	0.00	9.00
	Næstved	731	1.20	1.0	0.5	0.00	4.00
	Nykøbing Falster	336	1.20	1.0	0.7	0.00	6.00
Region Syddanmark	I alt	1614	1.75	1.0	1.3	0.00	14.00
	OUH Odense Universitetshospital	339	1.69	1.0	1.4	0.00	10.00
	Sygehus Sønderjylland	318	1.56	1.0	0.8	1.00	7.00
	Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	51	2.53	2.0	1.6	1.00	7.00
	Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	298	1.51	1.0	1.0	0.00	9.00
	SLB - Vejle Sygehus	608	1.93	1.0	1.5	0.00	14.00
Region Midtjylland	I alt	1460	1.28	1.0	0.9	0.00	8.00
	Regionshospitalet Horsens	167	1.35	1.0	0.8	1.00	7.00
	Aarhus Universitetshospital	141	1.62	1.0	1.3	0.00	8.00
	HE Midt - Rh Viborg	47	1.85	1.0	1.3	1.00	7.00
	HE Midt - Rh Silkeborg	690	1.08	1.0	0.7	0.00	6.00
	HE Vest - Holstebro	227	1.68	1.0	0.8	1.00	5.00
	Regionshospitalet Randers	188	1.09	1.0	0.5	0.00	4.00
Region Nordjylland	I alt	761	1.74	1.0	1.2	0.00	8.00
	Aalborg Universitetshospital Aalborg	45	3.16	3.0	1.9	1.00	8.00
	Aalborg Universitetshospital Farsø	457	1.28	1.0	0.7	0.00	6.00
	Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	259	2.31	2.0	1.1	1.00	7.00

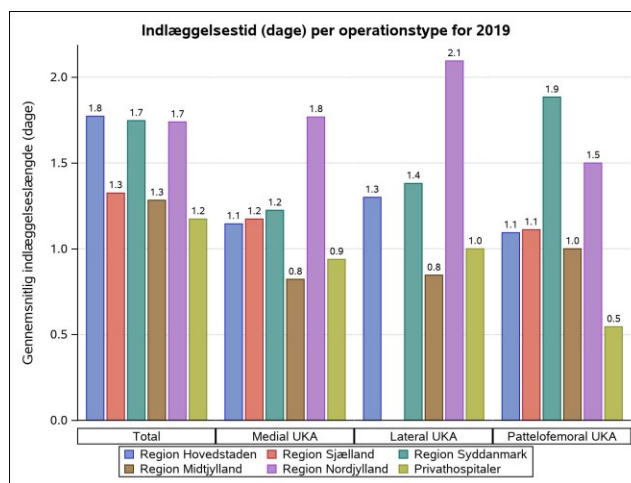
		<i>N</i>	<i>Middel</i>	<i>Median</i>	<i>Standardafvigelse</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Privathospitaler</i>	<i>I alt</i>	945	1.17	1.0	0.7	0.00	14.00
	<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg</i>	293	1.09	1.0	0.4	0.00	4.00
	<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus</i>	34	0.94	1.0	0.2	0.00	1.00
	<i>Gildhøj Privathospital</i>	135	1.11	1.0	0.8	0.00	2.00
	<i>Privathospitalet Danmark</i>	#	0.00	0.0	0	0.00	0.00
	<i>Adeas Skodsborg</i>	143	1.17	1.0	0.7	0.00	7.00
	<i>CFR Hospitaler A/S Aarhus</i>	24	0.96	1.0	0.2	0.00	1.00
	<i>CFR Hospitaler A/S Hellerup</i>	52	1.79	2.0	0.5	0.00	2.00
	<i>CFR Hospitaler A/S Skørping</i>	52	1.42	2.0	0.8	0.00	2.00
	<i>CFR Hospitaler A/S Viborg</i>	#	1.00	1.0	1.4	0.00	2.00
	<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted</i>	121	0.88	1.0	0.4	0.00	2.00
	<i>CPH Privathospital A/S</i>	9	1.00	1.0	1.0	0.00	2.00
	<i>Privathospitalet Kollund</i>	19	0.84	0.0	3.2	0.00	14.00
	<i>Privathospitalet Mølholm</i>	60	1.97	2.0	0.3	0.00	3.00

Tabel 10.24

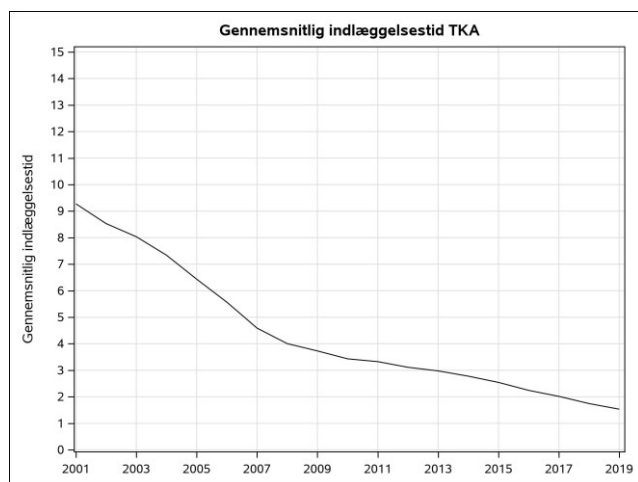
Indlæggelsestid primæroperationer medial unikompartmental alloplastik 2019

		N	Middel	Median	Standardafvigelse	Min	Max
Danmark		2124	1.13	1.0	1.0	0.00	14.00
Region Hovedstaden	I alt	468	1.15	1.0	1.0	0.00	8.00
	Hvidovre Hospital	200	1.25	1.0	1.1	0.00	6.00
	Bispebjerg Hospital	131	1.35	1.0	0.9	0.00	8.00
	Gentofte Hospital	130	0.73	1.0	0.6	0.00	3.00
	Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød	7	2.00	2.0	0.8	1.00	3.00
Region Sjælland	I alt	196	1.17	1.0	0.6	0.00	4.00
	Sjællands Universitetshospital, Køge	56	1.50	1.0	0.9	0.00	4.00
	Næstved	140	1.04	1.0	0.2	0.00	2.00
Region Syddanmark	I alt	566	1.22	1.0	1.3	0.00	14.00
	OUH Odense Universitetshospital	84	0.68	0.0	2.3	0.00	14.00
	Sygehus Sønderjylland	127	1.21	1.0	0.5	1.00	3.00
	Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	4	2.00	1.0	2.0	1.00	5.00
	Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	17	0.76	1.0	1.0	0.00	3.00
	SLB - Vejle Sygehus	334	1.38	1.0	1.0	0.00	5.00
Region Midtjylland	I alt	545	0.82	1.0	0.7	0.00	6.00
	Regionshospitalet Horsens	96	0.81	1.0	0.7	0.00	4.00
	Aarhus Universitetshospital	39	0.51	0.0	0.7	0.00	3.00
	HE Midt - Rh Viborg	25	0.76	0.0	1.3	0.00	6.00
	HE Midt - Rh Silkeborg	143	0.78	1.0	0.6	0.00	3.00
	HE Vest - Holstebro	136	1.01	1.0	0.8	0.00	5.00
	Regionshospitalet Randers	106	0.78	1.0	0.5	0.00	2.00
Region Nordjylland	I alt	203	1.77	2.0	0.8	0.00	5.00
	Aalborg Universitetshospital Aalborg	3	1.67	2.0	0.6	1.00	2.00
	Aalborg Universitetshospital Farsø	44	1.25	1.0	0.6	1.00	3.00
	Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	156	1.92	2.0	0.8	0.00	5.00
Privathospitaler	I alt	146	0.94	1.0	1.2	0.00	14.00
	Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	27	1.00	1.0	0.0	1.00	1.00
	Adeas Skodsborg	4	1.25	1.0	0.5	1.00	2.00
	CFR Hospitaler A/S Aarhus	3	0.33	0.0	0.6	0.00	1.00
	CFR Hospitaler A/S Hellerup	13	2.31	1.0	3.5	1.00	14.00
	CFR Hospitaler A/S Skørping	#	1.00	1.0	0	1.00	1.00

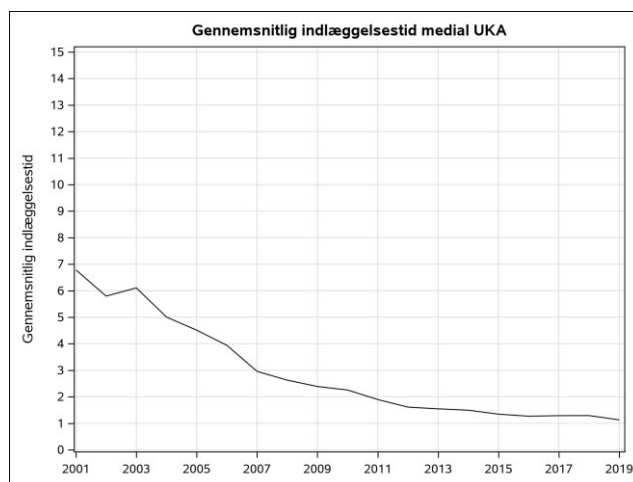
	<i>N</i>	<i>Middel</i>	<i>Median</i>	<i>Standardafvigelse</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>CFR Hospitaler A/S Viborg</i>	9	0.11	0.0	0.3	0.00	1.00
<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted</i>	43	0.81	1.0	0.4	0.00	1.00
<i>Privathospitalet Kollund</i>	9	0.11	0.0	0.3	0.00	1.00
<i>Privathospitalet Mølholm</i>	37	0.97	1.0	0.2	0.00	1.00



Figur 10.19.



Figur 10.20.



Figur 10.21.

10.5 Implantattyper

Tabel 10.25

Femurkomponenter for primæroperationer

	1997-2015	2016	2017	2018	2019	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
<i>AGC HP Posterior Stabilizer (Biomet)</i>	37 (0.0)	0	0	0	# (0.0)	38 (0.0)
<i>AGC V2 Universal (Biomet)</i>	15292 (14.7)	382 (4.5)	116 (1.4)	70 (0.7)	4 (0.0)	15864 (11.3)
<i>Andet</i>	7078 (6.8)	354 (4.2)	125 (1.5)	165 (1.7)	280 (2.6)	8002 (5.7)
<i>Attune CR (DePuy)</i>	0	0	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	5 (0.0)
<i>Avon (Stryker/Howmedica)</i>	341 (0.3)	101 (1.2)	79 (0.9)	75 (0.8)	67 (0.6)	663 (0.5)
<i>CKS Continuum Posterior Stabilized (Implex)</i>	0	0	0	# (0.0)	0	# (0.0)
<i>Competitor PFJ (Smith & Nephew)</i>	# (0.0)	0	0	0	# (0.0)	4 (0.0)
<i>Duracon Modular (Howmedica)</i>	10 (0.0)	0	# (0.0)	0	# (0.0)	12 (0.0)
<i>Duracon Standard (Howmedica)</i>	647 (0.6)	3 (0.0)	0	0	3 (0.0)	653 (0.5)
<i>Duracon Stemmed Stabilizer (Howmedica)</i>	0	# (0.0)	# (0.0)	0	0	3 (0.0)
<i>Endo-Model Rotational (LINK)</i>	71 (0.1)	# (0.0)	# (0.0)	0	3 (0.0)	76 (0.1)
<i>Episealer Condyle Solo</i>	0	0	# (0.0)	3 (0.0)	# (0.0)	6 (0.0)
<i>Fjernet (revision)</i>	6 (0.0)	# (0.0)	0	0	3 (0.0)	10 (0.0)
<i>GMRS (Stryker)</i>	12 (0.0)	0	0	# (0.0)	0	13 (0.0)
<i>Genesis Cruciate-Retaining (Smith+Nephew)</i>	62 (0.1)	3 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	3 (0.0)	71 (0.1)
<i>Genesis II Cruciate Retaining (Smith+Nephew)</i>	10 (0.0)	0	# (0.0)	0	0	11 (0.0)
<i>Genesis PS Taper (Smith+Nephew)</i>	0	0	# (0.0)	0	0	# (0.0)
<i>HemiCAP (Arthrosurface)</i>	57 (0.1)	3 (0.0)	6 (0.1)	10 (0.1)	4 (0.0)	80 (0.1)
<i>Hemicap PF (Arthrosurface)</i>	37 (0.0)	0	4 (0.0)	7 (0.1)	4 (0.0)	52 (0.0)
<i>Ikke anvendt de sidste tre år</i>	16610 (16.0)	16 (0.2)	0	0	0	16626 (11.8)
<i>Ingen</i>	89 (0.1)	12 (0.1)	0	# (0.0)	3 (0.0)	105 (0.1)
<i>Interax Standard (Howmedica)</i>	26 (0.0)	0	0	# (0.0)	0	27 (0.0)
<i>Kinemax Plus Superstabilizer (Howmedica)</i>	0	0	# (0.0)	0	0	# (0.0)
<i>Limb Preservation System Distal Femur</i>	0	0	# (0.0)	0	# (0.0)	3 (0.0)
<i>Maxim Constrained (Biomet)</i>	35 (0.0)	0	# (0.0)	0	0	36 (0.0)

	1997-2015	2016	2017	2018	2019	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Maxim Posterior Stabilized (Biomet)	192 (0.2)	0	0	# (0.0)	0	193 (0.1)
Missing	364 (0.4)	3 (0.0)	5 (0.1)	# (0.0)	10 (0.1)	383 (0.3)
NexGen CR (Zimmer)	9090 (8.7)	276 (3.3)	189 (2.3)	259 (2.7)	362 (3.4)	10176 (7.2)
NexGen CR Flex (Zimmer)	6296 (6.1)	1251 (14.8)	1267 (15.2)	1283 (13.6)	981 (9.3)	11078 (7.9)
NexGen CR Flex Gender (Zimmer)	1279 (1.2)	274 (3.2)	155 (1.9)	169 (1.8)	139 (1.3)	2016 (1.4)
NexGen LCCK (Zimmer)	160 (0.2)	22 (0.3)	20 (0.2)	28 (0.3)	26 (0.2)	256 (0.2)
NexGen LPS (Zimmer)	1112 (1.1)	14 (0.2)	14 (0.2)	14 (0.1)	13 (0.1)	1167 (0.8)
NexGen LPS-Flex (Zimmer)	521 (0.5)	56 (0.7)	58 (0.7)	42 (0.4)	56 (0.5)	733 (0.5)
NexGen RHK (Zimmer)	90 (0.1)	10 (0.1)	17 (0.2)	26 (0.3)	22 (0.2)	165 (0.1)
NexGen Zuk	136 (0.1)	72 (0.9)	71 (0.9)	63 (0.7)	66 (0.6)	408 (0.3)
Oxford 2-peg	# (0.0)	346 (4.1)	652 (7.8)	851 (9.0)	1080 (10.2)	2931 (2.1)
Oxford Phase III alpha (Biomet)	4915 (4.7)	760 (9.0)	818 (9.8)	707 (7.5)	907 (8.6)	8107 (5.8)
Oxford domed lateral PKR	65 (0.1)	4 (0.0)	3 (0.0)	0	3 (0.0)	75 (0.1)
PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	22568 (21.7)	2787 (33.0)	3068 (36.7)	3921 (41.6)	4229 (39.9)	36573 (26.0)
PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)	7664 (7.4)	153 (1.8)	113 (1.4)	93 (1.0)	111 (1.0)	8134 (5.8)
PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)	164 (0.2)	12 (0.1)	16 (0.2)	21 (0.2)	23 (0.2)	236 (0.2)
Persona CR	3 (0.0)	167 (2.0)	372 (4.5)	329 (3.5)	463 (4.4)	1334 (0.9)
Physica CR	0	0	# (0.0)	0	0	# (0.0)
Physica KR	0	3 (0.0)	# (0.0)	0	0	4 (0.0)
Profix Cruciate Retaining(Smith+Nephew)	18 (0.0)	0	0	0	# (0.0)	19 (0.0)
RHK Rotating Hinge Knee (Biomet)	4 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	0	8 (0.0)
S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)	18 (0.0)	5 (0.1)	9 (0.1)	10 (0.1)	12 (0.1)	54 (0.0)
Scorpio CR (Stryker)	3 (0.0)	0	0	# (0.0)	0	4 (0.0)
Scorpio TS (Stryker)	0	0	0	# (0.0)	0	# (0.0)
Sigma HP Partial Knee	16 (0.0)	3 (0.0)	17 (0.2)	11 (0.1)	13 (0.1)	60 (0.0)
Sigma HP partial knee (DePuy)	0	4 (0.0)	23 (0.3)	4 (0.0)	36 (0.3)	67 (0.0)
St. Georg (LINK)	8 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	0	0	10 (0.0)
Triathlon CR (Stryker)	394 (0.4)	265 (3.1)	223 (2.7)	785 (8.3)	1559 (14.7)	3226 (2.3)
Triathlon PS (Stryker)	4 (0.0)	0	0	3 (0.0)	13 (0.1)	20 (0.0)
Triathlon TS (Stryker)	1 (0.0)	0	0	3 (0.0)	7 (0.1)	11 (0.0)
Unicap (Arthrosurface)	38 (0.0)	0	0	# (0.0)	0	39 (0.0)
Vanguard CR (Biomet)	7675 (7.4)	1056 (12.5)	863 (10.3)	438 (4.6)	24 (0.2)	10056 (7.1)

	1997-2015	2016	2017	2018	2019	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Vanguard DA 360	0	0	# (0.0)	0	0	# (0.0)
Vanguard PFR (Biomet)	16 (0.0)	3 (0.0)	0	# (0.0)	0	20 (0.0)
Vanguard PS (Biomet)	137 (0.1)	11 (0.1)	9 (0.1)	5 (0.1)	# (0.0)	164 (0.1)
Vanguard ROCC - Femur PPS + HA (Biomet)	14 (0.0)	0	# (0.0)	# (0.0)	0	16 (0.0)
Vanguard ROCC - Interlok Femur (Biomet)	543 (0.5)	0	0	# (0.0)	16 (0.2)	560 (0.4)
Vanguard SSK 360	2 (0.0)	# (0.0)	3 (0.0)	6 (0.1)	# (0.0)	13 (0.0)
Vanguard XP	28 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	0	32 (0.0)
Zimmer PFJ	8 (0.0)	5 (0.1)	5 (0.1)	4 (0.0)	34 (0.3)	56 (0.0)
Zimmer Segmental System	26 (0.0)	# (0.0)	9 (0.1)	11 (0.1)	13 (0.1)	61 (0.0)
I alt	103996 (100.0)	8446 (100.0)	8351 (100.0)	9434 (100.0)	10604 (100.0)	140831 (100.0)

Tabel 10.26

Femurkomponenter for primæroperationer per afdeling

			2017	2018	2019
			N (%)	N (%)	N (%)
Region Hovedstaden	Rigshospitalet	NexGen CR (Zimmer)	8 (0.1)	0	# (0.0)
		NexGen LPS (Zimmer)	# (0.0)	0	# (0.0)
		NexGen LPS-Flex (Zimmer)	1 (0.0)	4 (0.0)	# (0.0)
		NexGen LCCK (Zimmer)	4 (0.0)	# (0.0)	3 (0.0)
		NexGen RHK (Zimmer)	4 (0.0)	10 (0.1)	6 (0.1)
		NexGen CR Flex (Zimmer)	12 (0.1)	15 (0.2)	5 (0.0)
		Zimmer Segmental System	8 (0.1)	9 (0.1)	11 (0.1)
		Persona CR	0	0	3 (0.0)
		Fjernet (revision)	0	0	# (0.0)
		Andet	0	# (0.0)	0
Hvidovre Hospital	AGC V2 Universal (Biomet)	116 (1.4)	70 (0.7)	3 (0.0)	
	AGC HP Posterior Stabilizer (Biomet)	0	0	# (0.0)	
	Oxford Phase III alpha (Biomet)	81 (1.0)	103 (1.1)	181 (1.7)	
	Oxford domed lateral PKR	0	0	# (0.0)	
	Duracon Stemmed Stabilizer (Howmedica)	# (0.0)	0	0	
	Duracon Modular (Howmedica)	0	0	# (0.0)	

		2017	2018	2019
		N (%)	N (%)	N (%)
Bispebjerg Hospital	Kinemax Plus Superstabilizer (Howmedica)	# (0.0)	0	0
	Competitor PFJ (Smith & Nephew)	0	0	# (0.0)
	NexGen CR (Zimmer)	88 (1.1)	116 (1.2)	105 (1.0)
	NexGen LPS (Zimmer)	5 (0.1)	3 (0.0)	7 (0.1)
	NexGen LPS-Flex (Zimmer)	16 (0.2)	26 (0.3)	28 (0.3)
	NexGen LCCK (Zimmer)	0	0	# (0.0)
	NexGen CR Flex (Zimmer)	56 (0.7)	62 (0.7)	119 (1.1)
	Zimmer Segmental System	0	0	# (0.0)
	Zimmer PFJ	# (0.0)	# (0.0)	3 (0.0)
	Vanguard XP	# (0.0)	0	0
	Oxford 2-peg	0	# (0.0)	27 (0.3)
	Persona CR	211 (2.5)	224 (2.4)	104 (1.0)
	Physica CR	# (0.0)	0	0
	Episealer Condyle Solo	0	0	# (0.0)
	Andet	# (0.0)	0	# (0.0)
	Oxford Phase III alpha (Biomet)	41 (0.5)	97 (1.0)	130 (1.2)
	PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	331 (4.0)	369 (3.9)	354 (3.3)
	PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)	6 (0.1)	5 (0.1)	9 (0.1)
	S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
	PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
	Genesis Cruciate-Retaining (Smith+Nephew)	0	# (0.0)	# (0.0)
	Genesis II Cruciate Retaining (Smith+Nephew)	# (0.0)	0	0
	Profix Cruciate Retaining(Smith+Nephew)	0	0	# (0.0)
	NexGen CR (Zimmer)	0	6 (0.1)	0
	Zimmer PFJ	# (0.0)	# (0.0)	8 (0.1)
	Oxford 2-peg	4 (0.0)	0	0
	Sigma HP partial knee (DePuy)	0	0	5 (0.0)
	Episealer Condyle Solo	0	# (0.0)	0
Gentofte Hospital	Avon (Stryker/Howmetica)	24 (0.3)	24 (0.3)	22 (0.2)
	Vanguard CR (Biomet)	# (0.0)	0	# (0.0)
	Oxford Phase III alpha (Biomet)	131 (1.6)	56 (0.6)	36 (0.3)
	RHK Rotating Hinge Knee (Biomet)	# (0.0)	0	0

		2017	2018	2019
		N (%)	N (%)	N (%)
	<i>Duracon Modular (Howmedica)</i>	# (0.0)	0	0
	<i>Triathlon TS (Stryker)</i>	0	0	# (0.0)
	<i>PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	711 (8.5)	757 (8.0)	739 (7.0)
	<i>PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)</i>	42 (0.5)	26 (0.3)	29 (0.3)
	<i>S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	3 (0.0)	# (0.0)
	<i>PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)</i>	4 (0.0)	8 (0.1)	6 (0.1)
	<i>Genesis PS Taper (Smith+Nephew)</i>	# (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)	3 (0.0)	0
	<i>NexGen RHK (Zimmer)</i>	# (0.0)	3 (0.0)	3 (0.0)
	<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	15 (0.2)	3 (0.0)	0
	<i>Vanguard SSK 360</i>	0	# (0.0)	0
	<i>NexGen Zuk</i>	71 (0.9)	62 (0.7)	58 (0.5)
	<i>Oxford 2-peg</i>	# (0.0)	38 (0.4)	38 (0.4)
	<i>Persona CR</i>	68 (0.8)	30 (0.3)	64 (0.6)
	<i>Andet</i>	0	# (0.0)	0
<i>Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød</i>	<i>PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	11 (0.1)	116 (1.2)	124 (1.2)
	<i>PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	# (0.0)	3 (0.0)
	<i>PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	0	0
	<i>Endo-Model Rotational (LINK)</i>	# (0.0)	0	# (0.0)
	<i>NexGen CR (Zimmer)</i>	43 (0.5)	64 (0.7)	86 (0.8)
	<i>NexGen LPS (Zimmer)</i>	# (0.0)	5 (0.1)	# (0.0)
	<i>NexGen LPS-Flex (Zimmer)</i>	6 (0.1)	# (0.0)	3 (0.0)
	<i>NexGen LCCK (Zimmer)</i>	4 (0.0)	8 (0.1)	5 (0.0)
	<i>NexGen RHK (Zimmer)</i>	0	# (0.0)	0
	<i>NexGen CR Flex Gender (Zimmer)</i>	14 (0.2)	24 (0.3)	23 (0.2)
	<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	202 (2.4)	121 (1.3)	93 (0.9)
	<i>Sigma HP Partial Knee</i>	# (0.0)	# (0.0)	4 (0.0)
	<i>Sigma HP partial knee (DePuy)</i>	0	# (0.0)	# (0.0)
	<i>Vanguard CR (Biomet)</i>	40 (0.5)	0	0
<i>Bornholms Hospital</i>				

		2017	2018	2019	
		N (%)	N (%)	N (%)	
Region Sjælland	Sjællands Universitetshospital, Køge	Triathlon CR (Stryker)	0	43 (0.5)	47 (0.4)
		Triathlon PS (Stryker)	0	3 (0.0)	9 (0.1)
		Avon (Stryker/Howmetica)	4 (0.0)	8 (0.1)	6 (0.1)
		Oxford Phase III alpha (Biomet)	31 (0.4)	50 (0.5)	63 (0.6)
		PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	102 (1.2)	145 (1.5)	170 (1.6)
		PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)	16 (0.2)	6 (0.1)	12 (0.1)
		HemiCAP (Arthrosurface)	0	3 (0.0)	# (0.0)
		Hemicap PF (Arthrosurface)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
		Oxford 2-peg	0	0	# (0.0)
		Fjernet (revision)	0	0	# (0.0)
	Næstved	Oxford Phase III alpha (Biomet)	187 (2.2)	14 (0.1)	78 (0.7)
		Vanguard PFR (Biomet)	0	# (0.0)	0
		RHK Rotating Hinge Knee (Biomet)	0	# (0.0)	0
		Vanguard ROCC - Femur PPS + HA (Biomet)	# (0.0)	# (0.0)	0
		Duracon Stemmed Stabilizer (Howmedica)	# (0.0)	0	0
		Scorpio CR (Stryker)	0	# (0.0)	0
		Triathlon TS (Stryker)	0	# (0.0)	0
		PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	266 (3.2)	353 (3.7)	361 (3.4)
		PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)	13 (0.2)	9 (0.1)	6 (0.1)
		S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
		PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)	0	6 (0.1)	0
		Unicap (Arthrosurface)	0	# (0.0)	0
		NexGen CR (Zimmer)	# (0.0)	# (0.0)	16 (0.2)
		NexGen LPS (Zimmer)	0	0	# (0.0)
		NexGen LPS-Flex (Zimmer)	7 (0.1)	5 (0.1)	5 (0.0)
		NexGen LCCK (Zimmer)	# (0.0)	# (0.0)	9 (0.1)
		NexGen RHK (Zimmer)	7 (0.1)	6 (0.1)	6 (0.1)
		NexGen CR Flex Gender (Zimmer)	41 (0.5)	53 (0.6)	46 (0.4)
		NexGen CR Flex (Zimmer)	180 (2.2)	133 (1.4)	65 (0.6)
		Oxford 2-peg	14 (0.2)	110 (1.2)	64 (0.6)
		Persona CR	25 (0.3)	15 (0.2)	229 (2.2)

