

Reoperationer og akutte genindlæggelser efter hofteoperationer

Juni 2020



Social- og
Indenrigsministeriets
BENCHMARKINGENHED

Publikationen kan hentes på hjemmesiden for
Social- og Indenrigsministeriets Benchmarkingenhed:
www.simb.dk

Henvendelse om publikationen kan ske til kontaktpersonen
på analysen, som fremgår af hjemmesiden.

Indhold

1 Ledelsesresumé	4
2 Indledning.....	8
3 Sådan har vi gjort.....	9
3.1 Population og indikatorer.....	9
3.2 Data.....	11
3.3 Kontrol for forskelle i patientsammensætningen	12
3.4 Opmærksomhedspunkter ved benchmarking.....	13
3.5 Forskelle i specialisering på tværs af sygehusene.....	13
4 Hofteoperationer på landsplan.....	15
4.1 Reoperationer og akutte genindlæggelser	15
4.2 Forskelle i individkarakteristika	16
5 Forskelle på tværs af sygehusene	19
5.1 Reoperationer.....	19
5.2 Akutte genindlæggelser	24
5.3 Sammenhængsanalyser.....	29
6 Forskelle i praksis på tværs af sygehusene.....	32
6.1 Forskelle i indlæggelsestid	32
6.2 Forskelle i brugen af almen genoptræning.....	34
7 Overlap til den kommunale hjemmeplejeindsats	38

1 Ledelsesresumé

Hvilke forskelle er der på tværs af sygehusene i omfanget af akutte genindlæggelser og reoperationer efter en hofteoperation (primær total hoftealloplastik)? Og er der forskelle i sygehusenes praksis omkring forløbene? Det er grundlæggende de spørgsmål, der søges besvaret i analysen.

Hofteoperationerne er én af kerneydelserne på de ortopædkirurgiske afdelinger. Årligt laves der omkring 10.000 af operationerne på landsplan. Patientforløbet i forbindelse med hofteoperationen har betydning for patienternes mobilitet, selvhjulpnehed og livskvalitet. Ligesom der både er direkte og indirekte samfundsøkonomiske omkostninger knyttet til et ikke-succesfuldt patientforløb. Eksempelvis kan DRG-værdien af en reoperation være langt over 100.000.

Formålet med rapporten er at give ledere, administratorer m.fl. indsigt i forskelle i kvaliteten af hofteoperationerne på tværs af landets sygehuse (opgjort ved forskelle i forekomsten af efterfølgende akutte genindlæggelser og reoperationer). Endelig synliggøres i analysen nogle af de forskelle, der er i praksis i forhold til hofteoperationsforløbene og de hofteopererede patienter. Der er her fokus på forskelle i indlæggelsestid og brugen af almene genoptræningsplaner, samt forskelle i den kommunale hjemmeplejeindsats på tværs af de enkelte sygehuses patienter.

I rapporten ses der på forskelle i andelen af patienter, der reopereres eller genindlægges akut efter hofteoperation, hvor der samtidig tages højde for forskelle i sygehusenes patientsammensætning.

Akutte genindlæggelser og reoperationer på landsplan

Analysen viser, at 5 procent af patienterne blev reopereret indenfor 1 år efter deres hofteoperation. Mens godt 4 procent af patienterne havde en akut genindlæggelse indenfor 30 dage efter deres hofteoperation – vel at mærke en akut genindlæggelse, der ikke er en reoperation. Andelene for reoperationer og akutte genindlæggelser er relativt stabile over tid. Blandt de patienter, der får en reoperation eller en akut genindlæggelse, er der kun 7 procent, der får begge dele.

Andelen af patienter, der reopereres eller genindlægges varierer på tværs af individkarakteristika. Eksempelvis er der en større risiko for at blive reopereret eller genindlagt, jo ældre man er. Ligesom risikoen for at blive reopereret eller genindlagt er større, jo flere kroniske sygdomme, man har. Analysen viser også, at andelen, der reopereres blandt førtidspensionister, er næsten dobbelt så stor som blandt de resterende patienter.