		2017	2018	2019
		N (%)	N (%)	N (%)
Region Syddanmark	Nykøbing Falster			
	Attune CR (DePuy)	0	# (0.0)	0
	Duracon Standard (Howmedica)	0	0	# (0.0)
	Triathlon CR (Stryker)	# (0.0)	0	0
	PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	268 (3.2)	327 (3.5)	320 (3.0)
	NexGen CR Flex (Zimmer)	38 (0.5)	52 (0.6)	29 (0.3)
	Sigma HP partial knee (DePuy)	15 (0.2)	0	0
	Andet	3 (0.0)	0	0
	OUH Odense Universitetshospital			
	Avon (Stryker/Howmedica)	# (0.0)	0	0
	Maxim Posterior Stabilized (Biomet)	0	# (0.0)	0
	Oxford Phase III alpha (Biomet)	48 (0.6)	# (0.0)	11 (0.1)
	Scorpio TS (Stryker)	0	# (0.0)	0
	PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	284 (3.4)	289 (3.1)	325 (3.1)
	PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)	8 (0.1)	7 (0.1)	9 (0.1)
	S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)	# (0.0)	# (0.0)	5 (0.0)
	PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)	# (0.0)	3 (0.0)	9 (0.1)
	NexGen CR Flex (Zimmer)	# (0.0)	0	0
	Vanguard SSK 360	0	0	# (0.0)
	Oxford 2-peg	19 (0.2)	76 (0.8)	83 (0.8)
	Limb Preservation System Distal Femur	# (0.0)	0	# (0.0)
	Attune CR (DePuy)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
	Andet	# (0.0)	0	0
	Sygehus Sønderjylland			
	Oxford Phase III alpha (Biomet)	4 (0.0)	37 (0.4)	85 (0.8)
	PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	188 (2.3)	216 (2.3)	304 (2.9)
	PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)	11 (0.1)	14 (0.1)	18 (0.2)
	S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)	# (0.0)	0	# (0.0)
	PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)	0	0	# (0.0)
	Oxford 2-peg	0	27 (0.3)	42 (0.4)
	Andet	70 (0.8)	38 (0.4)	# (0.0)
	Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg			
	Vanguard CR (Biomet)	36 (0.4)	27 (0.3)	0
	Vanguard PS (Biomet)	# (0.0)	# (0.0)	0

		2017	2018	2019
		N (%)	N (%)	N (%)
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	Triathlon CR (Stryker)	0	25 (0.3)	50 (0.5)
	Triathlon TS (Stryker)	0	0	# (0.0)
	Oxford 2-peg	# (0.0)	0	4 (0.0)
	Vanguard CR (Biomet)	260 (3.1)	195 (2.1)	0
	Vanguard PS (Biomet)	4 (0.0)	# (0.0)	0
	Oxford Phase III alpha (Biomet)	12 (0.1)	# (0.0)	# (0.0)
	Triathlon CR (Stryker)	# (0.0)	88 (0.9)	297 (2.8)
	Triathlon TS (Stryker)	0	0	# (0.0)
	S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)	0	# (0.0)	0
	Competitor PFJ (Smith & Nephew)	0	0	# (0.0)
SLB - Vejle Sygehus	Vanguard SSK 360	# (0.0)	# (0.0)	0
	Vanguard DA 360	# (0.0)	0	0
	Oxford 2-peg	3 (0.0)	16 (0.2)	16 (0.2)
	Ingen	0	0	# (0.0)
	Avon (Stryker/Howmetica)	16 (0.2)	20 (0.2)	26 (0.2)
	Vanguard CR (Biomet)	470 (5.6)	206 (2.2)	# (0.0)
	Vanguard PS (Biomet)	3 (0.0)	# (0.0)	0
	Oxford Phase III alpha (Biomet)	30 (0.4)	# (0.0)	# (0.0)
	Oxford domed lateral PKR	# (0.0)	0	# (0.0)
	Triathlon CR (Stryker)	# (0.0)	307 (3.3)	572 (5.4)
	Triathlon PS (Stryker)	0	0	3 (0.0)
	Triathlon TS (Stryker)	0	# (0.0)	# (0.0)
	NexGen CR (Zimmer)	# (0.0)	0	# (0.0)
	NexGen CR Flex Gender (Zimmer)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
	NexGen CR Flex (Zimmer)	7 (0.1)	17 (0.2)	10 (0.1)
	Vanguard SSK 360	# (0.0)	# (0.0)	0
	Vanguard XP	0	# (0.0)	0
	Oxford 2-peg	244 (2.9)	298 (3.2)	352 (3.3)
	Persona CR	21 (0.3)	17 (0.2)	15 (0.1)
	Andet	12 (0.1)	# (0.0)	0
Region Midtjylland Regionshospitalet Horsens	Oxford Phase III alpha (Biomet)	# (0.0)	0	0
	PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	144 (1.7)	193 (2.0)	163 (1.5)

		2017	2018	2019
		N (%)	N (%)	N (%)
Aarhus Universitetshospital	PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)	0	# (0.0)	3 (0.0)
	PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)	3 (0.0)	0	# (0.0)
	Oxford 2-peg	50 (0.6)	72 (0.8)	100 (0.9)
	Avon (Stryker/Howmetica)	33 (0.4)	12 (0.1)	4 (0.0)
	Vanguard CR (Biomet)	5 (0.1)	0	0
	Oxford Phase III alpha (Biomet)	4 (0.0)	4 (0.0)	3 (0.0)
	Oxford domed lateral PKR	# (0.0)	0	0
	GMRS (Stryker)	0	# (0.0)	0
	Triathlon CR (Stryker)	36 (0.4)	90 (1.0)	101 (1.0)
	Triathlon TS (Stryker)	0	0	3 (0.0)
	PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	0	1 (0.0)	0
	PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)	# (0.0)	0	# (0.0)
	Endo-Model Rotational (LINK)	0	0	# (0.0)
	NexGen CR (Zimmer)	# (0.0)	0	0
	NexGen LPS-Flex (Zimmer)	# (0.0)	0	0
	NexGen LCCK (Zimmer)	4 (0.0)	5 (0.1)	# (0.0)
	NexGen RHK (Zimmer)	# (0.0)	3 (0.0)	6 (0.1)
	NexGen CR Flex Gender (Zimmer)	48 (0.6)	10 (0.1)	8 (0.1)
	NexGen CR Flex (Zimmer)	104 (1.2)	41 (0.4)	26 (0.2)
	Zimmer PFJ	0	0	19 (0.2)
HE Midt - Rh Viborg	Oxford 2-peg	146 (1.7)	59 (0.6)	39 (0.4)
	Episealer Condyle Solo	# (0.0)	0	0
	Fjernet (revision)	0	0	# (0.0)
	Andet	# (0.0)	# (0.0)	0
	Oxford Phase III alpha (Biomet)	47 (0.6)	66 (0.7)	28 (0.3)
	Triathlon CR (Stryker)	0	0	41 (0.4)
	Triathlon PS (Stryker)	0	0	# (0.0)
	NexGen CR (Zimmer)	0	3 (0.0)	# (0.0)
	NexGen LPS-Flex (Zimmer)	# (0.0)	0	0
	NexGen LCCK (Zimmer)	0	# (0.0)	0
	NexGen CR Flex Gender (Zimmer)	3 (0.0)	6 (0.1)	0
	NexGen CR Flex (Zimmer)	45 (0.5)	59 (0.6)	4 (0.0)

			2017	2018	2019
			N (%)	N (%)	N (%)
Region Nordjylland	HE Midt - Rh Silkeborg	Ingen	0	# (0.0)	0
		Oxford Phase III alpha (Biomet)	# (0.0)	# (0.0)	21 (0.2)
		Duracon Standard (Howmedica)	0	0	# (0.0)
		Triathlon CR (Stryker)	184 (2.2)	212 (2.2)	256 (2.4)
		CKS Continuum Posterior Stabilized (Implex)	0	# (0.0)	0
		PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	237 (2.8)	357 (3.8)	418 (3.9)
		PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)	# (0.0)	10 (0.1)	6 (0.1)
		S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)	0	# (0.0)	# (0.0)
		NexGen CR Flex (Zimmer)	0	0	3 (0.0)
		St. Georg (LINK)	# (0.0)	0	0
		Andet	14 (0.2)	79 (0.8)	130 (1.2)
	HE Vest - Holstebro	Oxford Phase III alpha (Biomet)	42 (0.5)	45 (0.5)	5 (0.0)
		PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	156 (1.9)	215 (2.3)	217 (2.0)
		PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)	5 (0.1)	# (0.0)	0
		Oxford 2-peg	40 (0.5)	50 (0.5)	130 (1.2)
		Persona CR	31 (0.4)	33 (0.3)	12 (0.1)
		Sigma HP partial knee (DePuy)	# (0.0)	0	0
		Andet	# (0.0)	0	0
		Regionshospitalet Randers	Avon (Stryker/Howmetica)	0	# (0.0)
	Oxford Phase III alpha (Biomet)		0	10 (0.1)	53 (0.5)
	Triathlon CR (Stryker)		0	20 (0.2)	191 (1.8)
	NexGen CR (Zimmer)		# (0.0)	7 (0.1)	0
	NexGen RHK (Zimmer)		0	# (0.0)	0
	NexGen CR Flex Gender (Zimmer)		17 (0.2)	19 (0.2)	0
	NexGen CR Flex (Zimmer)		151 (1.8)	145 (1.5)	0
	Oxford 2-peg		0	18 (0.2)	65 (0.6)
	Aalborg Universitetshospital Aalborg	Oxford Phase III alpha (Biomet)	0	# (0.0)	# (0.0)
		PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)	0	# (0.0)	# (0.0)
		NexGen CR (Zimmer)	# (0.0)	0	0
		NexGen LPS (Zimmer)	# (0.0)	# (0.0)	0
		NexGen LPS-Flex (Zimmer)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)

		2017	2018	2019
		N (%)	N (%)	N (%)
Aalborg Universitetshospital Farsø	NexGen LCCK (Zimmer)	0	5 (0.1)	4 (0.0)
	NexGen RHK (Zimmer)	3 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
	NexGen CR Flex Gender (Zimmer)	# (0.0)	0	# (0.0)
	NexGen CR Flex (Zimmer)	8 (0.1)	33 (0.3)	37 (0.3)
	Zimmer Segmental System	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
	Zimmer PFJ	# (0.0)	0	0
	Andet	# (0.0)	3 (0.0)	4 (0.0)
	Ingen	0	0	# (0.0)
	Maxim Constrained (Biomet)	# (0.0)	0	0
	Oxford Phase III alpha (Biomet)	34 (0.4)	0	0
	Interax Standard (Howmedica)	0	# (0.0)	0
	PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	105 (1.3)	137 (1.5)	117 (1.1)
	NexGen CR (Zimmer)	# (0.0)	# (0.0)	42 (0.4)
	NexGen LPS (Zimmer)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
	NexGen LPS-Flex (Zimmer)	19 (0.2)	4 (0.0)	13 (0.1)
	NexGen LCCK (Zimmer)	5 (0.1)	# (0.0)	# (0.0)
	NexGen RHK (Zimmer)	# (0.0)	0	0
	NexGen CR Flex Gender (Zimmer)	# (0.0)	6 (0.1)	8 (0.1)
	NexGen CR Flex (Zimmer)	208 (2.5)	238 (2.5)	249 (2.4)
	Zimmer PFJ	# (0.0)	# (0.0)	3 (0.0)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	Vanguard SSK 360	0	# (0.0)	0
	Oxford 2-peg	# (0.0)	31 (0.3)	44 (0.4)
	Persona CR	16 (0.2)	7 (0.1)	26 (0.2)
	Physica KR	# (0.0)	0	0
	AGC V2 Universal (Biomet)	0	0	# (0.0)
	Vanguard CR (Biomet)	43 (0.5)	6 (0.1)	# (0.0)
	Vanguard PS (Biomet)	0	0	# (0.0)
	Oxford Phase III alpha (Biomet)	90 (1.1)	183 (1.9)	162 (1.5)
	PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	0	0	6 (0.1)
	PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)	0	0	# (0.0)
	Genesis Cruciate-Retaining (Smith+Nephew)	# (0.0)	# (0.0)	0
	NexGen CR (Zimmer)	# (0.0)	3 (0.0)	4 (0.0)

		2017	2018	2019
		N (%)	N (%)	N (%)
Privathospitaler	Christianshavns Kirurgiske Klinik	NexGen LPS (Zimmer)	# (0.0)	3 (0.0)
		NexGen CR Flex Gender (Zimmer)	25 (0.3)	28 (0.3)
		NexGen CR Flex (Zimmer)	168 (2.0)	178 (1.9)
		Sigma HP Partial Knee	16 (0.2)	9 (0.1)
		Oxford 2-peg	87 (1.0)	0
		Persona CR	0	3 (0.0)
		Sigma HP partial knee (DePuy)	7 (0.1)	0
		Andet	4 (0.0)	22 (0.2)
		Oxford Phase III alpha (Biomet)	5 (0.1)	# (0.0)
		PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)	# (0.0)	# (0.0)
	Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)	0	# (0.0)
		PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	143 (1.7)	252 (2.7)
		HemiCAP (Arthrosurface)	6 (0.1)	6 (0.1)
		Hemicap PF (Arthrosurface)	# (0.0)	4 (0.0)
	Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	Avon (Stryker/Howmetica)	0	3 (0.0)
		Oxford Phase III alpha (Biomet)	14 (0.2)	20 (0.2)
		NexGen CR (Zimmer)	4 (0.0)	12 (0.1)
		NexGen CR Flex Gender (Zimmer)	0	14 (0.1)
	Gildhøj Privathospital	NexGen CR Flex (Zimmer)	# (0.0)	15 (0.2)
		Episealer Condyle Solo	# (0.0)	# (0.0)
		PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	108 (1.3)	137 (1.5)
		PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)	0	0
	Privathospitalet Danmark	Genesis Cruciate-Retaining (Smith+Nephew)	0	0
		Hemicap PF (Arthrosurface)	# (0.0)	# (0.0)
		Oxford Phase III alpha (Biomet)	5 (0.1)	# (0.0)
		PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	0	0
	Adeas Skodsborg	PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)	7 (0.1)	8 (0.1)
		PFC Sigma TC3 (Johnson&Johnson)	5 (0.1)	0
		NexGen Zuk	0	# (0.0)
		Oxford Phase III alpha (Biomet)	# (0.0)	0

		2017	2018	2019
		N (%)	N (%)	N (%)
CFR Hospitaler A/S Aarhus	PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	0	0	59 (0.6)
	Genesis Cruciate-Retaining (Smith+Nephew)	0	0	# (0.0)
	NexGen CR (Zimmer)	0	0	67 (0.6)
	NexGen LPS-Flex (Zimmer)	# (0.0)	0	0
	NexGen CR Flex Gender (Zimmer)	# (0.0)	0	0
	NexGen CR Flex (Zimmer)	12 (0.1)	0	21 (0.2)
	NexGen Zuk	0	0	4 (0.0)
	Oxford Phase III alpha (Biomet)	0	4 (0.0)	5 (0.0)
	NexGen LPS (Zimmer)	0	# (0.0)	0
	NexGen CR Flex Gender (Zimmer)	0	0	11 (0.1)
CFR Hospitaler A/S Hellerup	NexGen CR Flex (Zimmer)	0	7 (0.1)	15 (0.1)
	Oxford Phase III alpha (Biomet)	4 (0.0)	0	0
	PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	14 (0.2)	47 (0.5)	63 (0.6)
	PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)	0	# (0.0)	3 (0.0)
	NexGen CR (Zimmer)	12 (0.1)	0	0
	NexGen LPS-Flex (Zimmer)	# (0.0)	0	0
	NexGen CR Flex (Zimmer)	# (0.0)	0	0
	Vanguard XP	# (0.0)	0	0
	Oxford 2-peg	11 (0.1)	10 (0.1)	17 (0.2)
	Andet	0	0	# (0.0)
CFR Hospitaler A/S Skørping	Ingen	0	0	# (0.0)
	Oxford Phase III alpha (Biomet)	0	0	3 (0.0)
	NexGen CR (Zimmer)	# (0.0)	0	0
	NexGen LPS (Zimmer)	# (0.0)	0	0
	NexGen LPS-Flex (Zimmer)	0	0	# (0.0)
	NexGen CR Flex Gender (Zimmer)	# (0.0)	# (0.0)	8 (0.1)
	NexGen CR Flex (Zimmer)	10 (0.1)	33 (0.3)	48 (0.5)
	Andet	0	# (0.0)	# (0.0)
	Oxford Phase III alpha (Biomet)	0	10 (0.1)	11 (0.1)
	NexGen CR Flex (Zimmer)	0	7 (0.1)	4 (0.0)
CFR Hospitaler A/S Viborg				
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	HemiCAP (Arthrosurface)	0	# (0.0)	0

		2017	2018	2019
		N (%)	N (%)	N (%)
CPH Privathospital A/S	Hemicap PF (Arthrosurface)	0	0	# (0.0)
	NexGen LPS-Flex (Zimmer)	0	# (0.0)	4 (0.0)
	NexGen LCCK (Zimmer)	0	3 (0.0)	0
	NexGen CR Flex Gender (Zimmer)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
	NexGen CR Flex (Zimmer)	36 (0.4)	124 (1.3)	118 (1.1)
	Zimmer PFJ	0	0	# (0.0)
	Sigma HP Partial Knee	0	# (0.0)	9 (0.1)
	Sigma HP partial knee (DePuy)	0	3 (0.0)	29 (0.3)
	Andet	0	0	6 (0.1)
	NexGen CR (Zimmer)	0	6 (0.1)	8 (0.1)
	NexGen CR Flex Gender (Zimmer)	0	# (0.0)	0
	NexGen CR Flex (Zimmer)	0	0	# (0.0)
	Privathospitalet Kollund	0	0	4 (0.0)
	PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	0	10 (0.1)	16 (0.2)
Privathospital Varde	PFC Sigma Cruciate-Substituting (Johnson&Johnson)	0	0	# (0.0)
	Oxford 2-peg	0	6 (0.1)	10 (0.1)
	Vanguard CR (Biomet)	5 (0.1)	0	0
	Oxford 2-peg	# (0.0)	0	0
Privathospitalet Mølholm	Avon (Stryker/Howmetica)	# (0.0)	7 (0.1)	# (0.0)
	Vanguard CR (Biomet)	3 (0.0)	4 (0.0)	19 (0.2)
	Vanguard ROCC - Interlok Femur (Biomet)	0	# (0.0)	16 (0.2)
	NexGen CR (Zimmer)	22 (0.3)	39 (0.4)	31 (0.3)
	NexGen CR Flex Gender (Zimmer)	0	0	# (0.0)
	NexGen CR Flex (Zimmer)	7 (0.1)	0	3 (0.0)
	Oxford 2-peg	28 (0.3)	39 (0.4)	48 (0.5)
	Andet	14 (0.2)	17 (0.2)	11 (0.1)
	OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	0	# (0.0)	0
	NexGen CR Flex Gender (Zimmer)	0	# (0.0)	0
Viborg Privathospital	Oxford Phase III alpha (Biomet)	# (0.0)	0	0
	NexGen CR Flex (Zimmer)	4 (0.0)	0	0

Tabel 10.27

Tibiakomponenter for primæroperationer

	1997-2015	2016	2017	2018	2019	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
AGC V2 (Biomet)	15627 (15.0)	381 (4.5)	118 (1.4)	69 (0.7)	3 (0.0)	16198 (11.5)
Advance Medial Pivot (Wright)	2717 (2.6)	0	0	0	# (0.0)	2718 (1.9)
Anden komponent	6347 (6.1)	193 (2.3)	219 (2.6)	286 (3.0)	399 (3.8)	7444 (5.3)
Attune (Depuy)	0	0	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	4 (0.0)
CKS All Poly (Implex)	8 (0.0)	0	0	# (0.0)	# (0.0)	10 (0.0)
CKS Modular (Implex)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	0	0	5 (0.0)
Duracon All-Plastic (Howmedica)	69 (0.1)	0	0	# (0.0)	# (0.0)	71 (0.1)
Endo-Model Rotational (LINK)	69 (0.1)	0	# (0.0)	0	3 (0.0)	73 (0.1)
Endo-Model Total Hinge (LINK)	15 (0.0)	0	0	# (0.0)	0	16 (0.0)
Fjernelse af tibiakomponent	7 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	0	3 (0.0)	13 (0.0)
GMRS (Stryker)	9 (0.0)	0	0	# (0.0)	0	10 (0.0)
Genesis (Smith+Nephew)	14 (0.0)	0	0	# (0.0)	# (0.0)	16 (0.0)
Genesis II All-Poly (Smith+Nephew)	0	0	0	0	# (0.0)	# (0.0)
Ikke anvendt de sidste tre år	13763 (13.2)	9 (0.1)	0	0	0	13772 (9.8)
Ingen	1067 (1.0)	116 (1.4)	97 (1.2)	105 (1.1)	119 (1.1)	1504 (1.1)
Kinemax Plus Standard (Howmedica)	121 (0.1)	0	0	# (0.0)	0	122 (0.1)
Kinemax Plus Superstabilizer (Howmedica)	0	0	0	# (0.0)	0	# (0.0)
Lubinus Patella-Femoral (LINK)	0	0	0	# (0.0)	0	# (0.0)
Maxim (Biomet)	1628 (1.6)	0	0	0	# (0.0)	1629 (1.2)
Maxim PS	25 (0.0)	0	# (0.0)	0	0	26 (0.0)
Missing	359 (0.3)	5 (0.1)	10 (0.1)	25 (0.3)	58 (0.5)	457 (0.3)
Modular Rotation Hinge (Stryker)	3 (0.0)	0	# (0.0)	0	0	4 (0.0)
NexGen CR (Zimmer)	12796 (12.3)	933 (11.0)	876 (10.5)	953 (10.1)	775 (7.3)	16333 (11.6)
NexGen CR Flex (Zimmer)	2824 (2.7)	476 (5.6)	349 (4.2)	434 (4.6)	396 (3.7)	4479 (3.2)
NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)	1567 (1.5)	333 (3.9)	362 (4.3)	278 (2.9)	145 (1.4)	2685 (1.9)
NexGen CR modulær TMT (zimmer)	187 (0.2)	46 (0.5)	33 (0.4)	32 (0.3)	140 (1.3)	438 (0.3)
NexGen LCCK (Zimmer)	146 (0.1)	19 (0.2)	24 (0.3)	29 (0.3)	25 (0.2)	243 (0.2)
NexGen LPS (Zimmer)	1118 (1.1)	37 (0.4)	32 (0.4)	25 (0.3)	32 (0.3)	1244 (0.9)
NexGen LPS Modulær TMT (zimmer)	12 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	17 (0.0)
NexGen LPS-Flex (Zimmer)	382 (0.4)	30 (0.4)	28 (0.3)	19 (0.2)	30 (0.3)	489 (0.3)

	1997-2015	2016	2017	2018	2019	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
NexGen RHK (Zimmer)	115 (0.1)	13 (0.2)	23 (0.3)	34 (0.4)	34 (0.3)	219 (0.2)
NexGen Zuk	137 (0.1)	72 (0.9)	71 (0.9)	62 (0.7)	66 (0.6)	408 (0.3)
NexGn LPS Monoblok TMT (zimmer)	31 (0.0)	10 (0.1)	# (0.0)	8 (0.1)	4 (0.0)	55 (0.0)
Oxford Lateral Fixed Bearing (Zimmer-Biomet)	0	0	14 (0.2)	28 (0.3)	42 (0.4)	84 (0.1)
Oxford Phase III alpha	5305 (5.1)	1274 (15.1)	1369 (16.4)	1395 (14.8)	1794 (16.9)	11137 (7.9)
Oxford domed lateral PKR (Biomet)	128 (0.1)	29 (0.3)	20 (0.2)	13 (0.1)	10 (0.1)	200 (0.1)
PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)	1091 (1.0)	68 (0.8)	26 (0.3)	31 (0.3)	45 (0.4)	1261 (0.9)
PFC Modular (Johnson&Johnson)	9873 (9.5)	803 (9.5)	727 (8.7)	886 (9.4)	1034 (9.7)	13323 (9.5)
PFC Sigma All-Poly (Johnson&Johnson)	2069 (2.0)	62 (0.7)	205 (2.5)	263 (2.8)	296 (2.8)	2895 (2.1)
PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)	7268 (7.0)	1715 (20.3)	1960 (23.5)	2462 (26.1)	2604 (24.6)	16009 (11.4)
PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)	549 (0.5)	17 (0.2)	14 (0.2)	9 (0.1)	17 (0.2)	606 (0.4)
PFC Sigma RP Stabilized (Johnson&Johnson)	1321 (1.3)	4 (0.0)	6 (0.1)	8 (0.1)	6 (0.1)	1345 (1.0)
PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)	170 (0.2)	19 (0.2)	18 (0.2)	28 (0.3)	28 (0.3)	263 (0.2)
PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)	5591 (5.4)	116 (1.4)	44 (0.5)	16 (0.2)	26 (0.2)	5793 (4.1)
PFC Standard (Johnson&Johnson)	445 (0.4)	132 (1.6)	187 (2.2)	321 (3.4)	316 (3.0)	1401 (1.0)
Persona CR	3 (0.0)	167 (2.0)	359 (4.3)	302 (3.2)	446 (4.2)	1277 (0.9)
Persona MC	0	0	8 (0.1)	27 (0.3)	17 (0.2)	52 (0.0)
Persona PS	0	# (0.0)	0	# (0.0)	0	# (0.0)
Persona UC	0	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	5 (0.0)
Physica CR	0	0	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	4 (0.0)
Physica KR	0	3 (0.0)	# (0.0)	0	0	4 (0.0)
Physica PS	0	0	0	# (0.0)	0	# (0.0)
Polyethylen-skift (ved revision)	11 (0.0)	0	0	# (0.0)	3 (0.0)	16 (0.0)
Preservation	36 (0.0)	0	0	# (0.0)	0	37 (0.0)
Preservation uni all poly (Johnson&Johnson)	# (0.0)	0	0	# (0.0)	0	# (0.0)
Profix All-Poly (Smith+Nephew)	# (0.0)	0	0	# (0.0)	0	3 (0.0)
RHK Rotating Hinge Knee (Biomet)	6 (0.0)	# (0.0)	0	# (0.0)	3 (0.0)	13 (0.0)
S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)	13 (0.0)	# (0.0)	3 (0.0)	6 (0.1)	# (0.0)	25 (0.0)

	1997-2015	2016	2017	2018	2019	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
<i>Scorpio + Mobile bearing (Stryker)</i>	# (0.0)	0	# (0.0)	# (0.0)	0	3 (0.0)
<i>Scorpio All Poly (Stryker)</i>	# (0.0)	0	0	0	# (0.0)	# (0.0)
<i>Sigma HP Partial Knee all-poly</i>	# (0.0)	0	# (0.0)	0	0	# (0.0)
<i>Sigma HP Partial Knee modular</i>	19 (0.0)	7 (0.1)	28 (0.3)	15 (0.2)	43 (0.4)	112 (0.1)
<i>Sigma HP partial knee (DePuy)</i>	0	0	10 (0.1)	0	6 (0.1)	16 (0.0)
<i>St. Georg (LINK)</i>	8 (0.0)	0	# (0.0)	0	0	9 (0.0)
<i>Tibia Offset Tray (Biomet)</i>	26 (0.0)	0	# (0.0)	0	0	27 (0.0)
<i>Triathlon (Stryker)</i>	280 (0.3)	235 (2.8)	218 (2.6)	726 (7.7)	1314 (12.4)	2773 (2.0)
<i>Triathlon All Poly (Stryker)</i>	6 (0.0)	0	0	0	# (0.0)	7 (0.0)
<i>Triathlon PKR (Stryker)</i>	20 (0.0)	0	0	0	# (0.0)	21 (0.0)
<i>Triathlon TS (Stryker)</i>	0	0	0	3 (0.0)	8 (0.1)	11 (0.0)
<i>Triathlon Universal (Stryker)</i>	104 (0.1)	30 (0.4)	0	58 (0.6)	257 (2.4)	449 (0.3)
<i>Unicap (Arthrosurface)</i>	# (0.0)	0	# (0.0)	# (0.0)	0	4 (0.0)
<i>Vanguard CR (Biomet)</i>	7722 (7.4)	1060 (12.6)	867 (10.4)	439 (4.7)	40 (0.4)	10128 (7.2)
<i>Vanguard DA 360 tibia tray</i>	# (0.0)	# (0.0)	0	# (0.0)	0	3 (0.0)
<i>Vanguard PS (Biomet)</i>	134 (0.1)	9 (0.1)	# (0.0)	5 (0.1)	# (0.0)	151 (0.1)
<i>Vanguard ROCC - Interlok Tibia (Biomet)</i>	547 (0.5)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	0	550 (0.4)
<i>Vanguard SSK 360 tibia tray</i>	3 (0.0)	6 (0.1)	4 (0.0)	8 (0.1)	# (0.0)	22 (0.0)
<i>Vanguard Unicompartmental (Biomet)</i>	41 (0.0)	# (0.0)	0	# (0.0)	# (0.0)	46 (0.0)
<i>Vanguard XP</i>	28 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	0	0	30 (0.0)
<i>I alt</i>	103991 (100.0)	8444 (100.0)	8352 (100.0)	9436 (100.0)	10606 (100.0)	140829 (100.0)

Tabel 10.28

Tibiakomponenter for primæroperationer per afdeling

			2017	2018	2019
			N (%)	N (%)	N (%)
Region Hovedstaden	Rigshospitalet	RHK Rotating Hinge Knee (Biomet)	0	# (0.0)	# (0.0)
		NexGen CR (Zimmer)	# (0.0)	# (0.0)	0
		NexGen LPS (Zimmer)	0	0	# (0.0)
		NexGen LPS-Flex (Zimmer)	# (0.0)	0	# (0.0)
		NexGen LCCK (Zimmer)	6 (0.1)	# (0.0)	# (0.0)
		NexGen RHK (Zimmer)	9 (0.1)	17 (0.2)	16 (0.2)
		NexGen CR Flex (Zimmer)	0	0	# (0.0)
		NexGen CR modulær TMT (zimmer)	19 (0.2)	18 (0.2)	5 (0.0)
		Persona CR	0	0	3 (0.0)
		Fjernelse af tibiakomponent	0	0	# (0.0)
Hvidovre Hospital	Anden komponent	Ingen	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
		AGC V2 (Biomet)	118 (1.4)	69 (0.7)	3 (0.0)
		Oxford Phase III alpha	75 (0.9)	95 (1.0)	200 (1.9)
		Scorpio + Mobile bearing (Stryker)	0	# (0.0)	0
		Modular Rotation Hinge (Stryker)	# (0.0)	0	0
		PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)	# (0.0)	0	0
		NexGen CR (Zimmer)	123 (1.5)	145 (1.5)	145 (1.4)
		NexGen LPS (Zimmer)	7 (0.1)	7 (0.1)	12 (0.1)
		NexGen LPS-Flex (Zimmer)	9 (0.1)	17 (0.2)	16 (0.2)
		NexGen LCCK (Zimmer)	0	0	# (0.0)
		NexGen RHK (Zimmer)	0	0	# (0.0)
		NexGen CR Flex (Zimmer)	25 (0.3)	38 (0.4)	88 (0.8)
		Vanguard XP	# (0.0)	0	0
		Persona CR	205 (2.5)	211 (2.2)	97 (0.9)
		Physica CR	# (0.0)	# (0.0)	0
		Oxford Lateral Fixed Bearing (Zimmer-Biomet)	6 (0.1)	9 (0.1)	12 (0.1)
		Persona MC	# (0.0)	12 (0.1)	8 (0.1)
		Anden komponent	4 (0.0)	0	# (0.0)
Bispebjerg Hospital	Ingen	Oxford Phase III alpha	45 (0.5)	95 (1.0)	128 (1.2)

	2017	2018	2019
	N (%)	N (%)	N (%)
<i>Oxford domed lateral PKR (Biomet)</i>	0	# (0.0)	# (0.0)
<i>PFC Modular (Johnson&Johnson)</i>	0	9 (0.1)	# (0.0)
<i>PFC Standard (Johnson&Johnson)</i>	10 (0.1)	53 (0.6)	47 (0.4)
<i>PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)</i>	8 (0.1)	5 (0.1)	10 (0.1)
<i>PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	317 (3.8)	307 (3.3)	303 (2.9)
<i>PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	# (0.0)	4 (0.0)
<i>PFC Sigma RP Stabilized (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	0	0
<i>PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
<i>PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	0	0
<i>S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
<i>NexGen CR (Zimmer)</i>	0	4 (0.0)	0
<i>NexGen CR modulær TMT (zimmer)</i>	0	# (0.0)	0
<i>Sigma HP Partial Knee modular</i>	0	0	# (0.0)
<i>Sigma HP partial knee (DePuy)</i>	0	0	3 (0.0)
<i>Ingen</i>	20 (0.2)	24 (0.3)	22 (0.2)
<i>Vanguard CR (Biomet)</i>	0	0	# (0.0)
<i>Oxford Phase III alpha</i>	132 (1.6)	91 (1.0)	72 (0.7)
<i>Oxford domed lateral PKR (Biomet)</i>	3 (0.0)	3 (0.0)	# (0.0)
<i>Scorpio + Mobile bearing (Stryker)</i>	# (0.0)	0	0
<i>PFC Modular (Johnson&Johnson)</i>	0	0	# (0.0)
<i>PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)</i>	4 (0.0)	3 (0.0)	5 (0.0)
<i>PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	729 (8.7)	767 (8.2)	746 (7.1)
<i>PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)</i>	4 (0.0)	10 (0.1)	6 (0.1)
<i>PFC Sigma RP Stabilized (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	0	0
<i>PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)</i>	6 (0.1)	6 (0.1)	5 (0.0)
<i>PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)</i>	16 (0.2)	5 (0.1)	13 (0.1)
<i>S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)</i>	0	# (0.0)	0
<i>Preservation uni all poly (Johnson&Johnson)</i>	0	# (0.0)	0

		2017	2018	2019
		N (%)	N (%)	N (%)
Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød	Unicap (Arthrosurface)	0	# (0.0)	0
	NexGen CR (Zimmer)	15 (0.2)	5 (0.1)	0
	NexGen LPS-Flex (Zimmer)	# (0.0)	0	0
	NexGen LCCK (Zimmer)	# (0.0)	# (0.0)	0
	NexGen RHK (Zimmer)	# (0.0)	3 (0.0)	3 (0.0)
	NexGen CR Flex (Zimmer)	# (0.0)	0	0
	Vanguard SSK 360 tibia tray	# (0.0)	# (0.0)	0
	NexGen Zuk	71 (0.9)	61 (0.6)	58 (0.5)
	Persona CR	68 (0.8)	30 (0.3)	64 (0.6)
	Triathlon TS (Stryker)	0	0	# (0.0)
	Anden komponent	# (0.0)	# (0.0)	0
	PFC Modular (Johnson&Johnson)	0	21 (0.2)	24 (0.2)
	PFC Standard (Johnson&Johnson)	0	28 (0.3)	33 (0.3)
	PFC Sigma All-Poly (Johnson&Johnson)	0	# (0.0)	0
	PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)	0	# (0.0)	# (0.0)
	PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)	12 (0.1)	66 (0.7)	68 (0.6)
	PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)	# (0.0)	0	0
	Endo-Model Rotational (LINK)	# (0.0)	0	# (0.0)
	NexGen CR (Zimmer)	170 (2.0)	156 (1.7)	138 (1.3)
	NexGen LPS (Zimmer)	# (0.0)	4 (0.0)	0
	NexGen LPS-Flex (Zimmer)	3 (0.0)	0	3 (0.0)
	NexGen LCCK (Zimmer)	6 (0.1)	8 (0.1)	6 (0.1)
	NexGen RHK (Zimmer)	0	# (0.0)	0
	NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)	0	# (0.0)	0
	NexGen CR Flex (Zimmer)	87 (1.0)	49 (0.5)	39 (0.4)
	NexGen CR modulær TMT (zimmer)	# (0.0)	4 (0.0)	25 (0.2)
	NexGen LPS Modulær TMT (zimmer)	# (0.0)	# (0.0)	0
	Sigma HP Partial Knee modular	# (0.0)	# (0.0)	5 (0.0)
	Sigma HP partial knee (DePuy)	0	0	# (0.0)
Bornholms Hospital	Vanguard CR (Biomet)	39 (0.5)	0	0
	Vanguard ROCC - Interlok Tibia (Biomet)	# (0.0)	0	0
	Triathlon All Poly (Stryker)	0	0	# (0.0)

			2017	2018	2019
			N (%)	N (%)	N (%)
Region Sjælland	Sjællands Universitetshospital, Køge	Triathlon Universal (Stryker)	0	36 (0.4)	55 (0.5)
		Triathlon (Stryker)	0	10 (0.1)	0
		Ingen	5 (0.1)	13 (0.1)	9 (0.1)
		Oxford Phase III alpha	31 (0.4)	50 (0.5)	63 (0.6)
		CKS Modular (Implex)	# (0.0)	0	0
		PFC Modular (Johnson&Johnson)	76 (0.9)	126 (1.3)	143 (1.4)
		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)	28 (0.3)	20 (0.2)	30 (0.3)
		PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)	# (0.0)	0	# (0.0)
		PFC Sigma RP Stabilized (Johnson&Johnson)	# (0.0)	3 (0.0)	# (0.0)
		PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)	# (0.0)	0	3 (0.0)
		PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)	5 (0.1)	0	4 (0.0)
		Fjernelse af tibiakomponent	0	0	# (0.0)
	Næstved	Maxim (Biomet)	0	0	# (0.0)
		Vanguard PS (Biomet)	0	# (0.0)	0
		Oxford Phase III alpha	199 (2.4)	122 (1.3)	141 (1.3)
		Vanguard Unicompartmental (Biomet)	0	# (0.0)	0
		RHK Rotating Hinge Knee (Biomet)	0	# (0.0)	# (0.0)
		Tibia Offset Tray (Biomet)	# (0.0)	0	0
		CKS All Poly (Implex)	0	0	# (0.0)
		PFC Modular (Johnson&Johnson)	0	# (0.0)	# (0.0)
		PFC Standard (Johnson&Johnson)	0	# (0.0)	3 (0.0)
		PFC Sigma All-Poly (Johnson&Johnson)	186 (2.2)	242 (2.6)	270 (2.6)
		PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)	3 (0.0)	4 (0.0)	5 (0.0)
		PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)	83 (1.0)	115 (1.2)	84 (0.8)
		PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)	4 (0.0)	8 (0.1)	3 (0.0)
		PFC Sigma RP Stabilized (Johnson&Johnson)	# (0.0)	# (0.0)	0

		2017	2018	2019
		N (%)	N (%)	N (%)
Nykøbing Falster	<i>PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)</i>	3 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
	<i>PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	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>	185 (2.2)	141 (1.5)	69 (0.7)
	<i>NexGen LPS (Zimmer)</i>	3 (0.0)	3 (0.0)	# (0.0)
	<i>NexGen LPS-Flex (Zimmer)</i>	4 (0.0)	# (0.0)	4 (0.0)
	<i>NexGen LCCK (Zimmer)</i>	# (0.0)	# (0.0)	8 (0.1)
	<i>NexGen RHK (Zimmer)</i>	7 (0.1)	6 (0.1)	5 (0.0)
	<i>NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)</i>	# (0.0)	# (0.0)	0
	<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	36 (0.4)	42 (0.4)	55 (0.5)
	<i>Preservation</i>	0	# (0.0)	0
	<i>St. Georg (LINK)</i>	# (0.0)	0	0
	<i>NexGen CR modulær TMT (zimmer)</i>	0	0	3 (0.0)
	<i>NexGen LPS Modulær TMT (zimmer)</i>	0	0	# (0.0)
	<i>Persona CR</i>	25 (0.3)	17 (0.2)	224 (2.1)
	<i>Physica CR</i>	0	0	# (0.0)
	<i>Physica PS</i>	0	# (0.0)	0
	<i>Persona MC</i>	0	0	4 (0.0)
	<i>Ingen</i>	# (0.0)	0	0
	<i>Duracon All-Plastic (Howmedica)</i>	0	# (0.0)	0
	<i>PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)</i>	# (0.0)	4 (0.0)	# (0.0)
	<i>PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)</i>	271 (3.2)	325 (3.5)	322 (3.1)
	<i>NexGen CR Flex (Zimmer)</i>	36 (0.4)	48 (0.5)	27 (0.3)
	<i>Sigma HP Partial Knee modular</i>	4 (0.0)	0	0
	<i>Sigma HP Partial Knee all-poly</i>	# (0.0)	0	0
	<i>Persona PS</i>	0	# (0.0)	0
	<i>Sigma HP partial knee (DePuy)</i>	10 (0.1)	0	0
	<i>Anden komponent</i>	# (0.0)	0	0
Region Syddanmark OUH Odense Universitetshospital	<i>Ingen</i>	# (0.0)	0	0
	<i>Maxim PS</i>	# (0.0)	0	0
	<i>Oxford Phase III alpha</i>	65 (0.8)	77 (0.8)	92 (0.9)

		2017	2018	2019
		N (%)	N (%)	N (%)
Sygehus Sønderjylland	Vanguard Unicompartmental (Biomet)	0	0	# (0.0)
	Oxford domed lateral PKR (Biomet)	# (0.0)	0	0
	Triathlon PKR (Stryker)	0	0	# (0.0)
	Triathlon (Stryker)	0	0	# (0.0)
	CKS Modular (Implex)	# (0.0)	0	0
	PFC Modular (Johnson&Johnson)	225 (2.7)	98 (1.0)	89 (0.8)
	PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)	# (0.0)	0	# (0.0)
	PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)	64 (0.8)	197 (2.1)	243 (2.3)
	PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)	0	# (0.0)	# (0.0)
	PFC Sigma RP Stabilized (Johnson&Johnson)	0	3 (0.0)	3 (0.0)
	PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)	# (0.0)	0	# (0.0)
	PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)	6 (0.1)	3 (0.0)	7 (0.1)
	Genesis II All-Poly (Smith+Nephew)	0	0	# (0.0)
	Vanguard SSK 360 tibia tray	0	0	# (0.0)
	Attune (Depuy)	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
	Anden komponent	# (0.0)	0	# (0.0)
	Ingen	0	# (0.0)	# (0.0)
	Oxford Phase III alpha	26 (0.3)	74 (0.8)	128 (1.2)
	PFC Modular (Johnson&Johnson)	197 (2.4)	229 (2.4)	320 (3.0)
	PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)	3 (0.0)	# (0.0)	3 (0.0)
	S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)	# (0.0)	0	# (0.0)
	Unicap (Arthrosurface)	# (0.0)	0	0
	Fjernelse af tibiakomponent	# (0.0)	0	0
	Anden komponent	46 (0.6)	27 (0.3)	0
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Vanguard CR (Biomet)	38 (0.5)	26 (0.3)	0
	Vanguard PS (Biomet)	0	# (0.0)	0
	Oxford Phase III alpha	# (0.0)	0	4 (0.0)
	Triathlon Universal (Stryker)	0	# (0.0)	# (0.0)
	Triathlon (Stryker)	0	24 (0.3)	49 (0.5)
	Vanguard SSK 360 tibia tray	0	# (0.0)	0

		2017	2018	2019
		N (%)	N (%)	N (%)
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	Vanguard DA 360 tibia tray	0	# (0.0)	0
	Triathlon TS (Stryker)	0	0	# (0.0)
	Vanguard CR (Biomet)	265 (3.2)	199 (2.1)	0
	Vanguard PS (Biomet)	# (0.0)	0	0
	Oxford Phase III alpha	15 (0.2)	17 (0.2)	17 (0.2)
SLB - Vejle Sygehus	Triathlon (Stryker)	0	87 (0.9)	298 (2.8)
	Vanguard SSK 360 tibia tray	# (0.0)	# (0.0)	0
	Triathlon TS (Stryker)	0	0	# (0.0)
	Ingen	16 (0.2)	15 (0.2)	26 (0.2)
	Vanguard CR (Biomet)	472 (5.7)	203 (2.2)	3 (0.0)
	Vanguard PS (Biomet)	# (0.0)	# (0.0)	0
	Oxford Phase III alpha	259 (3.1)	280 (3.0)	335 (3.2)
	Vanguard Unicompartmental (Biomet)	0	# (0.0)	0
	Oxford domed lateral PKR (Biomet)	13 (0.2)	7 (0.1)	4 (0.0)
	RHK Rotating Hinge Knee (Biomet)	0	0	# (0.0)
	Vanguard ROCC - Interlok Tibia (Biomet)	0	# (0.0)	0
	Kinemax Plus Standard (Howmedica)	0	# (0.0)	0
	Kinemax Plus Superstabilizer (Howmedica)	0	# (0.0)	0
	Triathlon Universal (Stryker)	0	# (0.0)	9 (0.1)
	Triathlon (Stryker)	0	300 (3.2)	562 (5.3)
	PFC Standard (Johnson&Johnson)	0	# (0.0)	0
	PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)	# (0.0)	0	0
	Lubinus Patella-Femoral (LINK)	0	# (0.0)	0
	NexGen CR (Zimmer)	10 (0.1)	18 (0.2)	12 (0.1)
	NexGen LPS-Flex (Zimmer)	0	# (0.0)	0
	NexGen CR Flex (Zimmer)	0	# (0.0)	# (0.0)
	Vanguard SSK 360 tibia tray	# (0.0)	4 (0.0)	0
	Persona CR	21 (0.3)	17 (0.2)	15 (0.1)
	Persona UC	0	# (0.0)	0
	Physica CR	0	# (0.0)	0
	Oxford Lateral Fixed Bearing (Zimmer-Biomet)	3 (0.0)	9 (0.1)	17 (0.2)
	Triathlon TS (Stryker)	0	# (0.0)	# (0.0)

		2017	2018	2019		
		N (%)	N (%)	N (%)		
Region Midtjylland	Regionshospitalet Horsens	Anden komponent	12 (0.1)	6 (0.1)	0	
		Oxford Phase III alpha	52 (0.6)	73 (0.8)	100 (0.9)	
		PFC Modular (Johnson&Johnson)	17 (0.2)	56 (0.6)	47 (0.4)	
		PFC Standard (Johnson&Johnson)	50 (0.6)	42 (0.4)	37 (0.4)	
		PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)	0	# (0.0)	# (0.0)	
		PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)	77 (0.9)	93 (1.0)	81 (0.8)	
		PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)	3 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	
	Aarhus Universitetshospital	Ingen	35 (0.4)	13 (0.1)	23 (0.2)	
		Polyethylen-skift (ved revision)	0	# (0.0)	# (0.0)	
		Vanguard CR (Biomet)	5 (0.1)	0	0	
		Oxford Phase III alpha	143 (1.7)	54 (0.6)	39 (0.4)	
		Oxford domed lateral PKR (Biomet)	# (0.0)	0	0	
		Triathlon (Stryker)	36 (0.4)	90 (1.0)	101 (1.0)	
		GMRS (Stryker)	0	# (0.0)	0	
		PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)	# (0.0)	0	# (0.0)	
		PFC Sigma RP Stabilized (Johnson&Johnson)	0	0	# (0.0)	
		PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)	0	# (0.0)	0	
		Endo-Model Rotational (LINK)	0	0	# (0.0)	
		NexGen CR (Zimmer)	39 (0.5)	16 (0.2)	16 (0.2)	
		NexGen LPS-Flex (Zimmer)	# (0.0)	0	0	
		NexGen LCCK (Zimmer)	4 (0.0)	6 (0.1)	# (0.0)	
		NexGen RHK (Zimmer)	# (0.0)	3 (0.0)	6 (0.1)	
		NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)	114 (1.4)	35 (0.4)	18 (0.2)	
		NexGen CR Flex (Zimmer)	# (0.0)	0	0	
		Oxford Lateral Fixed Bearing (Zimmer-Biomet)	5 (0.1)	8 (0.1)	3 (0.0)	
		Triathlon TS (Stryker)	0	# (0.0)	3 (0.0)	
		Fjernelse af tibiakomponent	0	0	#1 (0.0)	
		HE Midt - Rh Viborg	Anden komponent	# (0.0)	0	0
			Oxford Phase III alpha	47 (0.6)	66 (0.7)	28 (0.3)
Triathlon Universal (Stryker)	0		0	12 (0.1)		

		2017	2018	2019
		N (%)	N (%)	N (%)
HE Midt - Rh Silkeborg	Triathlon (Stryker)	0	0	30 (0.3)
	NexGen CR (Zimmer)	# (0.0)	# (0.0)	0
	NexGen LPS-Flex (Zimmer)	# (0.0)	0	0
	NexGen LCCK (Zimmer)	0	# (0.0)	0
	NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)	12 (0.1)	26 (0.3)	5 (0.0)
	NexGen CR Flex (Zimmer)	23 (0.3)	32 (0.3)	0
	NexGn LPS Monoblok TMT (zimmer)	# (0.0)	6 (0.1)	0
	NexGen CR modulær TMT (zimmer)	9 (0.1)	# (0.0)	0
	Ingen	0	# (0.0)	0
	Oxford Phase III alpha	# (0.0)	# (0.0)	14 (0.1)
	Oxford domed lateral PKR (Biomet)	# (0.0)	0	# (0.0)
	Triathlon (Stryker)	182 (2.2)	214 (2.3)	259 (2.5)
	PFC Modular (Johnson&Johnson)	209 (2.5)	338 (3.6)	397 (3.8)
	PFC Sigma All-Poly (Johnson&Johnson)	0	# (0.0)	5 (0.0)
	PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)	0	# (0.0)	5 (0.0)
	PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)	3 (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
	S-ROM Noiles (Johnson&Johnson)	0	# (0.0)	0
	NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)	0	0	# (0.0)
	Anden komponent	44 (0.5)	102 (1.1)	154 (1.5)
HE Vest - Holstebro	Oxford Phase III alpha	82 (1.0)	95 (1.0)	134 (1.3)
	CKS All Poly (Implex)	0	# (0.0)	0
	PFC Modular (Johnson&Johnson)	3 (0.0)	0	0
	PFC Standard (Johnson&Johnson)	126 (1.5)	195 (2.1)	195 (1.8)
	PFC Sigma All-Poly (Johnson&Johnson)	18 (0.2)	18 (0.2)	21 (0.2)
	PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)	3 (0.0)	# (0.0)	0
	PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)	11 (0.1)	# (0.0)	0
	PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)	0	0	# (0.0)
	PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)	0	# (0.0)	0
	Sigma HP Partial Knee modular	# (0.0)	0	0
	Persona CR	24 (0.3)	18 (0.2)	7 (0.1)

		2017	2018	2019	
		N (%)	N (%)	N (%)	
Region Nordjylland	Regionshospitalet Randers	Persona UC	# (0.0)	0	0
		Persona MC	6 (0.1)	15 (0.2)	5 (0.0)
		Anden komponent	# (0.0)	0	0
		Ingen	0	# (0.0)	6 (0.1)
		Oxford Phase III alpha	0	28 (0.3)	108 (1.0)
		Triathlon Universal (Stryker)	0	19 (0.2)	180 (1.7)
		Scorpio All Poly (Stryker)	0	0	# (0.0)
		Triathlon (Stryker)	0	# (0.0)	10 (0.1)
		NexGen CR (Zimmer)	3 (0.0)	7 (0.1)	0
		NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)	165 (2.0)	157 (1.7)	0
		NexGen CR Flex (Zimmer)	# (0.0)	5 (0.1)	0
		NexGn LPS Monoblok TMT (zimmer)	0	# (0.0)	0
		NexGen CR modulær TMT (zimmer)	0	# (0.0)	0
		Oxford Lateral Fixed Bearing (Zimmer-Biomet)	0	0	10 (0.1)
	Aalborg Universitetshospital Aalborg	Ingen	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)
	Oxford Phase III alpha	0	# (0.0)	# (0.0)	
	PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)	0	# (0.0)	0	
	PFC Sigma RP Stabilized (Johnson&Johnson)	0	0	# (0.0)	
	NexGen CR (Zimmer)	5 (0.1)	21 (0.2)	30 (0.3)	
	NexGen LPS (Zimmer)	# (0.0)	# (0.0)	3 (0.0)	
	NexGen LPS-Flex (Zimmer)	# (0.0)	0	0	
	NexGen LCCK (Zimmer)	0	5 (0.1)	5 (0.0)	
	NexGen RHK (Zimmer)	4 (0.0)	4 (0.0)	# (0.0)	
	NexGen CR Flex (Zimmer)	6 (0.1)	12 (0.1)	5 (0.0)	
	NexGen CR modulær TMT (zimmer)	0	0	# (0.0)	
	Anden komponent	# (0.0)	# (0.0)	# (0.0)	
Aalborg Universitetshospital Farsø	Ingen	# (0.0)	# (0.0)	4 (0.0)	
	Oxford Phase III alpha	36 (0.4)	31 (0.3)	44 (0.4)	
	PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)	105 (1.3)	138 (1.5)	117 (1.1)	
	PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)	0	0	# (0.0)	
	Profix All-Poly (Smith+Nephew)	0	# (0.0)	0	

		2017	2018	2019
		N (%)	N (%)	N (%)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	NexGen CR (Zimmer)	72 (0.9)	148 (1.6)	200 (1.9)
	NexGen LPS (Zimmer)	15 (0.2)	3 (0.0)	11 (0.1)
	NexGen LPS-Flex (Zimmer)	3 (0.0)	0	# (0.0)
	NexGen LCCK (Zimmer)	6 (0.1)	# (0.0)	# (0.0)
	NexGen RHK (Zimmer)	# (0.0)	0	0
	NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)	57 (0.7)	34 (0.4)	22 (0.2)
	NexGen CR Flex (Zimmer)	85 (1.0)	65 (0.7)	46 (0.4)
	NexGen CR modulær TMT (zimmer)	0	0	31 (0.3)
	Persona CR	16 (0.2)	7 (0.1)	27 (0.3)
	Physica KR	# (0.0)	0	0
	Ingen	4 (0.0)	8 (0.1)	5 (0.0)
	Polyethylen-skift (ved revision)	0	# (0.0)	# (0.0)
	Vanguard CR (Biomet)	40 (0.5)	6 (0.1)	0
	Vanguard PS (Biomet)	0	# (0.0)	# (0.0)
	Oxford Phase III alpha	87 (1.0)	53 (0.6)	26 (0.2)
	Oxford domed lateral PKR (Biomet)	0	# (0.0)	0
	Duracon All-Plastic (Howmedica)	0	0	# (0.0)
	PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)	0	0	16 (0.2)
	PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)	0	0	# (0.0)
	Genesis (Smith+Nephew)	0	# (0.0)	# (0.0)
	NexGen CR (Zimmer)	198 (2.4)	195 (2.1)	104 (1.0)
	NexGen LPS (Zimmer)	# (0.0)	5 (0.1)	# (0.0)
	Sigma HP Partial Knee modular	22 (0.3)	9 (0.1)	0
	Persona CR	0	# (0.0)	9 (0.1)
	Oxford Lateral Fixed Bearing (Zimmer-Biomet)	0	# (0.0)	0
	Anden komponent	88 (1.1)	128 (1.4)	222 (2.1)
Privathospitaler	Christianshavns Kirurgiske Klinik	Oxford Phase III alpha	5 (0.1)	# (0.0)
		PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)	# (0.0)	4 (0.0)
	Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	Ingen	8 (0.1)	10 (0.1)
		PFC Standard (Johnson&Johnson)	0	0
		PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)	# (0.0)	0

		2017	2018	2019
		N (%)	N (%)	N (%)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)	142 (1.7)	252 (2.7)	294 (2.8)
	Ingen	# (0.0)	4 (0.0)	# (0.0)
	Oxford Phase III alpha	14 (0.2)	20 (0.2)	28 (0.3)
	NexGen CR (Zimmer)	4 (0.0)	39 (0.4)	4 (0.0)
	NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)	0	0	29 (0.3)
	NexGen CR Flex (Zimmer)	# (0.0)	# (0.0)	0
	NexGn LPS Monoblok TMT (zimmer)	0	0	# (0.0)
Gildhøj Privathospital	PFC Standard (Johnson&Johnson)	0	# (0.0)	0
	PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)	# (0.0)	# (0.0)	3 (0.0)
	PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)	107 (1.3)	135 (1.4)	172 (1.6)
Privathospitalet Danmark	Oxford Phase III alpha	5 (0.1)	# (0.0)	0
	PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)	3 (0.0)	6 (0.1)	8 (0.1)
	PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)	0	0	5 (0.0)
	PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)	0	0	# (0.0)
	PFC Sigma Rotating Platform (Johnson&Johnson)	9 (0.1)	# (0.0)	0
	NexGen Zuk	0	# (0.0)	4 (0.0)
	Oxford Phase III alpha	# (0.0)	0	0
Adeas Skodsborg	PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)	0	0	59 (0.6)
	NexGen CR (Zimmer)	8 (0.1)	0	7 (0.1)
	NexGen LPS (Zimmer)	0	0	# (0.0)
	NexGen LPS-Flex (Zimmer)	# (0.0)	0	0
	NexGen RHK (Zimmer)	0	0	# (0.0)
	NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)	0	0	6 (0.1)
	NexGen CR Flex (Zimmer)	6 (0.1)	0	# (0.0)
	NexGn LPS Monoblok TMT (zimmer)	0	0	# (0.0)
	NexGen CR modulær TMT (zimmer)	0	0	70 (0.7)
	NexGen LPS Modulær TMT (zimmer)	0	0	# (0.0)
	NexGen Zuk	0	0	4 (0.0)