Forskelle i andelen af patienter, der genindlægges akut og reopereres på tværs af sygehusene

Der er forskelle mellem sygehusene i forhold til, hvor mange patienter der reopereres og genindlægges akut. Eksempelvis reopereres 2,6 procent af patienterne på de tre sygehuse med færrest reoperationer, mens 10 procent af patienterne reopereres på de tre sygehuse med flest reoperationer, jf. tabel 1.1.

I tabel 1.1 ses det, at der også er forskelle mellem sygehusene, når der tages højde for forskelle i sygehusenes patientsammensætning, herunder beskæftigelsesstatus, alder, køn, forekomsten af kroniske sygdomme m.m. Det måles ved en såkaldt benchmarkingindikator, der viser om sygehuset har flere eller færre reoperationer og genindlæggelser, end man kunne forvente, når der tages højde for patientsammensætningen. Benchmarkingindikatoren har et positivt fortegn, hvis sygehusene har flere reoperationer og akutte genindlæggelser, end man kunne forvente ud fra patient-

sammensætningen. Eksempelvis er der blandt de tre sygehuse, der klarer sig dårligst i forhold til reoperationer, i gennemsnit 4,3 procentpoint flere patienter, der bliver reopereret, end man kunne forvente på baggrund af sygehusenes patientsammensætning. Det lyder måske umiddelbart som mindre forskelle, men skal ses i forhold til, at det på landsplan er 5,1 procent af patienterne, der får en reoperation. I analysen kan man finde benchmarkingindikatorerne for de enkelte sygehuse.

Tabel 1.1

Andelene der reopereres/genindlægges akut før og efter, der tages højde for forskelle i sygehusenes patientsammensætning.

	Andelen, der reopereres (2016-2017)		Andelen, der genindlægges (2016-2018)	
	Faktisk andel	Benchmarkingindikator	Faktisk andel	Benchmarkingindikator
Top 3 sygehuse ¹⁾	2,6 %	-2,1 %-point	3,1 %	-1,1 %-point
Bund 3 sygehuse ²⁾	10,0 %	4,3 %-point	7,2 %	2,5 %-point
Lands gennemsnit	5,1 %	-	4,3 %	-

Anm.: ¹⁾ Gennemsnittet for de tre sygehuse med den laveste andel af patienter, der reopereres/genindlægges akut (faktisk andel), og gennemsnittet for de tre sygehuse med den laveste andel af patienter, der reopereres/genindlægges, justeret for patientsammensætningen (benchmarkingindikator). ²⁾ Gennemsnittet for de tre sygehuse med den største andel af patienter, der reopereres/genindlægges (faktisk andel), og gennemsnittet for de tre sygehuse med den største andel af patienter, der reopereres/genindlægges, justeret for patientsammensætningen (benchmarkingindikator).

Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

Overordnet er der en tendens til, at de sygehuse, der klarer sig godt i forhold til reoperationer også klarer sig godt i forhold til akutte genindlæggelser - og omvendt. Det er vigtigt at understrege, at der her er tale om en simpel sammenhæng og altså ikke nødvendigvis en kausal sammenhæng.

Generelt klarer sygehusene i Region Nordjylland, Region Midtjylland og Region Syddanmark sig bedre i benchmarkinganalysen end hospitalerne i Region Sjælland og Region Hovedstaden.

Man skal være opmærksom på, at udover at indikatorerne afspejler kvaliteten af forløbet omkring hofteoperationerne, så er der også en vis selektion forbundet med dem. Eksempelvis kan man ikke være sikker på, at en person, man vælger at reoperere på ét sygehus, også ville blive opereret på et andet sygehus. Valget i forhold til reoperation eller ej handler ud over patientens tilstand også om forskelle i, hvornår lægen vurderer, at en patient er egnet til reoperation, samt lægens formidling af mulige gevinster og risici ved en reoperation til patienten. Man kan argumentere for, at det også er en del af kvaliteten knyttet til hofteoperationerne.

I analysen er der som nævnt også fokus på nogle af de forhold, der knytter sig til praksis på området. Der er lavet deskriptive analyser af forskellene på tværs af sygehusene. Formålet er at give ledelsen på sygehusene et overordnet indblik i, hvordan de tilrettelægger forløbet sammenlignet med andre offentlige sygehuse. Resultaterne gennemgås kort nedenfor.