		2017	2018	2019
		N (%)	N (%)	N (%)
CFR Hospitaler A/S Aarhus	Oxford Phase III alpha	0	4 (0.0)	5 (0.0)
	NexGen LPS (Zimmer)	0	# (0.0)	0
	NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)	0	# (0.0)	15 (0.1)
	NexGen CR Flex (Zimmer)	0	5 (0.1)	9 (0.1)
	NexGen CR modulær TMT (zimmer)	0	0	# (0.0)
CFR Hospitaler A/S Hellerup	Oxford Phase III alpha	16 (0.2)	10 (0.1)	17 (0.2)
	PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)	0	# (0.0)	0
	PFC Sigma Crusiate-Retaining (Johnson&Johnson)	14 (0.2)	46 (0.5)	64 (0.6)
	PFC Sigma Revision and TC3 (Johnson&Johnson)	0	# (0.0)	0
	PFC Sigma PS (Johnson&Johnson)	0	0	# (0.0)
	NexGen CR (Zimmer)	12 (0.1)	0	0
	NexGen LPS-Flex (Zimmer)	# (0.0)	0	0
	NexGen CR Flex (Zimmer)	# (0.0)	0	0
	NexGen CR modulær TMT (zimmer)	# (0.0)	0	0
	Anden komponent	0	0	# (0.0)
CFR Hospitaler A/S Skørping	Oxford Phase III alpha	0	0	3 (0.0)
	NexGen CR (Zimmer)	# (0.0)	15 (0.2)	8 (0.1)
	NexGen LPS (Zimmer)	# (0.0)	0	# (0.0)
	NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)	10 (0.1)	19 (0.2)	47 (0.4)
	NexGn LPS Monoblok TMT (zimmer)	0	# (0.0)	# (0.0)
	NexGen CR modulær TMT (zimmer)	# (0.0)	0	0
	Anden komponent	0	# (0.0)	# (0.0)
CFR Hospitaler A/S Viborg	Oxford Phase III alpha	0	10 (0.1)	11 (0.1)
	NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)	0	0	# (0.0)
	NexGen CR Flex (Zimmer)	0	7 (0.1)	# (0.0)
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	Ingen	0	# (0.0)	3 (0.0)
	NexGen CR (Zimmer)	0	0	# (0.0)
	NexGen LPS-Flex (Zimmer)	0	0	3 (0.0)
	NexGen LCKK (Zimmer)	0	4 (0.0)	0
	NexGen CR Flex (Zimmer)	37 (0.4)	126 (1.3)	119 (1.1)
	Sigma HP Partial Knee modular	0	4 (0.0)	36 (0.3)

		2017	2018	2019
		N (%)	N (%)	N (%)
CPH Privathospital A/S	Persona UC	0	0	# (0.0)
	Sigma HP partial knee (DePuy)	0	0	# (0.0)
	Anden komponent	0	0	4 (0.0)
	NexGen CR (Zimmer)	0	# (0.0)	5 (0.0)
	NexGen CR Flex (Zimmer)	0	# (0.0)	# (0.0)
	NexGen CR modulær TMT (zimmer)	0	4 (0.0)	3 (0.0)
Privathospitalet Kollund	Oxford Phase III alpha	0	6 (0.1)	8 (0.1)
	Triathlon (Stryker)	0	0	4 (0.0)
	PFC Modular (Johnson&Johnson)	0	8 (0.1)	10 (0.1)
	PFC Crusiate-Substituting (Johnson&Johnson)	0	# (0.0)	8 (0.1)
	Anden komponent	0	0	# (0.0)
Privathospital Varde	Vanguard CR (Biomet)	5 (0.1)	0	0
	Oxford Phase III alpha	# (0.0)	0	0
Privathospitalet Mølholm	Ingen	# (0.0)	7 (0.1)	# (0.0)
	Vanguard CR (Biomet)	3 (0.0)	5 (0.1)	35 (0.3)
	Oxford Phase III alpha	28 (0.3)	39 (0.4)	48 (0.5)
	Oxford domed lateral PKR (Biomet)	# (0.0)	0	# (0.0)
	NexGen CR (Zimmer)	28 (0.3)	39 (0.4)	36 (0.3)
	NexGen CR Flex (Zimmer)	# (0.0)	0	# (0.0)
	Anden komponent	14 (0.2)	17 (0.2)	8 (0.1)
	Oxford Phase III alpha	0	# (0.0)	0
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)	0	# (0.0)	0
	Oxford Phase III alpha	# (0.0)	0	0
Viborg Privathospital	NexGen CR Munoblok, TMT (Zimmer)	# (0.0)	0	0
	NexGen CR Flex (Zimmer)	# (0.0)	0	0

Tabel 10.29**To års implantatoverlevelse for udvalgte femurkomponenter, patienter med primæroperation 2018-2019**

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	Procent (95% CI)
AGC V2 Universal (Biomet)	72	71	#	96.8 (92.6-100.0)	.	.	.	.	.	.	.
NexGen CR (Zimmer)	270	124	5	97.0 (94.2-99.9)	75	67	#	98.6 (95.7-100.0)	250	67	4 98.3 (96.3-100.0)
PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	5584	1043	77	97.6 (96.8-98.4)	.	.	.	.	2440	166	51 98.1 (97.1-99.2)
Persona CR	738	429	6	98.7 (97.5-99.8)	.	.	.	.	.	.	.
Triathlon CR (Stryker)	1465	830	10	99.0 (98.3-99.7)	751	166	15	97.1 (94.2-100.0)	94	.	# 98.5 (95.6-100.0)
Vanguard CR (Biomet)	448	413	10	97.1 (95.2-99.0)	.	.	.	.	.	.	.

Tabel 10.30**Fem års implantatoverlevelse for udvalgte femurkomponenter, patienter med primæroperation 2015-2019**

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	Procent (95% CI)
AGC V2 Universal (Biomet)	1156	606	41	96.4 (95.2-97.6)	.	.	.	.	.	.	.
NexGen CR (Zimmer)	468	97	8	96.5 (93.6-99.5)	163	87	8	93.2 (86.8-100.0)	775	301	25 97.0 (95.6-98.4)
PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	11036	818	231	96.9 (96.2-97.5)	.	.	.	.	5133	894	155 97.4 (96.5-98.3)
Triathlon CR (Stryker)	2173	611	23	98.5 (97.7-99.2)	751	166	15	97.0 (94.4-99.7)	94	41	# 98.3 (95.2-100.0)
Vanguard CR (Biomet)	3242	436	92	96.7 (95.7-97.6)	.	.	.	.	.	.	.

Tabel 10.31**10 års implantatoverlevelse for udvalgte femurkomponenter, patienter med primæroperation 2009-2019**

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	Procent (95% CI)
AGC V2 Universal (Biomet)	6153	962	271	95.8 (95.2-96.5)	.	.	.	.	.	.	.
NexGen CR (Zimmer)	3436	1098	132	96.6 (96.0-97.3)	288	120	17	92.9 (87.3-98.9)	2244	603	110 95.8 (94.7-96.9)
PFC Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	24	19	3	89.7 (79.3-100.0)	.	.	.	.	38	36	3 94.7 (89.0-100.0)
PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	20409	1772	652	96.2 (95.7-96.7)	.	.	.	.	8697	1131	346 96.1 (95.3-96.9)
Triathlon CR (Stryker)	2215	28	26	95.5 (90.2-100.0)	751	166	15	97.0 (94.6-99.5)	212	103	9 95.8 (93.1-98.7)
Vanguard CR (Biomet)	8234	702	294	96.5 (95.8-97.1)	.	.	.	.	.	.	.

Tabel 10.32
Komplethed BMI

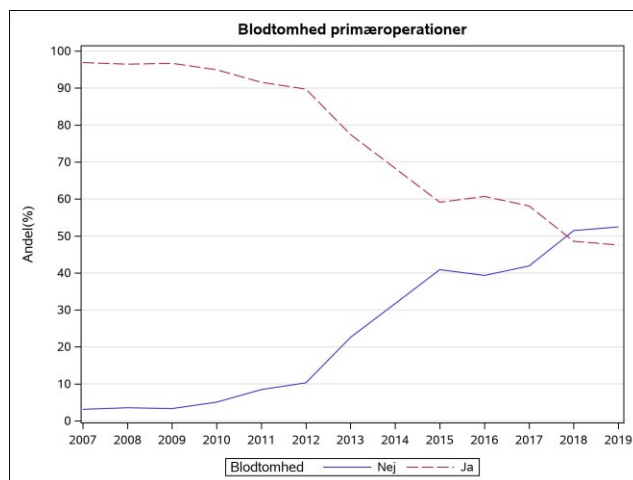
<i>BMI kan beregnes</i>	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	<i>Total</i>	
	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>
<i>Ja</i>	7623 (93.4)	8126 (96.5)	8202 (97.0)	8192 (97.0)	8185 (98.0)	9293 (98.4)	10455 (98.5)	60076 (97.1)	
<i>Nej</i>	536 (6.6)	293 (3.5)	258 (3.0)	255 (3.0)	171 (2.0)	147 (1.6)	161 (1.5)	1821 (2.9)	
<i>I alt</i>	8159 (100.0)	8419 (100.0)	8460 (100.0)	8447 (100.0)	8356 (100.0)	9440 (100.0)	10616 (100.0)	61897 (100.0)	

Tabel 10.33
BMI-fordeling for primæroperationer

<i>BMI</i>	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	<i>Total</i>	
	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>
<i>Undervægtig (<18.5)</i>	30 (0.4)	22 (0.3)	25 (0.3)	27 (0.3)	26 (0.3)	40 (0.4)	30 (0.3)	200 (0.3)	
<i>Normalvægtig (18.5-24)</i>	1576 (19.7)	1677 (20.2)	1615 (19.3)	1644 (19.6)	1575 (19.0)	1782 (19.0)	1926 (18.2)	11795 (19.2)	
<i>Overvægtig (25-29)</i>	3125 (39.0)	3323 (40.1)	3293 (39.3)	3273 (39.0)	3222 (38.8)	3626 (38.6)	4110 (38.8)	23972 (39.1)	
<i>Fedme (30-35)</i>	1928 (24.1)	2015 (24.3)	2057 (24.6)	2035 (24.2)	2198 (26.5)	2466 (26.3)	2733 (25.8)	15432 (25.2)	
<i>Svær fedme (36-39)</i>	602 (7.5)	723 (8.7)	759 (9.1)	761 (9.1)	761 (9.2)	850 (9.1)	1075 (10.2)	5531 (9.0)	
<i>Ekstrem fedme (>40)</i>	754 (9.4)	537 (6.5)	623 (7.4)	652 (7.8)	525 (6.3)	622 (6.6)	715 (6.8)	4428 (7.2)	
<i>I alt</i>	8015 (100.0)	8297 (100.0)	8372 (100.0)	8392 (100.0)	8307 (100.0)	9386 (100.0)	10589 (100.0)	61358 (100.0)	

Tabel 10.34
Blodtomhed-fordeling primær operationer

<i>Blodtomhed</i>	2007-2015	2016	2017	2018	2019	<i>Total</i>
	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>
<i>Nej</i>	10687 (14.7)	3319 (39.3)	3494 (41.9)	4850 (51.4)	5554 (52.4)	27904 (25.5)
<i>Ja</i>	61781 (85.3)	5120 (60.7)	4849 (58.1)	4578 (48.6)	5037 (47.6)	81365 (74.5)
<i>I alt</i>	72468 (100.0)	8439 (100.0)	8343 (100.0)	9428 (100.0)	10591 (100.0)	109269 (100.0)



Figur 10.22.

Tabel 10.35

Dræn for primæroperationer

<i>Dræn anvendt</i>	<i>2007-2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</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>	47438 (65.5)	7164 (84.9)	7716 (92.5)	9060 (96.1)	10423 (98.3)	81801 (74.9)
<i>Ja</i>	24952 (34.5)	1275 (15.1)	629 (7.5)	367 (3.9)	177 (1.7)	27400 (25.1)
<i>I alt</i>	72390 (100.0)	8439 (100.0)	8345 (100.0)	9427 (100.0)	10600 (100.0)	109201 (100.0)

10.6 Kommentarer til primæroperationer

Indberetninger og demografi

- Det er bemærkelsesværdigt, at antallet af indberettede primæroperationer på landsplan igen er steget markant fra 9.442 i 2018 til 10.616 i 2019. Det er interessant, at der nu efter flere års stagnation for andet år i træk ses en markant stigning i antallet af knæalloplastikoperationer. Den store indsats for at få folk til at træne har således ikke medført et fald i antallet af operationer, og det kan sammen med de foregående års stagnation tolkes som resultatet af, at patienter, der har været sendt til træning, nu bliver henvist til kirurgisk behandling.
- Der opereres fortsat flere kvinder end mænd (56,7 % versus 43,3 %), men andelen af mænd er fortsat stigende, som det er set de seneste år. Der er altså en tendens til, at kønsfordelingen udjævnes.
- Gennemsnitlig alder ved primæroperation er fortsat ganske let stigende og er nu omkring 68 år for både mænd og kvinder. Størstedelen af patienterne er i alderen 60-79 år og der er fortsat ganske få patienter (omkring 3%) under 50 år.
- 84,6 % af alle operationer er foretaget med primær artrose som grundlidelse, og i 11,2% af operationerne var 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. Selvom sekundær artrose kun er angivet som grundlidelse i 11,2% af tilfældene, så havde 78,4% fået foretaget partiel eller total meniskfjernelse forud for den primære knæalloplastik, hvilket formentlig har haft betydning for udviklingen af artrosen.

Perioperativ teknik

- Regional anæstesi (spinal/epidural) er fortsat den hyppigst anvendte anæstesi til knæalloplastikoperationer, og denne anæstesiform benyttes i 70,7% af operationerne, men denne andel er igen lidt faldende. Siden 2014 er det set en stigning i antallet af primæroperationer, der foretages i universel anæstesi, og andelen udgør nu 27,0%.
- Ved TKA er cementeret teknik fortsat den hyppigst anvendte (63,0%). Dog er der en stigning i antallet af ucementerede TKA'er og denne andel er nu oppe på 11,2%, hvilket er den største andel i de sidste 15 år. Andelen af TKA'er med hybridfiksation er let faldende igennem de sidste 4 år og er nu 25,6 %. Der er dog fortsat store regionale forskelle i fiksationsmetode for TKA. I Region Sjælland og Region Syddanmark anvendes hovedsageligt cementeret fiksation, mens hybridfiksation er hyppigst anvendt i Region Nordjylland (67,5 %). Der er sket en markant stigning i antallet af ucementerede TKA'er i Region Syddanmark til 19,8%, hvilket kan forklare en stor del af stigningen i andelen af ucementerede TKA'er på landsplan. Dette kan betragtes som et paradoks, i det proteseoverlevelsen af ucementerede alloplastikker hidtil har vist sig at være dårligere end for hybrid- og cementerede alloplastikker (Figur 12.9). Denne analyse af proteseoverlevelse og cementeringsteknik skal dog tages med forbehold, idet den indeholder et stort antal af de helt tidlige generationer af ucementerede proteser. Det ucementerede koncept har udviklet sig markant siden de første generationer af ucementerede proteser, og det ser ud til at de nyere generationer af ucementerede proteser har lige så god 5 og 10 års overlevelse som de cementerede (Tabel 10.30 og 10.31).

- Andelen af patienter, der tilbydes medial unikompartmental alloplastik (UKA), er nu 20.4%, hvilket er den højeste andel hidtil. Andelen af laterale UKA'er (0.7%) og patellofemorale UKA'er (1.1%) er fortsat lav. Der er fortsat forskelle i brugen af UKA imellem de enkelte hospitaler, men de fleste hospitaler laver mere end 15-20% UKA'er, hvilket er positivt, idet der er sammenhæng imellem volumen og proteseoverlevelse. Der er dog fortsat få hospitaler, som slet ikke, eller kun i begrænset omfang, anvender UKA som behandlingstilbud. Om disse hospitaler videregiver patienter med isoleret unikompartmental artrose til andre hospitaler, som tilbyder behandling med UKA, er uvist. Overordnet er proteseoverlevelsen af medial UKA ringere end TKA, men denne sammenligning er behæftet med mange bias (Figur 12.3). Dog er der tendens til bedre proteseoverlevelse af mediale UKA'er indsat de seneste 5 år, hvor andelen af udførte mediale UKA'er også er steget (Figur 12.4).
- Den gennemsnitlige operationstid for en primær knæalloplastik er 64 minutter og denne er faldet igennem en længere årrække, og til sammenligning var operationstiden i 1997 på 91 minutter (Figur 10.15). For TKA influerer operationstiden på overlevelsen, idet særligt en længere operationstid på 90 minutter eller mere og en hurtig operationstid på 0-45 min forringer overlevelsen (Figur 12.10 og 12.11).
- Der ses igen et lille fald i antallet af TKA patienter, der har fået en patellakomponent i 2019 (76.2 %), og denne andel er sammenlignelig med den andel der fik patellakomponent i hele perioden 1997-2015.
- Otte Hemicap proteser er planteret i 2019, hvilket er et fald fra 17 i 2018. Dog er brugen af denne protesetype stadig bekymrende ud fra den betydeligt højere revisionsrate (Figur 12.3). Operationer, der er så sjældne, bør kun udføres på hospitaler med erfaring og et passende volumen.
- PFC-Sigma-CR er fortsat den mest brugte femur- (40 %) og tibia-komponent (24.6%). Oxford er den mest brugte protese for uniknæ (18 % af alle primære femurkomponenter, UKA og TKA).
- Brugen af blodtomhed har været faldende igennem en årrække, og i 2019 blev blodtomhed kun anvendt i 47.6% af alle primæroperationer, hvilket er den hidtil laveste andel.
- Brugen af dræn er fortsat faldende og blev kun anvendt ved 1.7% af primæroperationerne i 2019.

Indlæggelsestider

- Den gennemsnitlige indlæggelsestid var 1,5 dage for TKA og 1,1 dage for UKA i 2019, hvilket bekræfter at fasttrack-konceptet er generelt implementeret ved primær knæalloplastikoperationer i Danmark. Til sammenligning var den gennemsnitlige indlæggelsestid omkring 9 dage for TKA og 7 dage for UKA i 2001 (Figur 10.20 og 10.21). På flere hospitaler er den gennemsnitlige indlæggelsestid for UKA under 1 dag, hvilket forklares af indførelsen af ambulante forløb for disse operationer.

11. Revisioner

11.1 Indberetninger

Tabel 11.1

Indberetninger af revisionsknæoperationer 1997-2019 hospitalsniveau

		1997-2015		2016		2017		2018		2019		I alt		
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Danmark		12391	100.00	991	100.00	968	100.00	103	7	100.00	979	100.00	16366	100.0
Region	I alt	4740	38.25	376	37.94	372	38.43	373	35.97	364	37.18	6225	38.0	
Hovedstaden	Rigshospitalet	827	6.67	61	6.16	87	8.99	63	6.08	46	4.70	1084	6.6	
	Amager Hospital	39	0.31	0	0	0	0	0	0	0	0	39	0.2	
	Hvidovre Hospital	537	4.33	89	8.98	63	6.51	51	4.92	58	5.92	798	4.9	
	Bispebjerg Hospital	510	4.12	42	4.24	48	4.96	56	5.40	58	5.92	714	4.4	
	Frederiksberg Hospital	391	3.16	11	1.11	0	0	0	0	0	0	402	2.5	
	Gentofte Hospital	1319	10.64	128	12.92	141	14.57	165	15.91	171	17.47	1924	11.8	
	Glostrup Hospital	287	2.32	0	0	0	0	0	0	0	0	287	1.8	
	Herlev Hospital	94	0.76	0	0	0	0	0	0	0	0	94	0.6	
	Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød	431	3.48	42	4.24	33	3.41	38	3.66	31	3.17	575	3.5	
	Hospitalet i Nordsjælland, Hørsholm	303	2.45	0	0	0	0	0	0	0	0	303	1.9	
	Bornholms Hospital	#	0.02	3	0.30	0	0	0	0	0	0	5	0.0	
Region Sjælland	I alt	1821	14.70	186	18.77	157	16.22	195	18.80	160	16.34	2519	15.4	
	Sjællands Universitetshospital, Køge	546	4.41	55	5.55	42	4.34	66	6.36	30	3.06	739	4.5	
	Holbæk	4	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.0	
	Næstved	166	1.34	116	11.71	111	11.47	127	12.25	130	13.28	650	4.0	
	Slagelse	928	7.49	0	0	0	0	0	0	0	0	928	5.7	
	Nykøbing Falster	177	1.43	15	1.51	4	0.41	#	0.19	0	0	198	1.2	
Region Syddanmark	I alt	2588	20.89	196	19.78	199	20.56	243	23.43	197	20.12	3423	20.9	
	OUH Odense Universitetshospital	520	4.20	69	6.96	66	6.82	79	7.62	58	5.92	792	4.8	
	Sygehus Sønderjylland	414	3.34	33	3.33	23	2.38	29	2.80	33	3.37	532	3.3	
	Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	125	1.01	20	2.02	28	2.89	30	2.89	26	2.66	229	1.4	

		1997-2015		2016		2017		2018		2019		I alt	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Region Midtjylland	Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	473	3.82	13	1.31	14	1.45	23	2.22	19	1.94	542	3.3
	SLB - Kolding Sygehus	276	2.23	0	0	0	0	0	0	0	0	276	1.7
	SLB - Vejle Sygehus	642	5.18	61	6.16	68	7.02	82	7.91	61	6.23	914	5.6
	Middelfart Sygehus	138	1.11	0	0	0	0	0	0	0	0	138	0.8
	I alt	1823	14.71	156	15.74	129	13.33	115	11.09	129	13.18	2352	14.4
	Regionshospitalet Horsens	137	1.11	21	2.12	26	2.69	25	2.41	17	1.74	226	1.4
	Aarhus Universitetshospital	585	4.72	56	5.65	62	6.40	39	3.76	33	3.37	775	4.7
	HE Midt - Rh Viborg	271	2.19	7	0.71	#	0.10	6	0.58	#	0.10	286	1.7
	HE Midt - Rh Silkeborg	430	3.47	41	4.14	20	2.07	17	1.64	29	2.96	537	3.3
	HE Vest - Holstebro	369	2.98	31	3.13	20	2.07	18	1.74	23	2.35	461	2.8
Region Nordjylland	Regionshospitalet Randers	28	0.23	0	0	0	0	10	0.96	26	2.66	64	0.4
	Regionshospitalet Viborg, Skive	3	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.0
	I alt	975	7.87	74	7.47	102	10.54	82	7.91	105	10.73	1338	8.2
	Aalborg												
	Universitetshospital Thisted	11	0.09	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0.1
	Aalborg Universitetshospital Aalborg	386	3.12	66	6.66	71	7.33	65	6.27	80	8.17	668	4.1
	Aalborg Universitetshospital Farsø	468	3.78	7	0.71	23	2.38	5	0.48	10	1.02	513	3.1
	Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	109	0.88	#	0.10	8	0.83	12	1.16	15	1.53	145	0.9
	Aalborg Universitetshospital Hjørring	#	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	#	0.0
	I alt	444	3.58	3	0.30	9	0.93	29	2.80	24	2.45	509	3.1
Privathospital er	Christianshavns Kirurgiske Klinik	0	0	0	0	0	0	#	0.10	0	0	#	0.0
	Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	88	0.71	3	0.30	0	0	0	0	0	0	91	0.6
	Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	13	0.10	0	0	0	0	5	0.48	3	0.31	21	0.1
	Gildhøj Privathospital	3	0.02	0	0	#	0.21	#	0.19	#	0.20	9	0.1
	Privathospitalet Danmark	36	0.29	0	0	#	0.10	0	0	0	0	37	0.2
	Adeas Skodsborg	93	0.75	0	0	#	0.10	0	0	#	0.10	95	0.6
	Furesø Privathospital	12	0.10	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0.1
	CFR Hospitaler A/S Hellerup	34	0.27	0	0	3	0.31	#	0.10	#	0.20	40	0.2

	1997-2015		2016		2017		2018		2019		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
CFR Hospitaler A/S Skørping	6	0.05	0	0	#	0.10	0	0	0	0	7	0.0
Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København	3	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.0
Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg	4	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.0
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	94	0.76	0	0	0	0	18	1.74	13	1.33	125	0.8
Arresødal Privathospital A/S	#	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	#	0.0
Privathospitalet Kollund	5	0.04	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.0
Privatsygehus Danmark, Tønder ApS	6	0.05	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0.0
Privathospital Varde	4	0.03	0	0	#	0.10	0	0	0	0	5	0.0
Ortopædkirurgisk Center, Varde	11	0.09	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0.1
Privathospitalet Mølholm	21	0.17	0	0	0	0	#	0.19	3	0.31	26	0.2
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	10	0.08	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 komplementstabelen nedenfor. Desuden er kun privathospitaler med aktivitet inden for de sidste fire år fremstillet i tabellen. Derfor summerer totalerne for privathospitalerne ikke.

Tabel 11.2

Indberetninger af revisionsknæoperationer 1997-2019 regionsniveau

	1997-2015		2016		2017		2018		2019		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Region Hovedstaden	4740	38.25	376	37.94	372	38.43	373	35.97	364	37.18	6225	38.0
Region Sjælland	1821	14.70	186	18.77	157	16.22	195	18.80	160	16.34	2519	15.4
Region Syddanmark	2588	20.89	196	19.78	199	20.56	243	23.43	197	20.12	3423	20.9
Region Midtjylland	1823	14.71	156	15.74	129	13.33	115	11.09	129	13.18	2352	14.4
Region Nordjylland	975	7.87	74	7.47	102	10.54	82	7.91	105	10.73	1338	8.2
Privathospitaler	444	3.58	3	0.30	9	0.93	29	2.80	24	2.45	509	3.1
I alt	12391	100.00	991	100.00	968	100.00	1037	100.00	979	100.00	16366	100.0

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

Tabel 11.3

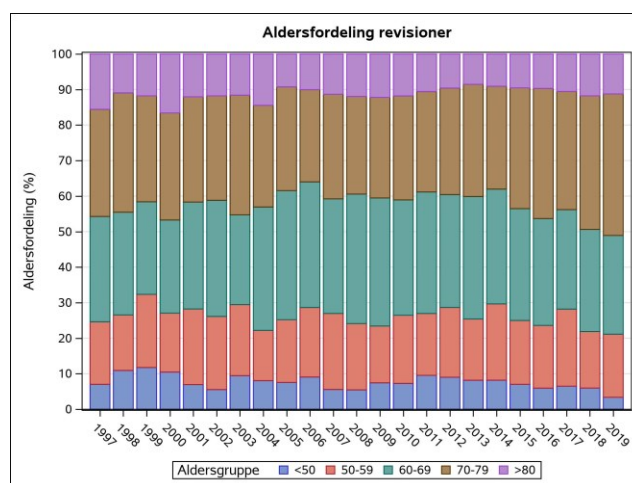
Kønsfordeling for revisionsknæoperationer 1997-2019

	1997-2015		2016		2017		2018		2019		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Kvinder</i>	7143	57.57	546	55.10	545	56.30	602	58.05	548	55.98	9384	57.3
<i>Mænd</i>	5265	42.43	445	44.90	423	43.70	435	41.95	431	44.02	6999	42.7
I alt	12408	100.00	991	100.00	968	100.00	1037	100.00	979	100.00	16383	100.0

Tabel 11.4

Fordeling af alder revisioner

	1997-2015		2016		2017		2018		2019		I alt	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0-19	4	0.03	#	0.10	0	0	#	0.10	0	0	6	0.0
20-29	12	0.10	#	0.10	#	0.21	#	0.10	#	0.20	18	0.1
30-39	131	1.06	7	0.71	12	1.24	4	0.39	3	0.31	157	1.0
40-49	841	6.78	50	5.05	49	5.06	56	5.40	28	2.86	1024	6.3
50-59	2310	18.62	175	17.66	210	21.69	165	15.91	174	17.77	3034	18.5
60-69	4084	32.91	298	30.07	271	28.00	298	28.74	272	27.78	5223	31.9
70-79	3691	29.75	363	36.63	322	33.26	390	37.61	390	39.84	5156	31.5
80-89	1262	10.17	91	9.18	97	10.02	115	11.09	100	10.21	1665	10.2
90+	73	0.59	5	0.50	5	0.52	7	0.68	10	1.02	100	0.6
I alt	12408	100.00	991	100.00	968	100.00	1037	100.00	979	100.00	16383	100.0

**Figur 11.1.**

Tabel 11.5

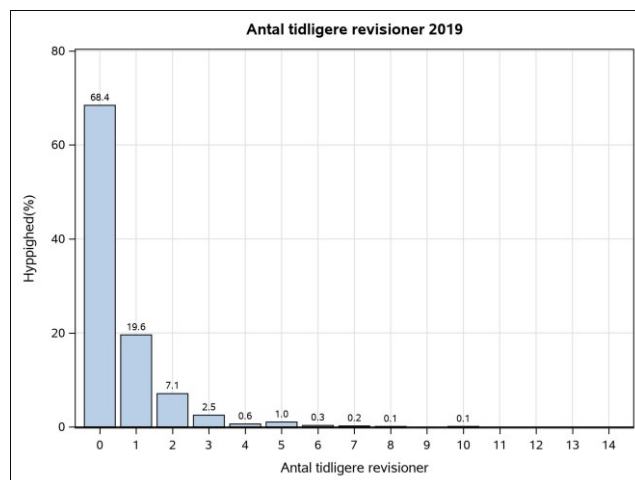
Gennemsnitlig alder ved revision

	1997-2015	2016	2017	2018	2019
Kvinder	66.66	68.00	66.90	67.59	68.59
Mænd	65.36	66.24	65.75	67.95	67.54

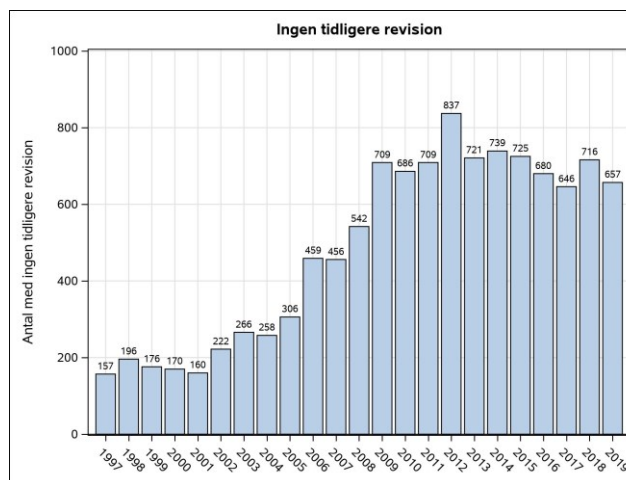
Tabel 11.6

Antal tidligere revisioner

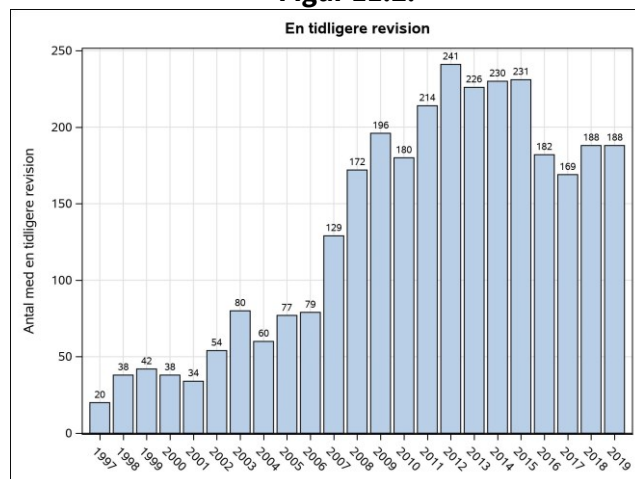
	Revisionsår				
	1997-2015	2016	2017	2018	2019
<i>Middel</i>	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
<i>Std</i>	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1
<i>Max</i>	14	8	9	10	10



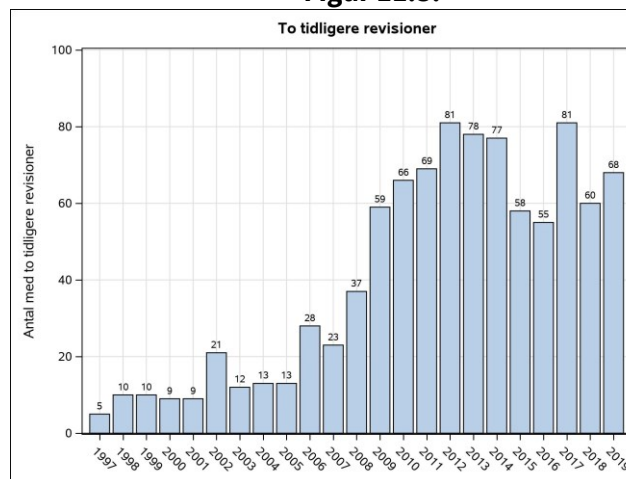
Figur 11.2.



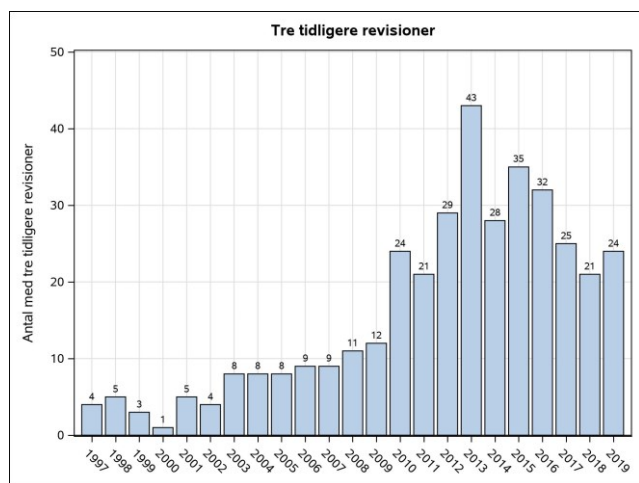
Figur 11.3.



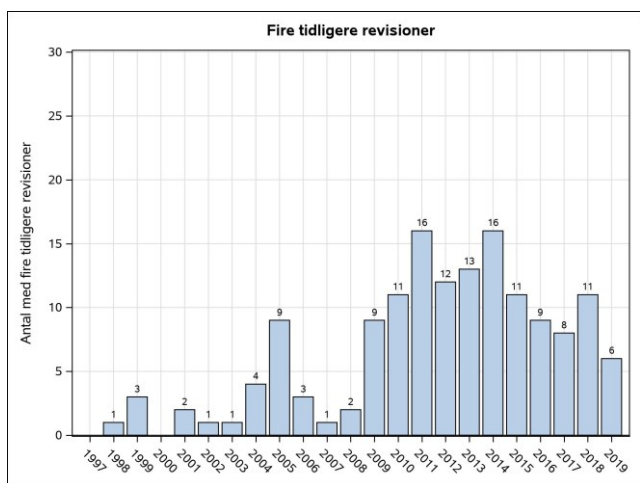
Figur 11.4.



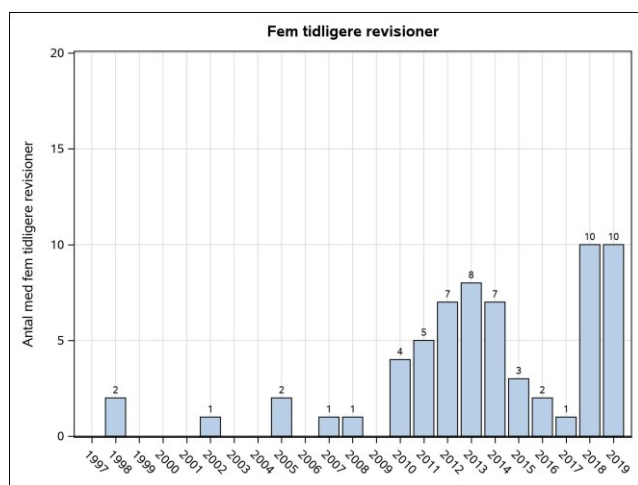
Figur 11.5.



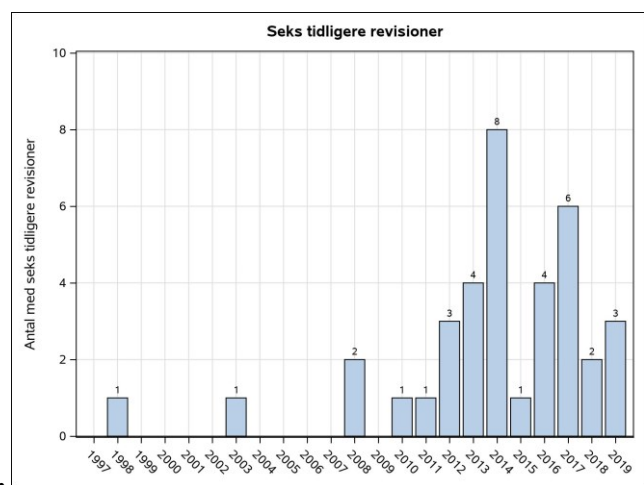
Figur 11.6.



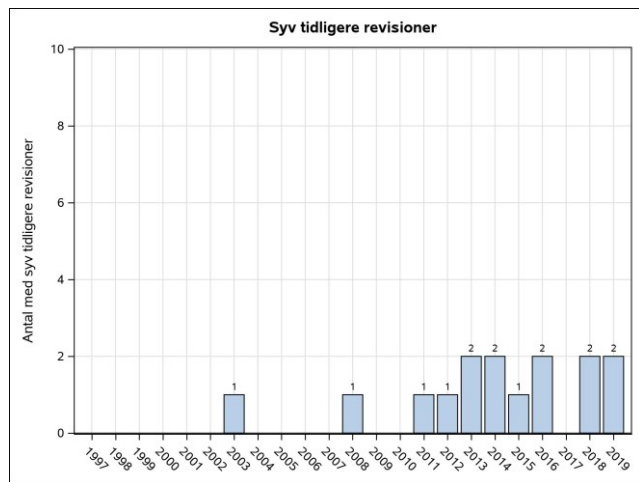
Figur 11.7.



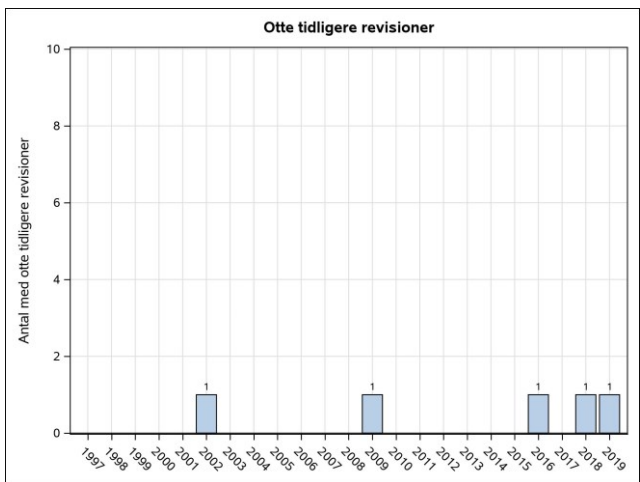
Figur 11.8.



Figur 11.9.



Figur 11.10.



Figur 11.11.

Tabel 11.7

Fordeling af hospitaler der udfører revisioner på patienter der har haft tidligere revisionsknæoperationer 2019

		2019									
		Ingen tidligere revisioner		1 revision		2 revisioner		3 revisioner		4+ revisioner	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Danmark		657	100.00	188	100.00	68	100.00	24	100.00	23	100.00
Region Hovedstaden	I alt	222	33.79	81	43.09	27	39.71	14	58.33	15	65.22
	Rigshospitalet	8	1.22	9	4.79	4	5.88	8	33.33	13	56.52
	Hvidovre Hospital	49	7.46	8	4.26	#	1.47	0	0	0	0
	Bispebjerg Hospital	45	6.85	12	6.38	#	1.47	0	0	0	0
	Gentofte Hospital	96	14.61	49	26.06	18	26.47	5	20.83	#	8.70
	Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød	24	3.65	3	1.60	3	4.41	#	4.17	0	0
Region Sjælland	I alt	108	16.44	33	17.55	10	14.71	3	12.50	3	13.04
	Sjællands Universitetshospital, Køge	12	1.83	7	3.72	4	5.88	3	12.50	3	13.04
	Næstved	96	14.61	26	13.83	6	8.82	0	0	0	0
Region Syddanmark	I alt	135	20.55	38	20.21	17	25.00	3	12.50	#	8.70
	OUH Odense Universitetshospital	35	5.33	11	5.85	10	14.71	#	4.17	#	4.35
	Sygehus Sønderjylland	26	3.96	7	3.72	0	0	0	0	0	0
	Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	15	2.28	5	2.66	4	5.88	#	8.33	0	0
	Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	16	2.44	#	1.06	#	1.47	0	0	0	0
	SLB - Vejle Sygehus	43	6.54	13	6.91	#	2.94	0	0	#	4.35
Region Midtjylland	I alt	95	14.46	21	11.17	7	10.29	#	8.33	0	0
	Regionshospitalet Horsens	11	1.67	#	1.06	#	1.47	#	4.17	0	0
	Aarhus Universitetshospital	25	3.81	7	3.72	#	1.47	0	0	0	0
	HE Midt - Rh Viborg	0	0	#	0.53	0	0	0	0	0	0
	HE Midt - Rh Silkeborg	26	3.96	3	1.60	0	0	0	0	0	0
	HE Vest - Holstebro	16	2.44	5	2.66	#	2.94	0	0	0	0
	Regionshospitalet Randers	17	2.59	3	1.60	3	4.41	#	4.17	0	0
Region Nordjylland	I alt	80	12.18	13	6.91	6	8.82	#	8.33	#	8.70
	Aalborg Universitetshospital Aalborg	58	8.83	12	6.38	6	8.82	#	8.33	#	8.70
	Aalborg Universitetshospital Farsø	10	1.52	0	0	0	0	0	0	0	0
	Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	12	1.83	#	0.53	0	0	0	0	0	0
Privathospitaler	I alt	17	2.59	#	1.06	#	1.47	0	0	#	4.35
	Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	3	0.46	0	0	0	0	0	0	0	0

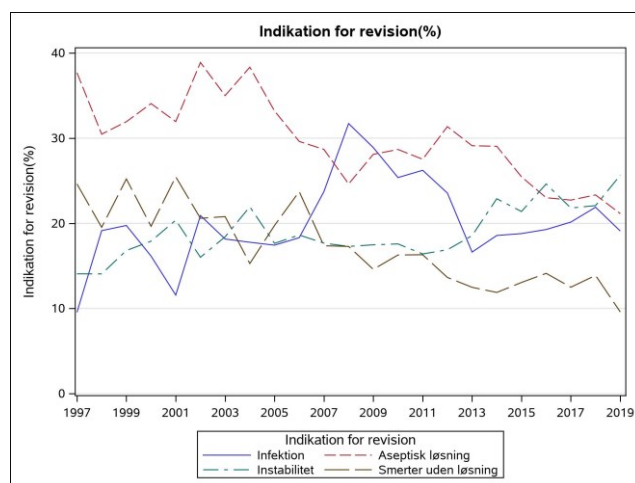
2019

	<i>Ingen tidligere revisioner</i>		<i>1 revision</i>		<i>2 revisioner</i>		<i>3 revisioner</i>		<i>4+ revisioner</i>	
	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%
<i>Gildhøj Privathospital</i>	#	0.30	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Adeas Skodsborg</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	#	4.35
<i>CFR Hospitaler A/S Hellerup</i>	#	0.30	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted</i>	10	1.52	#	1.06	#	1.47	0	0	0	0

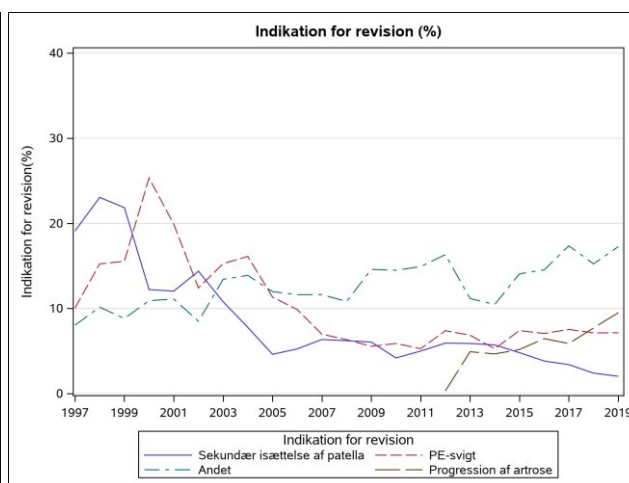
Tabel 11.8

Indikation for revision

	<i>1997-2015</i>		<i>2016</i>		<i>2017</i>		<i>2018</i>		<i>2019</i>		<i>I alt</i>	
	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%
<i>Aseptisk løsning</i>	3682	24.77	228	19.00	220	18.90	242	19.22	207	17.54	4579	23.3
<i>Dyb infektion</i>	2701	18.17	191	15.92	195	16.75	227	18.03	187	15.85	3501	17.8
<i>Knæinstabilitet</i>	2280	15.34	244	20.33	211	18.13	229	18.19	251	21.27	3215	16.3
<i>Smerter uden løsning</i>	2022	13.61	140	11.67	121	10.40	144	11.44	94	7.97	2521	12.8
<i>Andet</i>	1583	10.65	144	12.00	168	14.43	158	12.55	169	14.32	2222	11.3
<i>Polyetylen-svigt</i>	1206	8.11	74	6.17	78	6.70	82	6.51	77	6.53	1517	7.7
<i>Sekundær isættelse af patellakomponent</i>	876	5.89	38	3.17	33	2.84	25	1.99	20	1.69	992	5.0
<i>2. del af 2-stadie revision</i>	343	2.31	77	6.42	81	6.96	72	5.72	82	6.95	655	3.3
<i>Progression af artrose</i>	169	1.14	64	5.33	57	4.90	80	6.35	93	7.88	463	2.4
<i>I alt</i>	14862	100.00	1200	100.00	1164	100.00	1259	100.00	1180	100.00	19665	100.0



Figur 11.12.



Figur 11.13.

Tabel 11.9

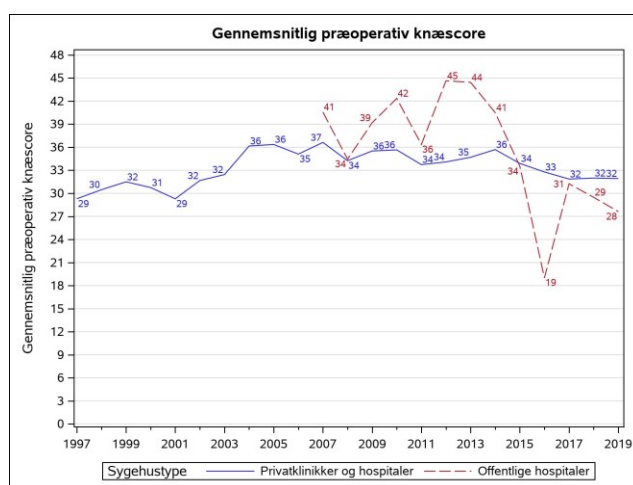
Præoperativ knæscore for revisioner

	N	Middel	Standardafvigelse
1997-2015	11308	34.5	19.5
2016	920	32.7	19.5
2017	920	31.9	19.8
2018	1020	31.9	20.7
2019	969	31.8	20.2

Tabel 11.10

Præoperativ knæscore for revisioner - offentlige og privathospitaler

		N	Middel	Standardafvigelse
Offentlige hospitaler	1997-2015	10873	34.3	19.4
	2016	917	32.8	19.5
	2017	912	31.9	19.9
	2018	991	32.0	20.9
	2019	945	31.9	20.3
Privatklinikker og hospitaler	1997-2015	435	38.3	19.5
	2016	3	19.0	22.3
	2017	8	31.3	16.1
	2018	29	29.5	14.8
	2019	24	27.6	16.8



Figur 11.14.

Tabel 11.11

Operationstid for revisioner - totalrevision (femur og tibiakomponent udskiftet)

	1997-2015	2016	2017	2018	2019	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
0-60 min	460 (5.7)	44 (6.6)	56 (8.2)	72 (9.7)	60 (8.8)	692 (6.4)
61-70 min	312 (3.9)	29 (4.3)	43 (6.3)	43 (5.8)	33 (4.8)	460 (4.2)
71-90 min	1164 (14.4)	119 (17.8)	107 (15.6)	132 (17.7)	137 (20.1)	1659 (15.3)
>90 min	5953 (73.6)	476 (71.2)	478 (69.7)	498 (66.8)	448 (65.8)	7853 (72.2)
Missing	200 (2.5)	# (0.1)	# (0.3)	# (0.1)	3 (0.4)	207 (1.9)
I alt	8089 (100.0)	669 (100.0)	686 (100.0)	746 (100.0)	681 (100.0)	10871 (100.0)

Tabel 11.12

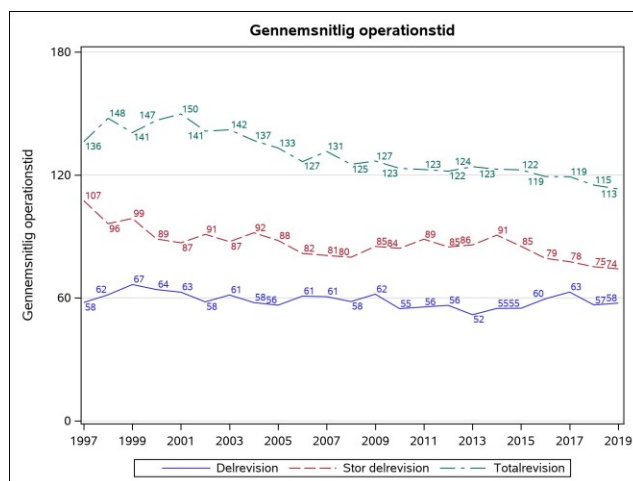
Operationstid for revisioner - stor delrevision (femur eller tibiakomponent udskiftet)

	1997-2015	2016	2017	2018	2019	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
0-60 min	673 (32.5)	73 (39.7)	58 (40.3)	65 (45.1)	55 (39.3)	924 (34.5)
61-70 min	169 (8.2)	17 (9.2)	15 (10.4)	14 (9.7)	15 (10.7)	230 (8.6)
71-90 min	441 (21.3)	34 (18.5)	34 (23.6)	26 (18.1)	39 (27.9)	574 (21.4)
>90 min	774 (37.4)	59 (32.1)	37 (25.7)	39 (27.1)	31 (22.1)	940 (35.1)
Missing	12 (0.6)	# (0.5)	0	0	0	13 (0.5)
I alt	2069 (100.0)	184 (100.0)	144 (100.0)	144 (100.0)	140 (100.0)	2681 (100.0)

Tabel 11.13

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

	1997-2015	2016	2017	2018	2019	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
0-60 min	1613 (71.7)	101 (73.2)	83 (60.1)	104 (70.7)	107 (67.7)	2008 (70.9)
61-70 min	217 (9.6)	9 (6.5)	18 (13.0)	11 (7.5)	18 (11.4)	273 (9.6)
71-90 min	249 (11.1)	14 (10.1)	19 (13.8)	16 (10.9)	20 (12.7)	318 (11.2)
>90 min	150 (6.7)	14 (10.1)	18 (13.0)	15 (10.2)	13 (8.2)	210 (7.4)
Missing	21 (0.9)	0	0	# (0.7)	0	22 (0.8)
I alt	2250 (100.0)	138 (100.0)	138 (100.0)	147 (100.0)	158 (100.0)	2831 (100.0)



Figur 11.15.

Tabel 11.14

Komponentsupplement for revision

	1997-2015	2016	2017	2018	2019	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Nej	6405 (51.6)	478 (48.2)	455 (47.0)	487 (47.0)	487 (49.7)	8312 (50.7)
Ja	5605 (45.2)	493 (49.7)	482 (49.8)	523 (50.4)	476 (48.6)	7579 (46.3)
Missing	398 (3.2)	20 (2.0)	31 (3.2)	27 (2.6)	16 (1.6)	492 (3.0)
I alt	12408 (100.0)	991 (100.0)	968 (100.0)	1037 (100.0)	979 (100.0)	16383 (100.0)

Tabel 11.15

Komponentsupplement for revision med indsættelse af femur og tibiakomponent

	1997-2015	2016	2017	2018	2019	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Nej	2588 (34.7)	189 (30.8)	205 (32.4)	218 (31.5)	208 (32.9)	3408 (34.0)
Ja	4598 (61.7)	413 (67.3)	406 (64.1)	458 (66.2)	414 (65.5)	6289 (62.7)
Missing	269 (3.6)	12 (2.0)	22 (3.5)	16 (2.3)	10 (1.6)	329 (3.3)
I alt	7455 (100.0)	614 (100.0)	633 (100.0)	692 (100.0)	632 (100.0)	10026 (100.0)

Tabel 11.16

Status før og efter revision samt anvendelse af komponentsupplement

	N (%)	2019	
		Komponentsupplement	
		Nej	Ja
		N	N
Total -> Totalalloplastik	493 (51.2)	203	290
Medial UKR -> totalalloplastik	135 (14.0)	95	40
Anden kombination	75 (7.8)	43	32
Cementspacer artikuleret -> Totalalloplastik	57 (5.9)	6	51
Total -> Hængsel	52 (5.4)	5	47
Medial UKR -> Medial hemialloplastik	41 (4.3)	40	#
Total -> Cementspacer	39 (4.0)	39	0
Total -> Andet	21 (2.2)	19	#
Patellofemoral UKR -> totalalloplastik	18 (1.9)	17	#
Missing -> Totalalloplastik	11 (1.1)	7	4
Hængslet TKR -> Hængsel	9 (0.9)	6	3
Partiel resurfacing -> Totalalloplastik	7 (0.7)	7	0
Cementspacer fikseret -> Totalalloplastik	5 (0.5)	0	5
I alt	963 (100.0)	487	476

Tabel 11.17

Patellakomponenter for revisioner

	1997-2015	2016	2017	2018	2019	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Ingen	5654 (45.6)	500 (50.5)	484 (50.0)	538 (51.9)	541 (55.3)	7717 (47.1)
Polyetylen	5502 (44.3)	423 (42.7)	391 (40.4)	412 (39.7)	360 (36.8)	7088 (43.3)
Metal-backing	128 (1.0)	# (0.2)	# (0.1)	# (0.1)	0	132 (0.8)
Fjernelse af patellakomponent	623 (5.0)	61 (6.2)	80 (8.3)	81 (7.8)	74 (7.6)	919 (5.6)
Andet	294 (2.4)	# (0.2)	4 (0.4)	0	# (0.1)	301 (1.8)
Missing	207 (1.7)	3 (0.3)	8 (0.8)	5 (0.5)	3 (0.3)	226 (1.4)
I alt	12408 (100.0)	991 (100.0)	968 (100.0)	1037 (100.0)	979 (100.0)	16383 (100.0)

Tabel 11.18***Peroperative komplikationer for revisioner***

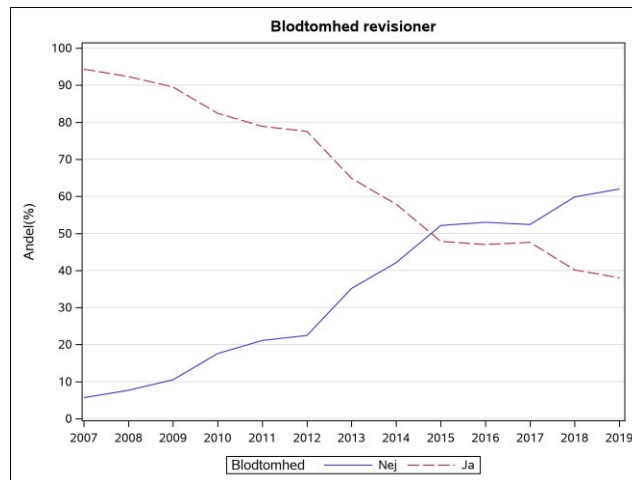
	1997-2015	2016	2017	2018	2019	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Nej	12025 (96.9)	973 (98.2)	932 (96.3)	1015 (97.9)	961 (98.2)	15906 (97.1)
Patellafraktur	35 (0.3)	# (0.1)	0	0	0	36 (0.2)
Tibiafraktur	65 (0.5)	# (0.2)	11 (1.1)	# (0.2)	3 (0.3)	83 (0.5)
Femurfraktur	47 (0.4)	6 (0.6)	4 (0.4)	5 (0.5)	# (0.2)	64 (0.4)
Ruptur af patellasene	30 (0.2)	0	3 (0.3)	# (0.1)	3 (0.3)	37 (0.2)
Andet	89 (0.7)	# (0.1)	6 (0.6)	4 (0.4)	4 (0.4)	104 (0.6)
Missing	117 (0.9)	8 (0.8)	12 (1.2)	10 (1.0)	6 (0.6)	153 (0.9)
I alt	12408 (100.0)	991 (100.0)	968 (100.0)	1037 (100.0)	979 (100.0)	16383 (100.0)

Tabel 11.19***BMI-fordeling revisioner***

	2007-2015	2016	2017	2018	2019	Total
BMI	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Undervægtig (<18.5)	31 (0.6)	4 (0.4)	7 (0.8)	8 (0.8)	4 (0.4)	54 (0.6)
Normalvægtig (18.5-24)	1016 (20.0)	165 (17.4)	201 (21.7)	201 (19.6)	212 (21.8)	1795 (20.1)
Overvægtig (25-29)	2009 (39.6)	363 (38.2)	340 (36.6)	375 (36.5)	346 (35.6)	3433 (38.4)
Fedme (30-35)	1250 (24.6)	251 (26.4)	226 (24.4)	266 (25.9)	241 (24.8)	2234 (25.0)
Svær fedme (36-39)	417 (8.2)	82 (8.6)	80 (8.6)	85 (8.3)	95 (9.8)	759 (8.5)
Ekstrem fedme (>40)	349 (6.9)	85 (8.9)	74 (8.0)	91 (8.9)	74 (7.6)	673 (7.5)
I alt	5072 (100.0)	950 (100.0)	928 (100.0)	1026 (100.0)	972 (100.0)	8948 (100.0)

Tabel 11.20***Blodtomhed-fordeling revisioner***

	2007-2015	2016	2017	2018	2019	Total
Blodtomhed	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Nej	2318 (25.6)	521 (53.0)	501 (52.4)	614 (59.8)	603 (62.0)	4557 (35.0)
Ja	6751 (74.4)	462 (47.0)	455 (47.6)	412 (40.2)	370 (38.0)	8450 (65.0)
I alt	9069 (100.0)	983 (100.0)	956 (100.0)	1026 (100.0)	973 (100.0)	13007 (100.0)



Figur 11.16.

11.2 Kommentarer til revisioner

Epidemiologi

1. **Antallet** af revisioner var i 2019 stort set uændret fra 2018, hvilket står i modsætning til en tydelig stigning i primæroperationer. Der er heller ikke større forskydninger mellem regionerne, selvom lavere komplethed i Østdanmark umiddelbart kunne give det indtryk. Region Hovedstaden tegner sig uændret for knap 40 % af aktiviteten. Privathospitalerne tegner sig for 2.5 % af alle revisioner. Disse fordeler sig på 6 afdelinger, og som tidligere foregår de fleste (13/24) på ét sted (Aleris-Hamlet Ringsted). Tendensen til at færre afdelinger laver mange revisioner ser ud til at være gået i stå. I alt 7 afdelinger (heraf 6 private) lavede 1-20 revisioner årligt, mens 9 afdelinger (alle offentlige) lavede > 40 årligt, heraf 2 > 120 årligt.
2. **Kønsfordelingen** ændredes i retning af flere mænd, som i 2019 udgjorde 44 %.
3. Gennemsnits**alderen** er let stigende (ligesom ved primæroperationer), og var i 2019 for kvinder 68.5 år mod 67.5 år for mænd. Dette skyldes bl.a. at færre i gruppen <50 år blev opereret (33 personer). Gennemsnitsalderen ved revision er den samme som ved primæroperation (68.1 år), hvilket er betinget af den større revisionsrate hos de yngre (se Figur 12.6. + 12.15.)
4. Det gennemsnitlige antal **tidligere revisioner** er ikke ændret signifikant. Totalt er 68.4 % af alle revisioner førstegangs revisioner (70.7% i 2018) og 19.6 % er andengangs revisioner (18.5 % i 2018). Således er der hos 12 % udført ≥ 2 tidligere revisioner (knap 11 % i 2018). Det maksimale er i år 8 tidligere revisioner. Som tidligere er det fortsat relevant at diskutere niveauet for specialisering. De 114 patienter med ≥ 2 revisioner svarer til knap 23 revisioner årligt på de aktuelt 5 højt specialiserede enheder. I 2019 blev eksempelvis 9/24 patienter med 3 tidligere revisioner opereret på andre afdelinger.

Præoperative forhold

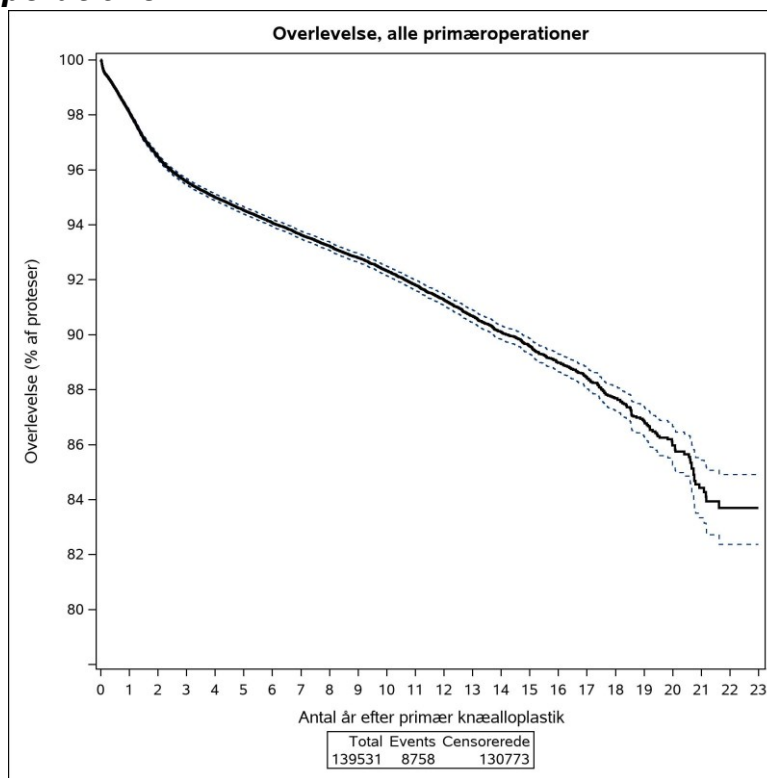
5. **Indikationerne** har ændret sig markant. *Instabilitet* er med godt 21 % nu klart hyppigste indikation, mens *aseptisk løsning* med knap 18 % er næsthyppigst og *infektion* med knap 16 % er tredje hyppigst. Historisk er *aseptisk løsning* klart hyppigst mens *instabilitet* er den mindst hyppige af de 3 hovedindikationer. De næstfølgende indikationer – *smerter uden løsning* og *andet* – udgør tilsammen godt 22 % af indikationerne, i år med forskydning mod flere i gruppen *andet*. Igangværende forskningsprojekter ser nærmere på hhv. *instabilitet* og *smerter uden løsning*. Af de lidt sjældnere indikationer er der igen stigning i *progression af artrose* til knap 8%, hvilket er forventeligt ud fra den stigende andel af UKA. *Andet stadie af 2-stadie revision* ligger uændret på 6-7 %, lige som *polyetylen-svigt*, mens *sekundær patellaknap* er faldet yderligere til knap 2 %.
6. **Den præoperative knæfunktion** er samlet set uændret. Dette dækker dog over en noget lavere score blandt de relativt få revisionspatienter på de private hospitaler, hvilket antyder en højere tærskel for revision.
7. **BMI**-fordelingen viser næsten uændret ca. 43 % med BMI ≥ 30 . Gruppen af ekstremt fede (BMI > 40) er faldet lidt fra 9 % til 7.5%, hvilket er positivt.

Operationen

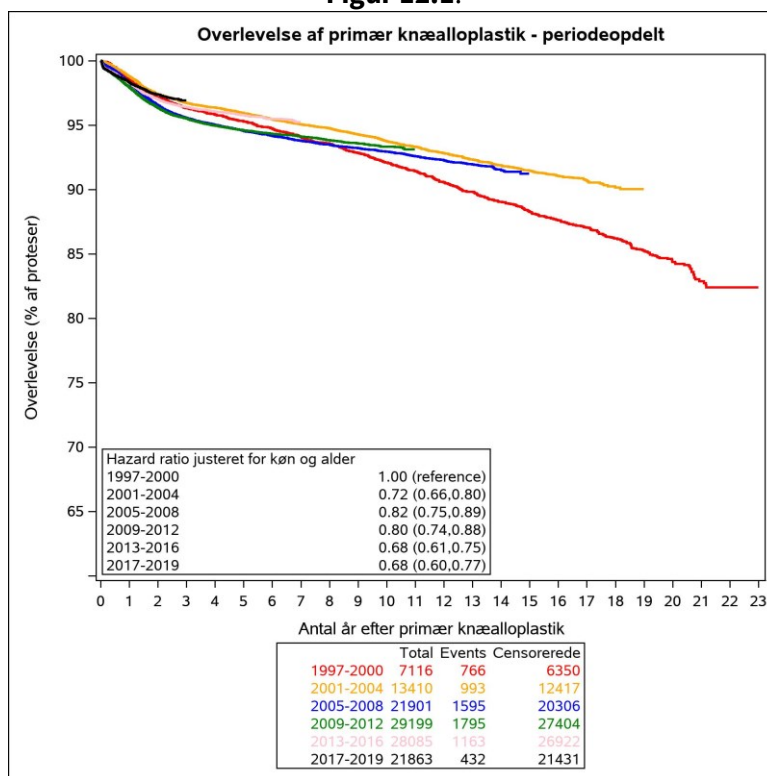
8. **Operationstiden** er fortsat let faldende for total revision og stor delrevision til hhv. 113 og 74 minutter, men let stigende (med 1 minut) til 58 minutter for delrevision. Variationen er stor i alle 3 grupper, med andel ≤ 60 minutter = hhv. 9, 39 og 68 %, og andel > 90 minutter = hhv. 66, 31 og 8 %. Totalrevision udgør ca. 70 % af alle revisioner.
9. **Blødtomhed** bliver brugt stadig sjældnere, i 2019 hos 38 %, hvilket er sjældnere end ved primæroperation. Betydningen bør analyseres i fremtidige rapporter.
10. **Komponentssupplement** anvendes ved under 50 % af alle revisioner, men ser man på totalrevision med skift af både femur og tibiakomponent er tallet knap 66%. Dette er et lille fald og ikke en tilfredsstillende udvikling. Som tidligere anført bør der ved totalrevision af TKA altid anvendes supplement (stem/augments) af hensyn til fiksatoren, og kun ved revision af UKA kan man ofte nøjes med TKA, evt. af PS-type. Disse udgjorde 14 % af alle revisioner og forklarer således langt fra den manglende anvendelse af supplement. Endvidere var 4 % af revisionerne medial UKA til medial UKA, hvilket kun er anbefalet praksis ved skift af Polyetylen (sker typisk ved dislokation). Nærmere analyse følger i næste rapport.
11. Ved revision forsynes **Patella** med ny polyetylenknap hos 37 %, mens man hos 55 % undlader at skifte en tidligere indsat knap, hvilket er en klar stigning. Det er formentlig ved revisioner (inden for de første år?), hvor den gamle knap ikke er tydeligt slidt. 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 8 % fjernes den hidtidige knap uden indsættelse af en ny, hvilket måske skyldes stort knogletab.
12. **Peroperative komplikationer** er uændret sjældne, denne gang er de faldet lidt til 1.8 %. Der er småforskydninger, f.eks. lidt færre femurfrakturer og til gengæld flere patellasene rupturer, men alt i alt en tilfredsstillende udvikling.

12. Implantatoverlevelse

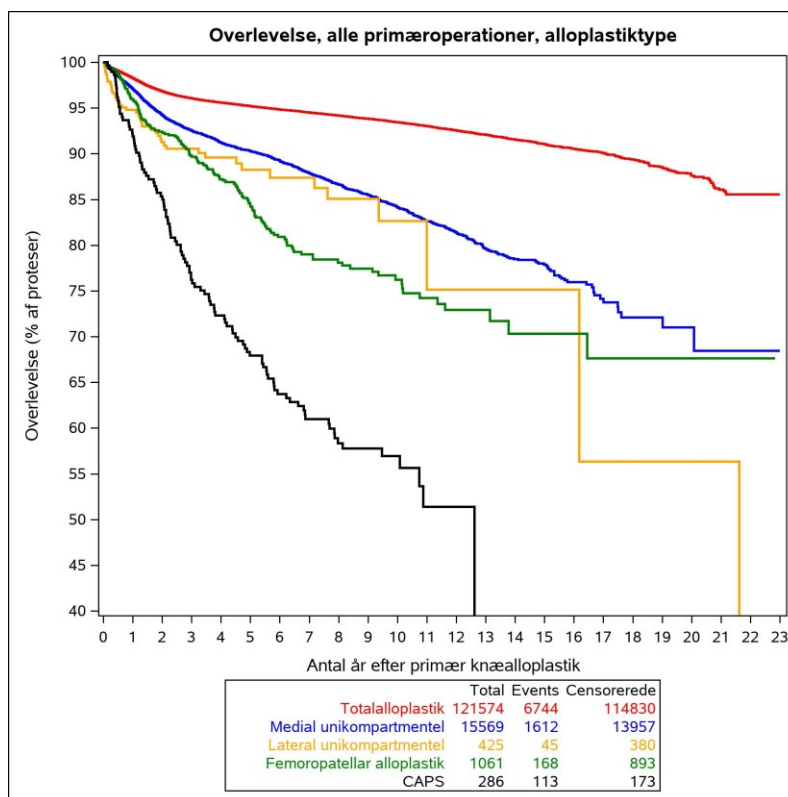
12.1 Alle primæroperationer



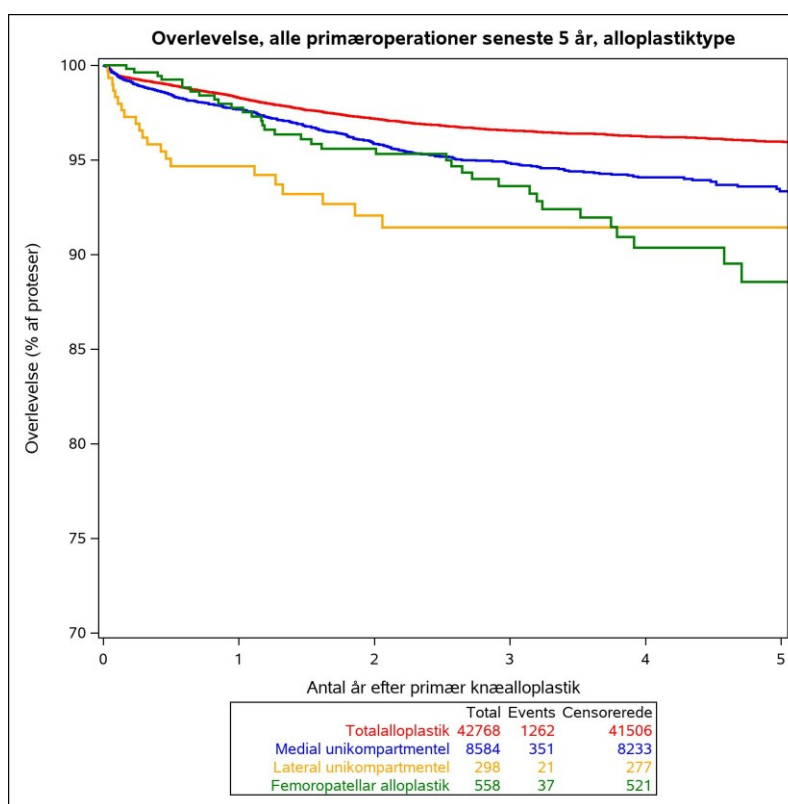
Figur 12.1.



Figur 12.2.

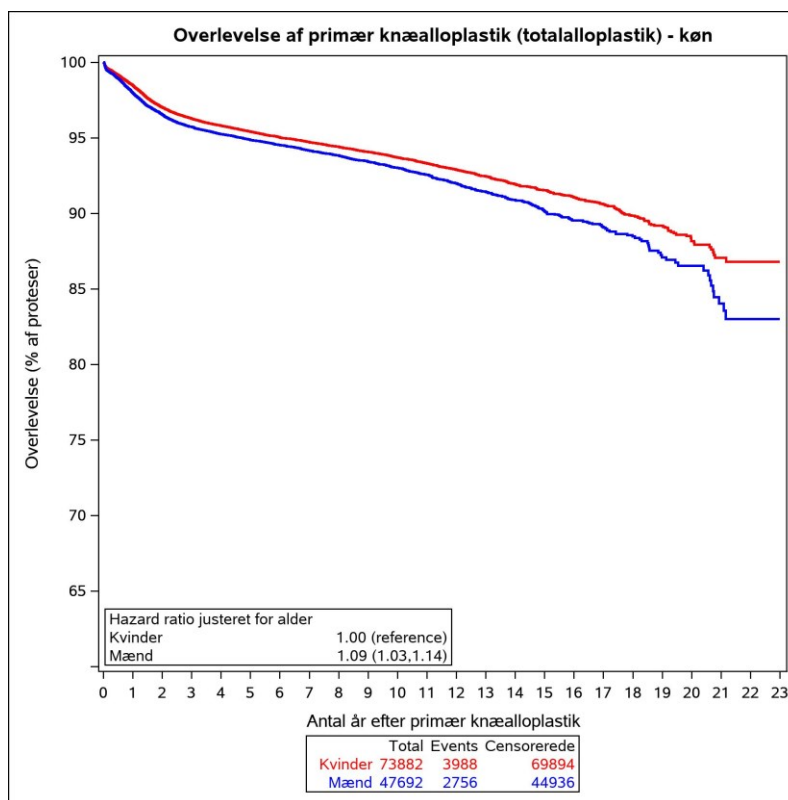


Figur 12.3.

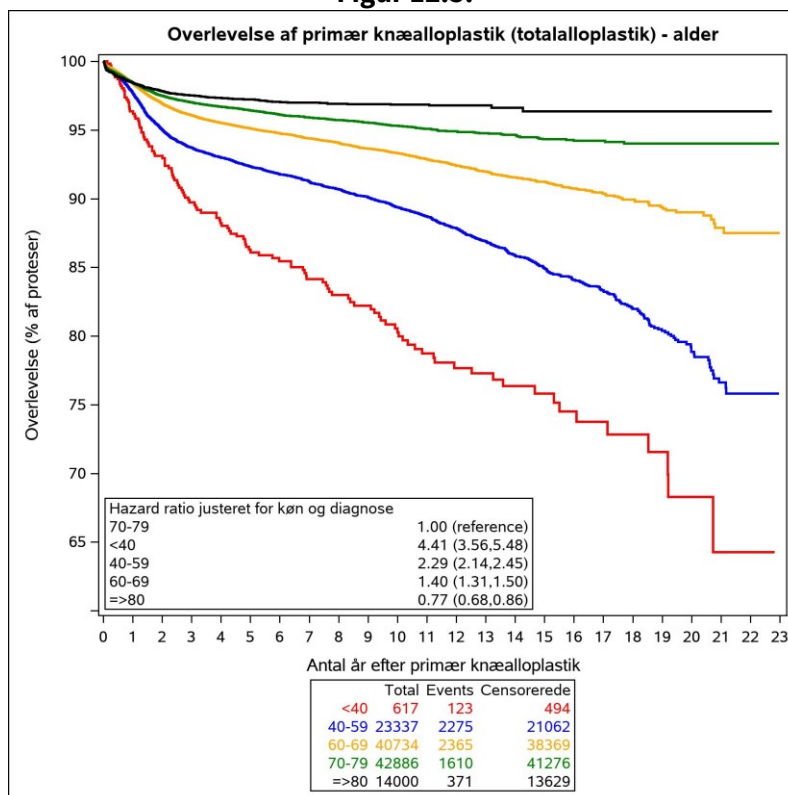


Figur 12.4.

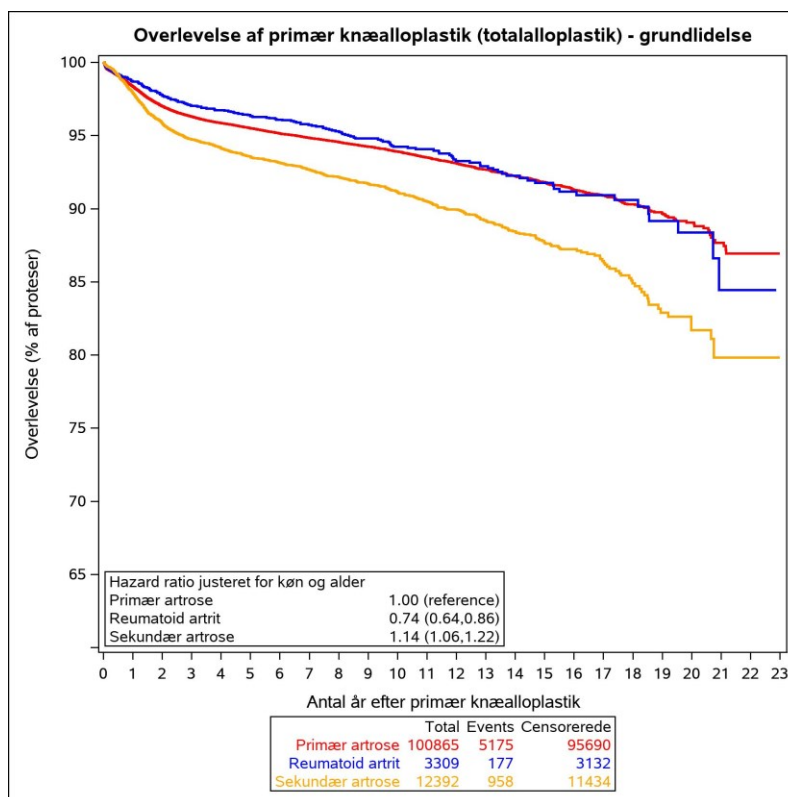
12.2 Totalalloplastik



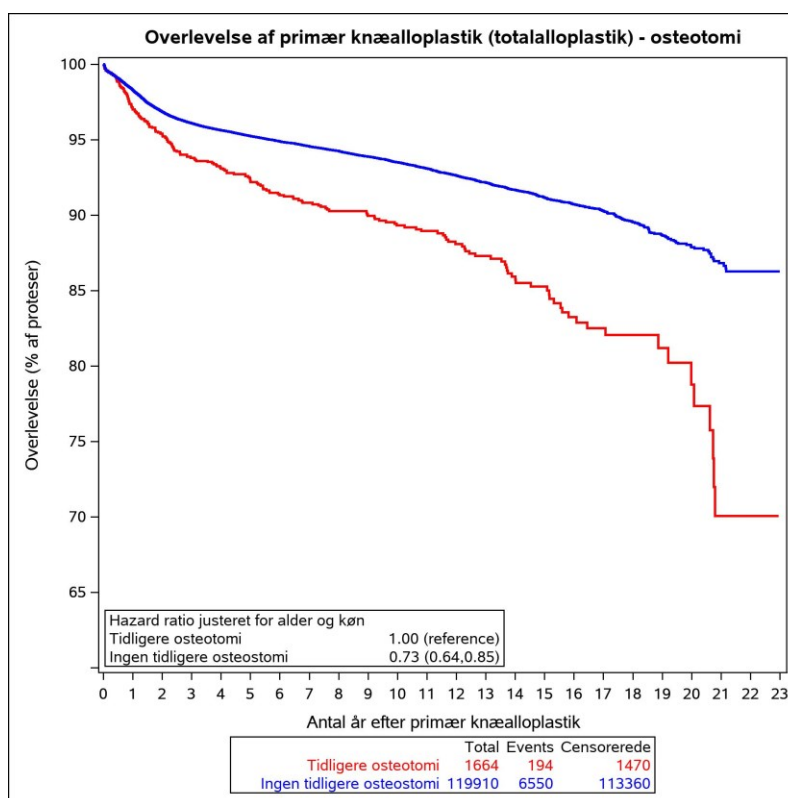
Figur 12.5.



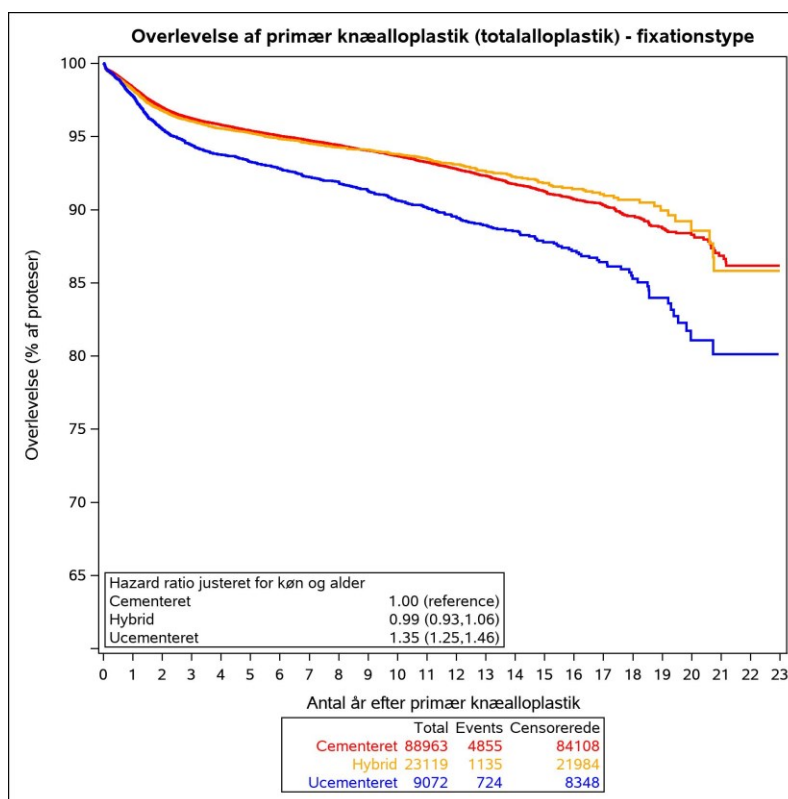
Figur 12.6.



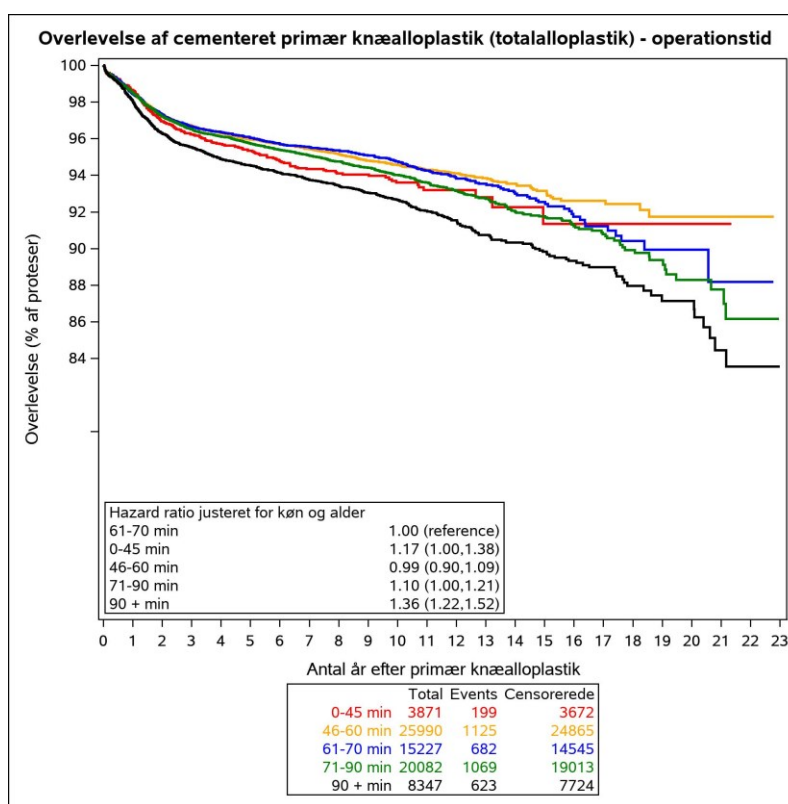
Figur 12.7.



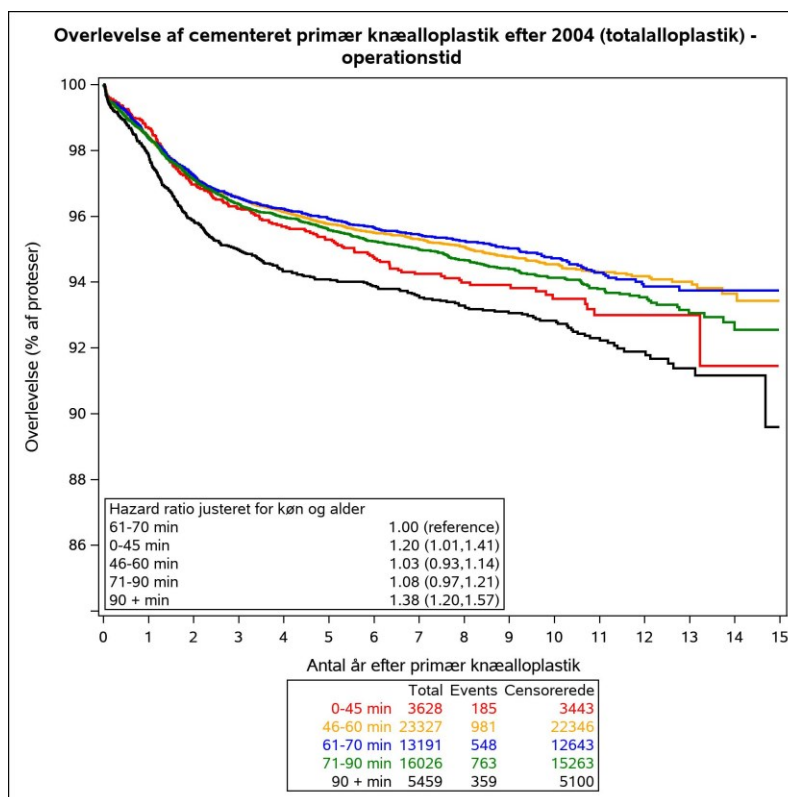
Figur 12.8.



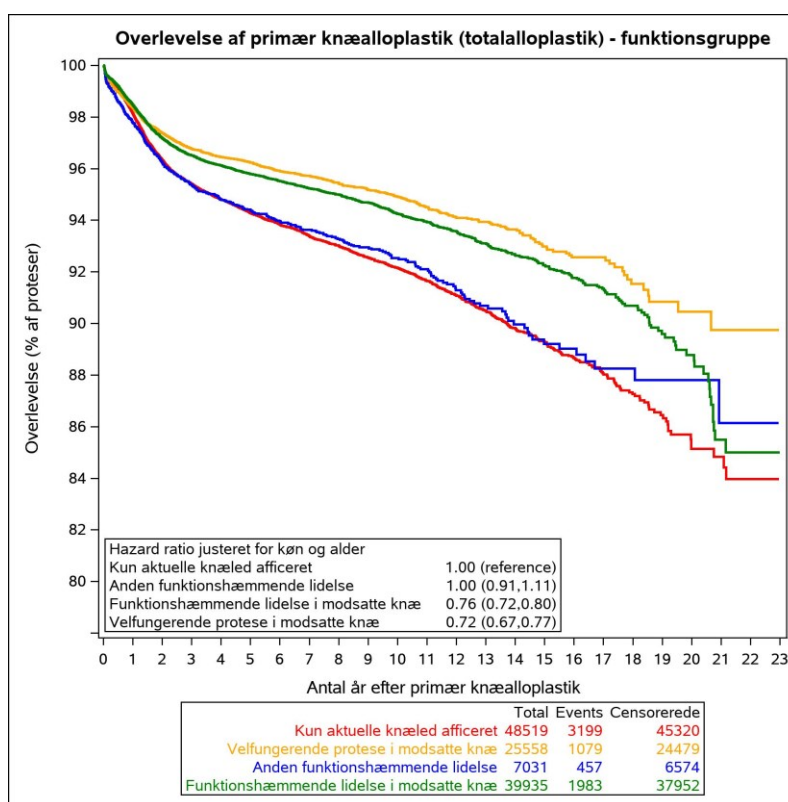
Figur 12.9.



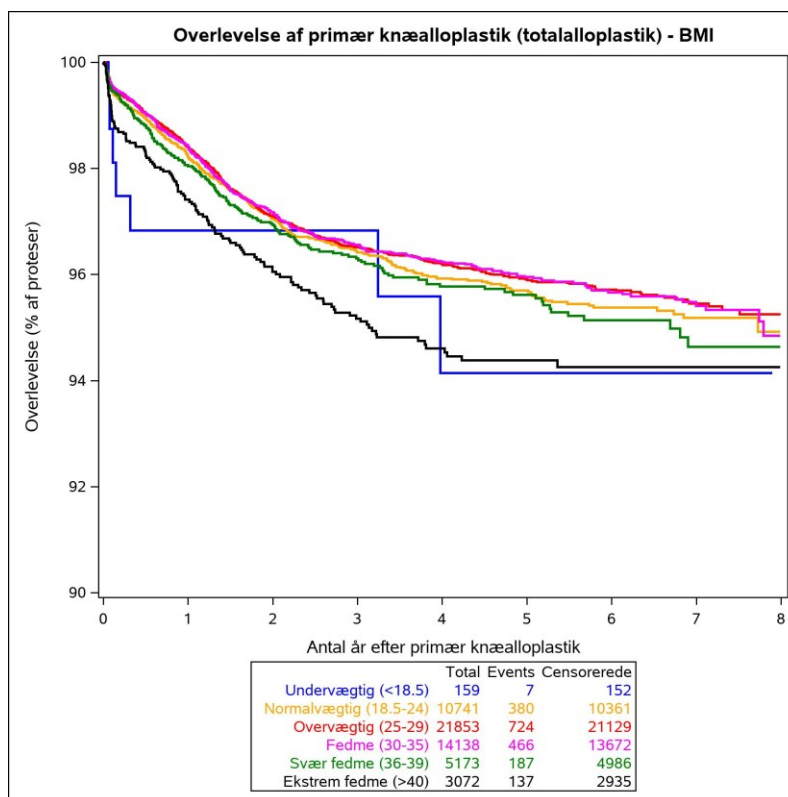
Figur 12.10.



Figur 12.11.

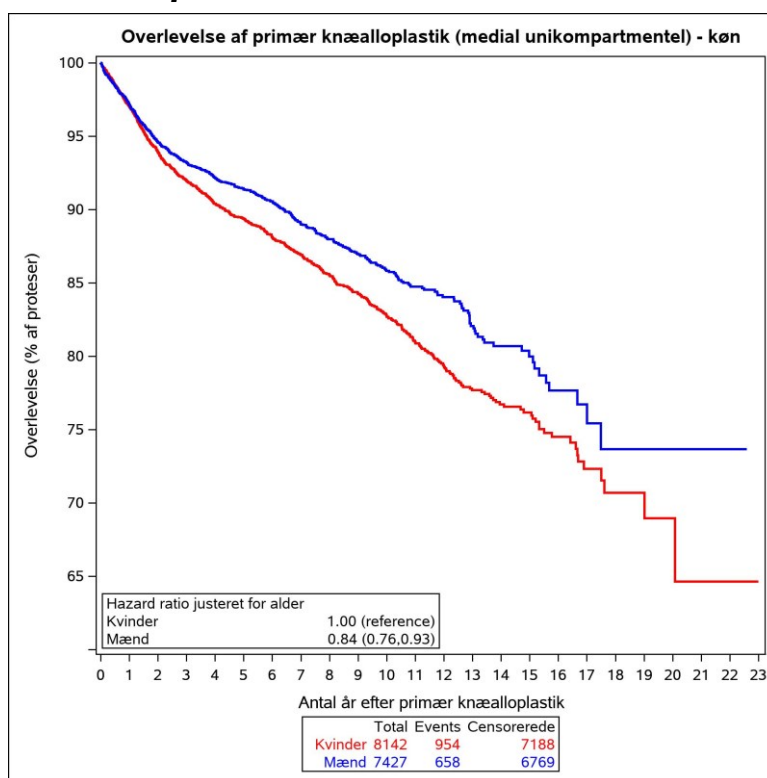


Figur 12.12.

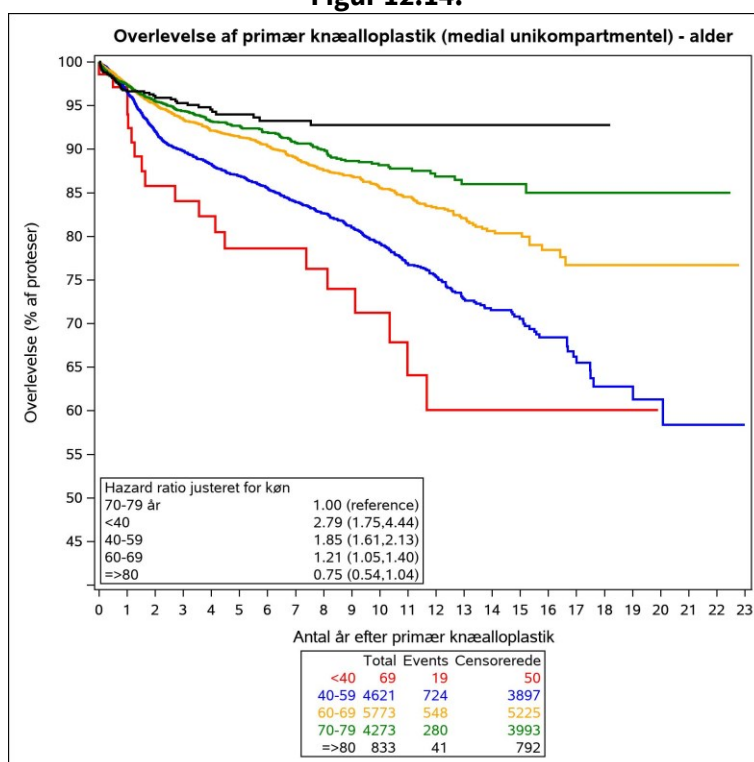


Figur 12.13

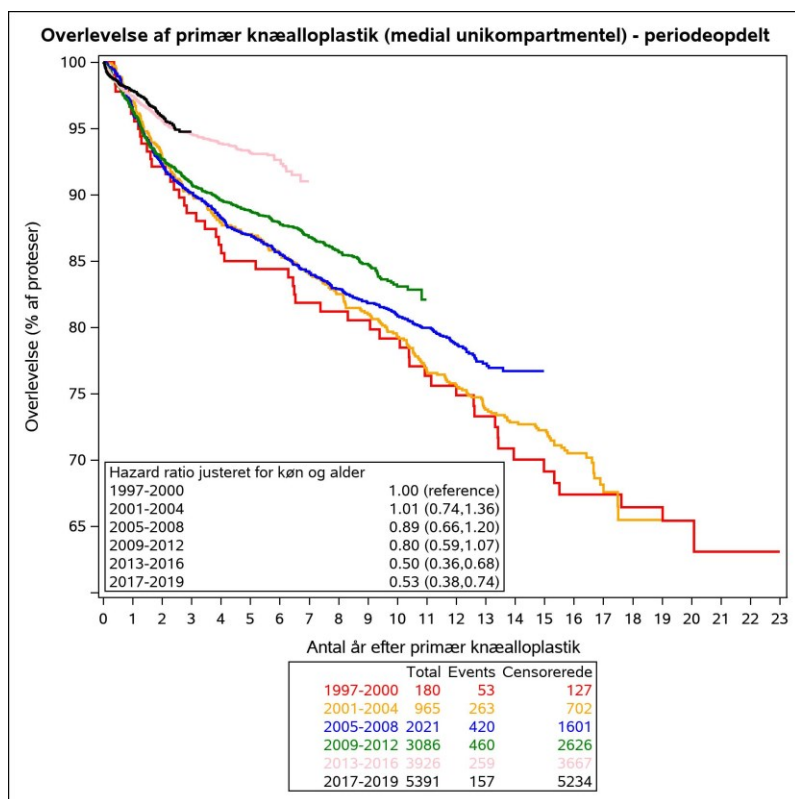
12.3 Unikompartmental alloplastik



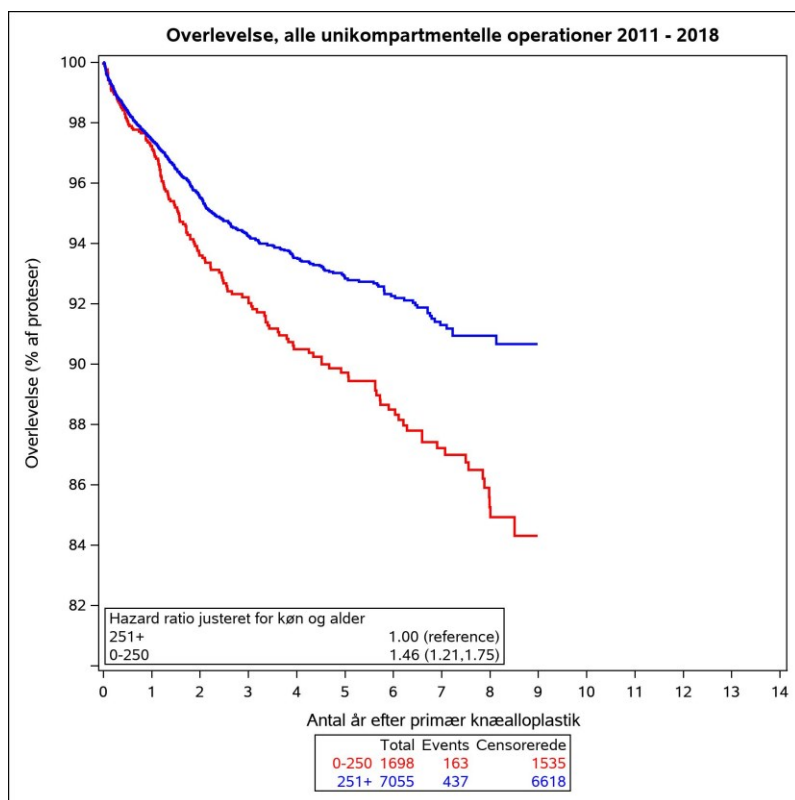
Figur 12.14.



Figur 12.15.

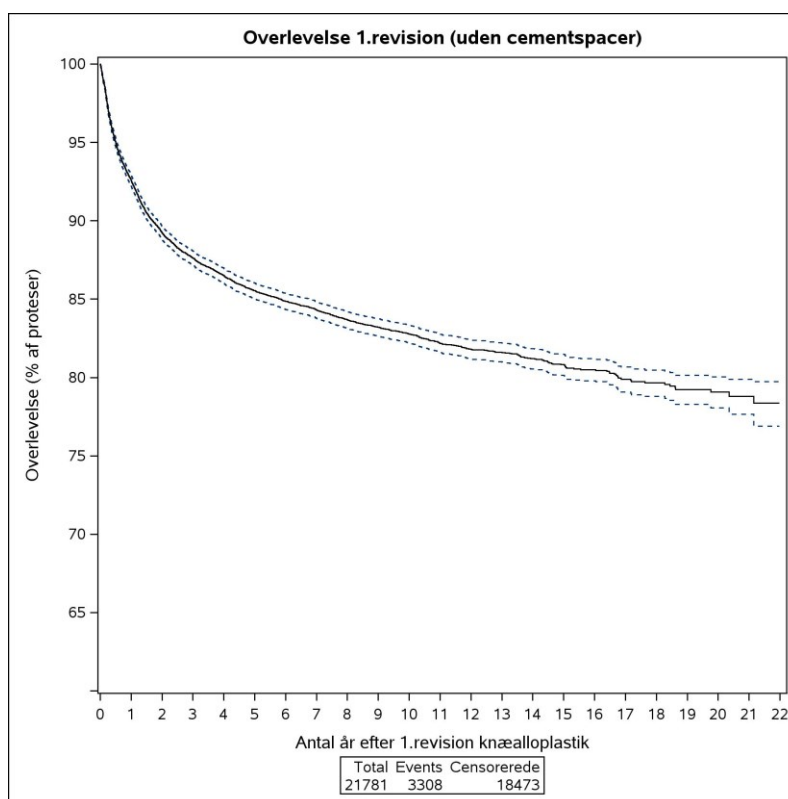


Figur 12.16.

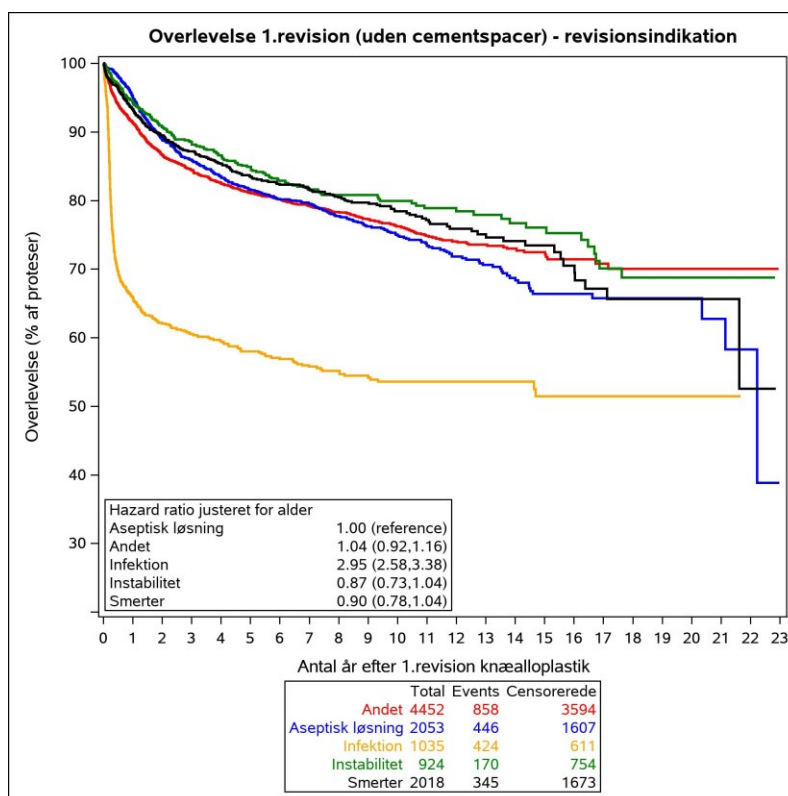


Figur 12.17.

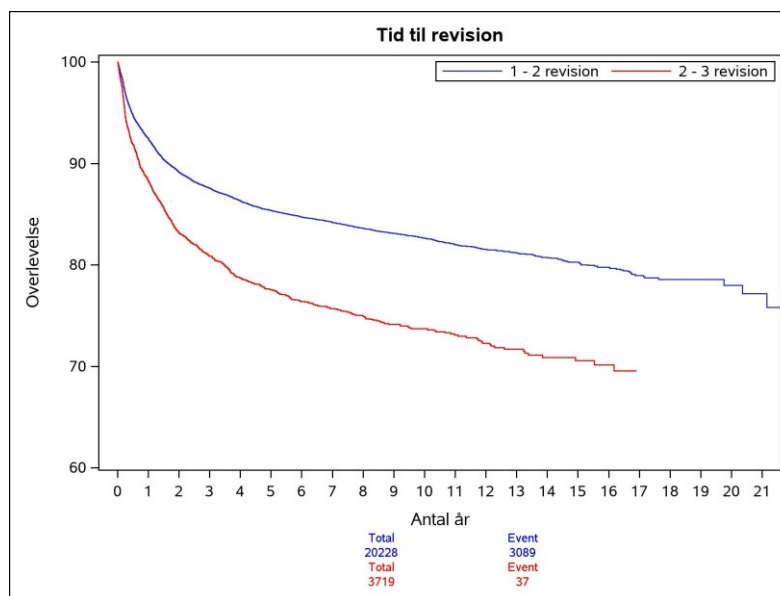
12.4 Revisionsanalyser



Figur 12.18



Figur 12.19.



Figur 12.20.

12.5 Implantatoverlevelse: alle primæroperationer

Tabel 12.1

Implantatoverlevelse for de enkelte afdelinger

	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	139531	112620	97.6 (97.5-97.7)	81775	96.3 (96.1-96.5)	36640	94.8 (94.6-95.0)
Rigshospitalet	788	646	97.3 (96.4-98.2)	470	95.0 (93.7-96.3)	228	92.8 (91.0-94.5)
Amager Hospital	870	813	97.2 (96.2-98.1)	723	95.6 (94.5-96.8)	573	94.1 (92.7-95.5)
Hvidovre Hospital	7577	6019	97.9 (97.6-98.2)	3962	96.7 (96.4-97.1)	1495	95.6 (95.1-96.1)
Bispebjerg Hospital	3825	2564	95.0 (94.4-95.7)	1546	92.3 (91.4-93.2)	580	89.4 (88.2-90.7)
Frederiksberg Hospital	7455	7141	98.5 (98.3-98.7)	5960	97.2 (96.9-97.6)	2646	95.6 (95.1-96.1)
Gentofte Hospital	9405	6891	96.7 (96.3-97.0)	4073	94.6 (94.1-95.1)	1051	92.5 (91.8-93.2)
Glostrup Hospital	1857	1732	97.1 (96.4-97.7)	1594	96.2 (95.4-96.9)	967	95.5 (94.7-96.4)
Herlev Hospital	1559	1435	96.3 (95.4-97.1)	1212	94.4 (93.3-95.4)	660	93.0 (91.8-94.3)
Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød	3380	2499	96.5 (96.0-97.1)	1488	94.5 (93.7-95.3)	411	92.6 (91.4-93.7)
Hospitalerne i Nordsjælland, Hørsholm	3350	3132	97.2 (96.7-97.7)	2883	95.4 (94.8-96.1)	2026	93.6 (92.8-94.4)
Bornholms Hospital	765	616	96.7 (95.5-97.8)	434	95.9 (94.6-97.2)	184	94.9 (93.3-96.6)
Sjællands Universitetshospital, Køge	4202	3562	98.3 (98.0-98.7)	2692	97.2 (96.7-97.7)	1448	96.1 (95.5-96.7)
Holbæk	191	186	98.8 (97.5- 100.0)	158	96.2 (93.7-98.7)	109	91.9 (88.2-95.7)
Næstved	6459	4552	96.7 (96.3-97.2)	2089	95.4 (94.8-95.9)	422	93.6 (92.6-94.6)
Slagelse	2672	2470	96.7 (96.1-97.3)	2241	95.1 (94.4-95.8)	1157	94.0 (93.2-94.8)
Ringsted	52	48	95.1 (90.4-99.9)	44	93.7 (88.5-99.2)	42	92.3 (86.6-98.4)
Nykøbing Falster	4096	3178	97.6 (97.1-98.0)	2134	96.4 (95.9-97.0)	983	95.2 (94.5-96.0)
OUH Odense Universitetshospital	5683	4612	98.3 (98.0-98.6)	3295	97.3 (96.9-97.7)	1171	95.9 (95.3-96.5)
Sygehus Sønderjylland	5242	4212	97.6 (97.3-98.0)	3240	96.3 (95.9-96.8)	1491	94.7 (94.0-95.4)
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	584	435	97.4 (96.3-98.5)	254	94.9 (93.2-96.6)	112	91.7 (89.0-94.4)
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	5154	4263	97.2 (96.8-97.6)	3164	96.0 (95.5-96.5)	1379	94.1 (93.4-94.8)
SLB - Kolding Sygehus	3197	2994	97.3 (96.8-97.8)	2734	95.9 (95.3-96.5)	1449	94.0 (93.3-94.8)
SLB - Vejle Sygehus	8562	6456	98.3 (98.0-98.5)	4198	97.2 (96.8-97.5)	1536	95.3 (94.8-95.9)

	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)
Middelfart Sygehus	1501	1425	98.0 (97.4-98.6)	1314	97.1 (96.3-97.8)	939	95.5 (94.6-96.5)
Regionshospitalet Horsens	3169	2499	98.3 (98.0-98.7)	1903	97.4 (96.9-97.9)	952	96.0 (95.3-96.7)
Aarhus Universitetshospital	5595	4912	98.2 (97.9-98.5)	3480	97.1 (96.7-97.5)	1552	95.8 (95.3-96.4)
HE Midt - Rh Viborg	2464	2129	97.8 (97.3-98.3)	1722	96.5 (95.9-97.2)	922	94.9 (94.1-95.8)
HE Midt - Rh Silkeborg	7394	5662	98.6 (98.4-98.9)	4080	97.8 (97.5-98.1)	1823	97.0 (96.5-97.4)
HE Vest - Holstebro	5049	4154	98.2 (97.9-98.5)	3069	97.2 (96.8-97.6)	1259	95.9 (95.3-96.5)
Regionshospitalet Randers	3039	2426	99.0 (98.7-99.3)	1866	98.3 (97.9-98.8)	836	97.5 (96.9-98.1)
Regionshospitalet Viborg, Skive	104	100.0 (-)		100.0 (-)		79	97.0 (94.2-99.9)
Aalborg Universitetshospital Thisted	589	555	97.9 (96.9-98.9)	526	97.5 (96.4-98.6)	391	96.4 (95.0-97.8)
Aalborg Universitetshospital Aalborg	438	300	96.6 (95.1-98.1)	239	95.7 (94.0-97.4)	68	93.0 (90.2-96.0)
Aalborg Universitetshospital Farsø	5561	4396	97.9 (97.6-98.3)	2973	96.8 (96.4-97.2)	1510	95.6 (95.1-96.2)
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	4864	3793	98.0 (97.7-98.4)	2646	97.2 (96.7-97.6)	1216	96.3 (95.8-96.9)
Aalborg Universitetshospital Hjørring	262	250	98.4 (97.1-99.7)	223	96.3 (94.4-98.3)	176	95.0 (92.7-97.4)
Christianshavns Kirurgiske Klinik	12	11	86.9 (71.4- 100.0)	11	86.9 (71.4- 100.0)	11	86.9 (71.4- 100.0)
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	3100	2422	97.9 (97.5-98.3)	1903	96.0 (95.4-96.7)	1128	94.8 (94.0-95.6)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	490	355	98.9 (98.2-99.7)	314	98.1 (97.0-99.1)	98	95.4 (93.3-97.6)
Gildhøj Privathospital	797	532	98.2 (97.5-99.0)	256	97.4 (96.4-98.4)	163	97.1 (95.9-98.3)
Privathospitalet Danmark	950	767	90.3 (88.7-91.9)	686	87.5 (85.8-89.3)	378	85.2 (83.3-87.2)
Adeas Skodsborg	815	596	94.9 (93.6-96.2)	527	93.0 (91.4-94.6)	380	91.2 (89.4-93.0)
Furesø Privathospital	270	232	91.6 (88.8-94.4)	216	88.3 (85.1-91.6)	158	85.5 (81.9-89.2)
CFR Hospitaler A/S Aarhus	43	22	97.2 (92.0- 100.0)	22	97.2 (92.0- 100.0)	22	97.2 (92.0- 100.0)
CFR Hospitaler A/S Hellerup	923	729	96.7 (95.7-97.7)	566	94.7 (93.4-96.0)	380	93.1 (91.5-94.7)
CFR Hospitaler A/S Lyngby	23	22	95.8 (90.3- 100.0)	20	93.6 (86.8- 100.0)	13	90.4 (81.7- 100.0)
CFR Hospitaler A/S Skørping	742	612	98.0 (97.2-98.9)	519	96.7 (95.6-97.8)	271	95.7 (94.3-97.1)
CFR Hospitaler A/S Viborg	32	26	97.6 (93.1- 100.0)	26	97.6 (93.1- 100.0)	26	97.6 (93.1- 100.0)
Aleris-Hamlet Hospitaler Parken København	125	117	96.5 (94.1-98.9)	99	94.5 (91.6-97.6)	94	93.4 (90.1-96.8)
Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg	498	461	96.2 (94.9-97.5)	417	94.7 (93.2-96.3)	334	93.7 (91.9-95.4)

	<i>Antal</i>	<i>2 år</i>		<i>5 år</i>		<i>10 år</i>	
		<i>Personer under risiko</i>	<i>Procent (95% CI)</i>	<i>Personer under risiko</i>	<i>Procent (95% CI)</i>	<i>Personer under risiko</i>	<i>Procent (95% CI)</i>
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	1203	833	96.4 (95.5-97.3)	668	93.2 (91.9-94.5)	431	92.0 (90.5-93.5)
Arresødal Privathospital A/S	81	80	98.5 (96.6-100.0)	80	98.5 (96.6-100.0)	80	98.5 (96.6-100.0)
CPH Privathospital A/S	15	13	94.4 (84.3-100.0)	13	94.4 (84.3-100.0)	13	94.4 (84.3-100.0)
Privathospitalet Kollund	202	146	97.0 (95.2-98.9)	121	93.8 (91.1-96.6)	62	90.7 (87.1-94.4)
Privatsygehus Danmark, Tønder ApS	309	295	98.0 (96.8-99.3)	267	96.4 (94.7-98.2)	195	93.8 (91.5-96.2)
Privathospital Varde	52	48	95.5 (91.7-99.4)	29	93.1 (88.1-98.3)	29	93.1 (88.1-98.3)
Ortopædkirurgisk Center, Varde	75	69	94.6 (90.8-98.6)	65	92.2 (87.7-97.0)	60	90.6 (85.6-95.8)
Privathospitalet Mølholm	783	583	98.9 (98.3-99.5)	418	98.1 (97.3-98.9)	209	97.1 (95.9-98.3)
Specialhospitalet Akseholm	12	12	95.0 (86.0-100.0)	12	95.0 (86.0-100.0)	12	95.0 (86.0-100.0)
Aleris Privathospitaler	99	90	94.2 (90.7-97.8)	82	90.4 (86.1-95.0)	76	89.1 (84.5-94.0)
OPA Ortopædisk Privathospital Aarhus	176	161	95.7 (93.4-98.0)	152	95.0 (92.5-97.5)	118	94.1 (91.4-96.9)
Viborg Privathospital	49	48	97.9 (95.1-100.0)	35	96.5 (92.5-100.0)	35	96.5 (92.5-100.0)

Tabel 12.2

Implantatoverlevelse regionsniveau

	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	139531	112620	97.6 (97.5-97.7)	81775	96.3 (96.1-96.5)	36640	94.8 (94.6-95.0)
Region Hovedstaden	40831	33416	97.2 (97.0-97.3)	24265	95.5 (95.3-95.8)	10331	93.9 (93.5-94.2)
Region Sjælland	17672	13967	97.3 (97.1-97.5)	9338	96.0 (95.7-96.3)	4076	94.7 (94.3-95.1)
Region Syddanmark	29923	24380	97.8 (97.7-98.0)	18076	96.6 (96.4-96.9)	7818	94.9 (94.5-95.2)
Region Midtjylland	26814	21849	98.4 (98.2-98.5)	16069	97.4 (97.2-97.6)	7290	96.2 (95.9-96.5)
Region Nordjylland	11714	9282	97.9 (97.7-98.2)	6522	96.9 (96.6-97.2)	3134	95.8 (95.4-96.2)
Privathospitaler	11876	9068	96.6 (96.3-96.9)	7200	94.7 (94.2-95.1)	3770	93.1 (92.6-93.6)

Tabel 12.3

2 års implantatoverlevelse for de enkelte afdelinger (totalalloplastik)

	2013		2014		2015		2016		2017	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Aalborg Universitetshospital Thisted	41	100.0	21	95.2	0		0		0	
Aalborg Universitetshospital Aalborg	28	96.4	38	100.0	32	90.3	41	95.0	12	100.0
Aalborg Universitetshospital Farsø	205	97.5	310	97.4	381	96.3	378	97.3	340	97.0
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	259	98.8	238	97.9	253	99.2	248	98.0	242	97.9
Regionshospitalet Randers	177	98.9	156	97.4	183	98.9	191	99.5	169	98.8
HE Vest - Holstebro	253	97.2	206	97.0	182	98.9	179	96.1	194	98.4
HE Midt - Rh Silkeborg	430	96.7	482	98.9	458	97.8	418	99.0	416	99.0
HE Midt - Rh Viborg	95	96.8	89	91.9	58	96.4	59	96.6	49	100.0
Regionshospitalet Horsens	166	98.8	151	96.7	124	95.1	147	96.5	145	99.3
Aarhus Universitetshospital	194	98.4	213	98.6	185	95.1	186	95.7	197	96.4
SLB - Vejle Sygehus	347	98.3	476	97.5	416	97.4	482	97.5	511	97.4
SLB - Kolding Sygehus	179	96.1	140	95.7	68	100.0	0		0	
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	27	100.0	31	93.1	59	92.9	58	98.3	38	100.0
Sygehus Sønderjylland	273	99.3	241	97.1	208	99.0	213	95.8	200	97.0
OUH Odense Universitetshospital	351	97.7	375	97.0	383	99.2	342	97.9	284	97.9
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	271	98.5	289	96.9	325	97.5	307	98.4	265	97.7

	2013		2014		2015		2016		2017	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Gentofte Hospital	672	97.0	654	97.2	535	96.6	606	97.0	839	97.2
Herlev Hospital	127	96.1	98	96.9	84	95.2	#	100.0	0	
Bispebjerg Hospital	213	89.5	169	93.5	191	93.7	197	98.0	336	96.1
Rigshospitalet	16	87.1	49	95.9	42	85.7	46	97.8	22	95.5
Bornholms Hospital	53	98.1	54	96.3	54	96.2	72	90.0	40	97.5
Hvidovre Hospital	618	96.2	642	97.5	651	97.2	548	98.0	482	97.9
Frederiksberg Hospital	489	97.3	467	97.8	370	98.4	213	96.7	0	
Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød	251	96.4	296	95.5	281	95.7	283	97.5	278	97.5
Nykøbing Falster	244	97.9	315	93.6	295	98.3	268	95.1	300	94.3
Slagelse	281	95.7	169	97.0	0		0		0	
Næstved	487	93.8	518	93.9	572	96.5	628	96.6	534	96.6
Sjællands Universitetshospital, Køge	195	97.4	197	98.0	195	99.0	209	98.1	116	98.2
Aleris-Hamlet Hospitaler Ringsted	8	100.0	13	92.3	47	97.9	23	87.0	37	94.6
Aleris-Hamlet Hospitaler Aalborg	6	100.0	9	100.0	11	100.0	0		0	
Privathospitalet Mølholm	35	97.1	36	100.0	39	100.0	31	100.0	45	100.0
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	17	100.0	17	100.0	5	100.0	11	100.0	5	100.0
CFR Hospitaler A/S Skørping	24	100.0	55	100.0	56	98.2	19	100.0	13	100.0
Privathospital Varde	11	90.9	8	100.0	7	85.7	7	85.7	4	100.0
CFR Hospitaler A/S Hellerup	21	95.2	26	96.2	34	97.1	20	100.0	29	96.4
Privathospitalet Kollund	5	80.0	4	100.0	#	100.0	7	100.0	0	
Aleris-Hamlet Hospitaler Søborg	64	93.7	43	93.0	80	98.8	78	98.7	140	99.3
Adeas Skodsborg	5	80.0	#	100.0	7	100.0	9	100.0	17	100.0
Privathospitalet Danmark	8	100.0	5	80.0	5	60.0	6	66.7	9	55.6
Viborg Privathospital	3	100.0	5	100.0	#	100.0	0		4	100.0
Gildhøj Privathospital	31	100.0	37	100.0	59	98.3	70	95.7	107	94.4

Tabel 12.4

2 års implantatoverlevelse for de enkelte afdelinger (medial unikompartmentel)

	2013		2014		2015		2016		2017	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Aalborg Universitetshospital Aalborg	0		0		0		0		#	100.0
Aalborg Universitetshospital Frederikshavn	0		0		4	100.0	52	92.3	168	95.8
Aalborg Universitetshospital Farsø	4	100.0	9	100.0	40	97.5	32	100.0	36	94.4
HE Vest - Holstebro	119	95.8	118	92.4	131	96.2	106	97.1	82	100.0
HE Midt - Rh Viborg	30	100.0	30	100.0	21	100.0	57	100.0	46	100.0
Aarhus Universitetshospital	127	97.6	147	97.2	164	95.7	182	96.7	142	94.3
HE Midt - Rh Silkeborg	0		0		0		0		18	100.0
Regionshospitalet Horsens	0		0		0		0		52	100.0
Sygehus Sønderjylland	9	88.9	11	100.0	30	96.7	53	90.5	73	93.2
OUH Odense Universitetshospital	40	100.0	45	95.4	44	100.0	50	94.0	58	87.8
SLB - Vejle Sygehus	139	98.6	135	97.0	178	96.1	205	97.6	258	97.7
Sydvestjysk Sygehus, Grindsted	21	90.5	12	91.7	20	85.0	7	100.0	15	93.3
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	3	100.0	3	100.0	6	83.3	6	83.3	#	100.0
Bispebjerg Hospital	5	80.0	4	50.0	0		3	100.0	45	95.5
Gentofte Hospital	89	88.8	108	98.1	103	95.1	146	94.5	201	96.5
Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød	3	100.0	18	88.9	8	87.5	#	100.0	#	100.0
Hvidovre Hospital	0		0		0		32	93.6	70	97.1
Nykøbing Falster	0		0		0		0		17	88.2
Næstved	0		52	94.1	211	97.6	248	91.5	197	94.4
Sjællands Universitetshospital, Køge	15	93.3	14	100.0	22	86.1	45	97.8	30	93.3
Adeas Skodsborg	0		0		0		0		#	100.0
Privathospital Varde	0		3	66.7	5	100.0	#	100.0	#	100.0
Privathospitalet Danmark	#	0.0	#	100.0	4	100.0	0		6	100.0
Viborg Privathospital	0		0		0		7	85.7	#	100.0
Christianshavns Kirurgiske Klinik	0		0		0		0		5	80.0
Privathospitalet Mølholm	21	95.2	14	92.9	23	100.0	20	100.0	26	100.0
Aleris-Hamlet Hospitaler Aarhus	22	95.5	15	100.0	16	100.0	12	100.0	14	100.0
CFR Hospitaler A/S Hellerup	0		0		0		#	100.0	16	93.8

12.6 Implantatkombinationer

Tabel 12.5

Implantatoverlevelse kombinationer

<i>Kombination</i>	<i>Antal</i>	<i>5 år</i>		<i>10 år</i>	
		<i>Personer under risiko</i>	<i>Procent (95% CI)</i>	<i>Personer under risiko</i>	<i>Procent (95% CI)</i>
AGC V2 Universal (Biomet) - AGC V2 (Biomet)	15488	12198	96.6 (96.2-96.9)	6656	95.0 (94.6-95.4)
NexGen CR (Zimmer) - NexGen CR (Zimmer)	9780	7453	97.1 (96.7-97.4)	3715	96.1 (95.7-96.5)
NexGen CR Flex (Zimmer) - NexGen CR (Zimmer)	4680	1854	96.3 (95.7-96.8)	534	95.7 (95.0-96.5)
NexGen CR Flex (Zimmer) - NexGen CR Flex (Zimmer)	3569	1578	95.7 (95.0-96.4)	392	94.7 (93.8-95.7)
Oxford Phase III alpha (Biomet) - Oxford Phase III alpha	7406	3485	94.1 (93.5-94.7)	652	90.1 (89.0-91.1)
PFC Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson) - PFC Modular (Johnson&Johnson)	3450	3022	97.6 (97.1-98.0)	2408	96.2 (95.6-96.8)
PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson) - PFC Modular (Johnson&Johnson)	8792	4339	97.5 (97.1-97.8)	1284	96.6 (96.1-97.1)
PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson) - PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson)	15350	4935	96.6 (96.3-97.0)	1109	95.6 (95.0-96.1)
PFC Sigma Cruciate-Retaining (Johnson&Johnson) - PFC Sigma Modular (Johnson&Johnson)	3085	2652	96.7 (96.1-97.3)	2144	95.3 (94.6-96.0)
Vanguard CR (Biomet) - Vanguard CR (Biomet)	9823	5729	97.3 (97.0-97.6)	1560	96.2 (95.7-96.7)

12.7 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 hovedsagligt betragtes som hypotese genererende, der kan motivere til kontrollerede undersøgelser.

Alle primæroperationer

1. Den samlede **10-års implantatoverlevelse** er 94,8 % (92,6 % i 2017 rapporten) baseret på alle data i DKR fra registrats start (figur 12.1 og tabel 12.2).
2. Primær knæalloplastik **overlevelsen opdelt efter periode** (figur 12.2) viser, at det var ikke "bedre i gamle dage"! Overlevelsen er blevet bedre end i perioden fra 97-00. Figuren 12.2 er nu med andre tidsintervaller end i tidligere rapporter, de nyeste perioder er med den bedste overlevelse. Tolkningen er ikke enkel, men kan være relateret til forskellige perioder for standard protesefiksation (cementeret, hybrid og ucementeret).
3. Der forekommer at være betydelige forskelle i implantatoverlevelsen for de forskellige **implantattyper** (figur 12.3), 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 12.3). Som tidligere ses væsentlig nedsat overlevelse af partiel resurfacing (CAPS) i forhold til andre implantattyper, og denne behandling bør kun tilbydes i protokolleret forløb på et meget begrænset antal afdelinger.
4. Analysen af **alloplastiktype de seneste 5 år** (figur 12.4) viser, at risikoen for revision ved medial UKR er større end risikoen for revision ved TKR, men forskellen mellem disse to alloplastiktyper er mindre nu end da registeret startede. Specielt de patello-femorale proteser er med bedre overlevelse i den nyeste periode, det syntes som om der er en fordel ved at kun få hospitaler tilbyder denne protesetype.
5. Tabel 12.5 er i år 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 kombinationens oversigten til mere valid læsning. Det fremgår, at Oxford mediale UKR på landsplan har en 10 års overlevelse på ca 90 %, medens TKR kombinationerne har en 10 års overlevelse på ca 96 %.

Totalalloplastik

1. Analysen af **kønsforskelle** (figur 12.5) viser fortsat statistisk signifikant forskel på proteseoverlevelsen for kvinder og mænd. Risikoen for revision efter TKR er for mænd ca. 10 % højere end for kvinder.
2. Analysen af forskellige **aldersgrupper** (figur 12.6) viser, at implantatoverlevelsen varierer kraftigt med alderen på operationstidspunktet. Der er væsentligt ringere overlevelse for patienter efter TKR 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 (protese fixation og/eller protesetyper).
3. Analysen af **grundlidelsen** (figur 12.7) viser, at patienter med reumatoid arthritis har en statistisk signifikant bedre proteseoverlevelse efter TKR 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. Figur 12.8 viser, at proteseoverlevelsen påvirkes negativt af **tidligere knæner osteotomi**, dette er også fundet i en del metaanalyser af emnet: "Total knee replacement following high tibial osteotomy versus total knee replacement without high tibial osteotomy"! imidlertid er der også publikationer der ikke finder forskel i revisionsrate og resultat mellem disse to grupper, og forskellen i opgørelsesmåden her er, at der er **matchet for køn og alder**, og derved forsvinder den statistiske forskel (El-Galaly og Ramappa). Registerets data er usorterede og ikke matchede, og derfor findes den forskel som har været i hele registerets historie. Der er ikke foretaget analyser, der tillader sammenligning af de forskellige osteotomytyper.
5. Analysen af fiksationstype (figur 12.9) viser, at ucementerede totalproteser har statistisk signifikant ringere implantatoverlevelse end cementerede proteser. Risikoen for revision ved anvendelse af ucementeret protese er forøget 1,35. 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, hvilket er i kontrast til de foregående år. Der er ikke gjort analyse af de forskellige hybrid-kombinationer og ej heller fiksationsmetoder.
6. Analysen af **operationstid** for cementerede totalproteser (figur 12.10) og efter 2004 (figur 12.11) er inddelt i fem klinisk relevante tidsintervaller. Der findes en statistisk signifikant større risiko for revision ved en operationstid over 91 minutter. Kort operationstid må formodes at afspejle både høj operativ erfaring og en relativt simpel kirurgisk situation. Men resultatet for hurtige operationer viser nu statistisk signifikans i dårlig retning.
7. Analysen af **funktionsgrupper** (figur 12.12) 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.
8. Inddeling af patienterne i grupper efter **vægt** på operationstidspunktet (figur 12.13), mangler Hazard Ratios, men tyder på lavere protese overlevelse ved "ekstrem fedme". Det mest bemærkelsesværdige er det faktum, at

kun godt en femtedel af alle patienterne er normalvægtige og mere end en tredjedel er svært overvægtige! Den store forskel i revisions-risikoen ligger umiddelbart postoperativt, hvilket kunne tyde på Infektion som årsag.

Unikompartmental alloplastik

1. Analysen af **kønssforskelle ved medial UKR** (figur 12.14) viser signifikant forskel i proteseoverlevelse, hvor kvinder har en større risiko for revision end mænd. Dette er i kontrast til fundet ved TKA (figur 12.5). Man kan mistænke at protesestørrelser (hvor kvinder jo er mindre) har indflydelse på overlevelsen, der må være basis for at få dette nærmere belyst i næste rapport.
2. Analysen af **aldersgrupper ved medial UKR** (figur 12.15) viser, 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 12.16), viser en forbedring af proteseoverlevelsen over tid. Vi er blevet bedre og bedre, og de sidste 2 perioder er med signifikant bedre overlevelse end 97-00 perioden. Årsagerne til denne ændring kan være mange, og 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 12.17). Her er vist overlevelsen af alle UKR fra 2011 til 2018, 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 UKR.

Sygehuse

1. Tabel 12.1 viser kumulerede **2, 5 og 10-års implantatoverlevelse (alle primære knæalloplastikker på enhver indikation) for de enkelte afdelinger, og tabel 12.2 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 94,8 % 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 12.3 viser de tilsvarende **2-års implantatoverlevelsen** data for total knæalloplastik for de enkelte afdelinger, for de sidste 5 års data. Tabel 12.4 viser det samme for UKR.

Referencer (Osteotomi før TKR versus Primær TKR):

Arch Orthop Trauma Surg. 2013 Nov;133(11):1587-93. Total knee replacement following high tibial osteotomy versus total knee replacement without high tibial osteotomy: a systematic review and meta analysis. Manjunath Ramappa, Sanjeev Anand, Andrew Jennings

BMC Musculoskelet Disord. 2020 Mar 6;21(1):153. Higher risk of revision in total knee arthroplasty after high tibial osteotomy: a systematic review and updated meta-analysis. Xi Chen, Zhen Yang, Hairui Li, Shibai Zhu, Yiou Wang, Wenwei Qian.

J Arthroplasty. 2018 Jul;33(7):2131-2135. Epub 2018 Feb 28. Prior High Tibial Osteotomy Does Not Affect the Survival of Total Knee Arthroplasties: Results From the Danish Knee Arthroplasty Registry. Anders El-Galaly, Poul T Nielsen, Steen L Jensen, Andreas Kappel.

Arch Orthop Trauma Surg. 2020 Apr;140(4):527-535. Epub 2020 Jan 30. A meta-analysis of total knee arthroplasty following high tibial osteotomy versus primary total knee arthroplasty. Xuedong Sun, Jun Wang, Zheng Su.

Revision

1. **Implantatoverlevelse efter 1. revision** (eksklusiv revisioner med indsættelse af en cementspacer) fremgår af figur 12.18. Fem-års overlevelsen er ca. 86 % og 10-års overlevelsen ca. 83 %. Det er en meget inhomogen gruppe patienter, men disse data bør alligevel kunne indgå i informationen til patienter, hvor en revisionsoperation overvejes. Figur 12.19 viser overlevelse efter første revision, ved forskellige årsager til 1. revision. Her er det som forventet "revision efter infektion", der har den dårligste overlevelse.
2. **Tid til revision (fra 1. til 2. revision, og fra 2. til 3. revision)** fremgår af figur 12.20. Her er det tydeligt, at proteser der tidligere er revideret har større risiko for ny revision, og at risikoen stiger efter hver ny revision.

13. Dataudtræk til forskning DKR

2020

Cecilie Henkel

Performance of the cementless Oxford unicompartmental knee arthroplasty during the introductory phase in Denmark

Louise Ujunma Kiesbye Holm

Projection of knee arthroplasties in Denmark from 2020 to 2050 (Godkendt, men der ønskes supplerende data)

Kristoffer Jarlov Jensen

Effekt og sikkerhed af behandling hos patienter, der har fået foretaget kirurgisk udskiftning af knæled i Danmark.

2019

Alma Becic Pedersen

Nordic arthroplasty register association (NARA) project

Louise Ujunma Kiesbye Holm

Projection of knee arthroplasties in Denmark from 2020 to 2050

Espen Jlmenez Solem

Pharmacological thromboprophylaxis in patients undergoing primary total hip and knee replacement

Anders El-Galaly

Does tourniquet alter the rate of venous thromboembolic events following total knee arthroplasty?

Cecilie Henkel

Genetics of osteoarthritis in the knee

Mette Kramer Pedersen

Evaluering af patientforløb for hofte- og knæalloplastik

Casper Pedersen

Development in patient characteristics and external validity for randomized clinical trials on pain management following total hip and knee arthroplasty. A systematic review.

Kirstine Bollerup Arndt

Revisions of knee arthroplasties due to pain in Denmark; survivorship, use of analgesics and validation of the indication

Anders El-Galaly

Is it possible to predict early revisions of Total Knee Arthroplasties? A study on predictive modelling based on the Danish Knee Arthroplasty Registry

2018

Martin Lindberg-Larsen

Tidlig morbiditet efter fast-track revisions knæ- og hoftealloplastik

Lasse Rasmussen

"Comparison of survival and revision causes for partial knee replacements - Results from the Danish Knee Arthroplasty Registry".

Anders El-Galaly

Validation of the Danish Knee Arthroplasty Registry

Espen Jlmenez Solem

Anticoagulant therapy in patients undergoing elective total hip or knee replacement

Alexandra Veronique Julia Vestergaard

Fractures of the knee: incidence, patient-reported outcome and risk of conversion to total knee arthroplasty (TKA) during the years 1995-2017

Anders El-Galaly

The survival of total knee arthroplasties inserted in knees previously treated with either proximal tibial osteotomy or unicompartmental arthroplasty

2017

Peter Skrejborg

Forekomst af vedvarende smerter hos patienter opereret med total knæalloplastik 5 år

Lasse E. Rasmussen

Comparison of survival and revision causes for partial knee replacements – Results from the Danish Knee Arthroplasty Registry.

Mette Mikkelsen

Unicompartmental knee arthroplasty: Implant survival , complications and mortality risk during 20 years period in Denmark

Morten Torrild Schmiegelow

Re-revision efter bløddelsrevision med linerskit ved inficeret knæalloplastik

Alma Becic Pedersen

Nordic arthroplasty register association (NARA) project

Andreas Kappel

Revision på indikationen instabilitet. Patient og operationskarakteristika ved primæroperation, proteseoverlevelse efter revision og indikationsstilling. Et registerstudie på basis af DKR data, suppleret med journalgennemgang.

Anders Føhrby Overgaard

The effects of obesity on TKA: A Nationwide Register-based Study

Jeanette Falck Winther

Skeletal late effects in childhood cancer survivors

Martin Lindberg-Larsen

Tidlig morbiditet efter fast-track revisions knæ- og hoftealloplastik

Jens Ole Laursen

Revisions- og overlevelseshæfter for en ny resurfacing mini protese (Hemicap/ Unicap) introduceret i Danmark i 2007.

2016

Per Hviid Gundtoft

Mortality after early Periprosthetic Joint Infection: A study combining the Danish Hip Arthroplasty Register with Microbiology Databases

Anne Mørup-Petersen

SPARK-RETRO studiet: Variation in patient satisfaction, patient reported outcome measures radiographic signs of arthritis and revision rate in knee arthroplasty patients in three Danish regions.

Anders El-Galaly

The survival of total knee arthroplasties inserted in knees previously treated with either proximal tibial osteotomy or unicompartmental arthroplasty.

2015

Eva Natalia Glassou

Associations between fast track settings, hospital procedure volume and co-morbidity and outcomes of total hip and knee arthroplasties

Lene Dreyer og René Lindholm Cordtz

Medicinsk gigtbehandling og alloplastikkomplicationer hos leddegigtpatienter.

Anders El-Galaly (opdateret udtræk December 2015)

Survival of total knee arthroplasty following prior intra articular knee fractures from 1995-2013.

Anders Troelsen

The effect of obesity on survival of primary total knee replacement and effect of primary fixation methods on re-revision rates.

2014

Thomas Lind

Cementless Metaphyseal Sleeves without Stem in Revision Total Knee Arthroplasty.

Martin Lindberg-Larsen

Tidlig morbiditet efter infektiøse revisioner af knæalloplastik i Danmark 2011-2013.

Martin Lindberg-Larsen

Intraoperative og tidlige postoperative periprostetiske frakturer efter fast-track THA.

2013

Tinne Brandt Gottfriedsen

Amputation efter knæalloplastikoperation

Artrodese efter knæalloplastikoperation

Martin Lindberg-Larsen

Indlæggelsestid, genindlæggelser og mortalitet ved revision af totale hofte- og knæalloplastikker. 2 års nationale registerstudier.

Eva Natalia Glassou

Associations between fast track settings, hospital procedure volume and co-morbidity and outcomes of total hip and knee arthroplasties.

2012

Ole Simonsen

Smertemåling på knæ-osteoartrose patienter før og efter total knæalloplastik.

Alma Becic Pedersen:

Risk of myocardial infarction, stroke and atrial fibrillation or flutter within 90 days of the total hip and knee replacement surgery: a population-based follow-up study.

Thomas Deleuran

Cirrose og elektiv hofte- og knæalloplastik – risikofaktorer for komplikationer og mortalitet.

2011

Jacob P. Thyssen

Knæalloplastik og forekomst af metalallergi

14. 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
5. Testindikator Andel unikompartmentelle implantater	Andel af alle primære knæalloplastikker fra et givent operationsår, hvor der indsættes unikompartmentelle alloplastikker.	Alle primære knæalloplastikker, der er registreret i DKR.	Alle primære knæalloplastikker udført i opgørelsesperioden, der er registreret i DKR, hvor der er indsat en unikompartmentel alloplastik (medial UKA,	Patienter uden CPR-status er ekskluderet	Ikke relevant

			lateral UKA eller patellofemoral UKA)		
--	--	--	--	--	--

DKR
OSR