Store forskelle i indlæggelsestiden i forbindelse med hofteoperationen

Den gennemsnitlige indlæggelsestid i årene 2016-2018 varierer fra godt 1,5 døgn til lige under 4 døgn på tværs af sygehusene¹. Dvs. på de sygehuse, hvor patienterne er indlagt i længst tid, er de i gennemsnit indlagt over dobbelt så lang tid som på de sygehuse, hvor patienterne er indlagt i kortest tid i forbindelse med hofteoperationen.

¹ Der ses i denne opgørelse bort fra Rigshospitalet, da patientsammensætningen her adskiller sig markant fra de andre sygehuses.

En robusthedsanalyse på en afgrænset og mere homogen gruppe af patienter giver det samme resultat. Det indikerer altså, at forskellene i, hvor lang tid patienterne er indlagt, ikke kun skyldes forskelle i patientsammensætningen, men også forskelle i praksis – herunder formentligt brugen af accelererede patientforløb.

Endvidere viser en analyse, at der ingen indikation er på, at sygehuse, hvor patienterne har relativt korte ophold på sygehuset i forbindelse med hofteoperationen, leverer en dårligere kvalitet (målt ved benchmarkingindikatorerne for akut genindlæggelse og reoperation).

I Region Sjælland får næsten alle patienter en genoptræningsplan efter hofteoperationen, mens det er hver tredje patient i Region Midtjylland

Der er store forskelle i, hvorvidt man henviser til almen genoptræning efter en hofteoperation på tværs af sygehuse og regioner. Opgørelsen viser, at sammenlignet med sygehuse i Region Sjælland og Region Hovedstaden udarbejder man i mindre grad genoptræningsplaner for hofteopererede patienter på sygehuse i Region Nordjylland, Region Midtjylland og Region Syddanmark. Det varierer fra 36 procent af patienterne i Region Midtjylland til 91 procent af patienterne i Region Sjælland, jf. tabel 1.2.

Tabel 1.2

Andelen af patienter, der har fået foretaget en hofteoperation, der får udarbejdet en almen genoptræningsplan 2016-2018

Region	Alle diagnoser	Lettere diagnoser	Tungere diagnoser
Nordjylland	42 %	39 %	78 %
Midtjylland	36 %	27 %	87 %
Syddanmark	49 %	47 %	76 %
Hovedstaden	83 %	83 %	80 %
Sjælland	91 %	92 %	88 %
Lands gennemsnit	60 %	58 %	82 %

Anm.: Lettere diagnoser udgøres af primær hofteartrose, hofteartrose uden nærmere specifikation og sekundær hofteartrose, mens tungere diagnoser udgøres af knoglebrud, knoglenekrose, komplikationsdiagnoser og diagnoser som cancer m.m. De lettere diagnoser udgør langt den største del af populationen.

Kilde: Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

Ses der isoleret på patienter med lettere diagnoser (hofteartrose/slidgigt), er forskellene i, hvorvidt man henviser til almen genoptræning endnu større. Andelen varierer fra knap 30 procent af patienterne i Region Midtjylland til over 90 procent af patienterne i Region Sjælland. Derimod gælder det for de tungere diagnoser (diagnoser som brud, knoglenekrose, cancer m.m.), at forskellene mellem regionerne er noget mindre.

Forskellene i andelen af patienterne, der får udarbejdet en almen genoptræningsplan, drives altså især af forskelle i praksis i forhold til patienter med de lettere diagnoser. Det hører med til billedet, at Sundhedsstyrelsen i de nationale kliniske retningslinjer for hofteartrose (slidgigt) fra 2016 anbefaler, at superviseret genoptræning efter total hoftealloplastik kun anvendes efter nøje overvejelse, da den gavnlige effekt af supervision er usikker.

Endvidere viser analysen, at der ikke er nogen indikation af, at man på de sygehuse, hvor man i udstrakt grad henviser til superviseret genoptræning i kommunen, klarer sig bedre i benchmarking-analysen – tværtimod.

Det varierer, hvor mange af patienterne der får kommunal hjemmepleje efter udskrivelse efter hofteoperationen

I analysen er der også fokus på hjemmeplejeindsatsen efter hofteoperationen. Formålet er først og fremmest at synliggøre forskelle mellem sygehusene i forhold til, den hjælp, der ydes til patienterne efter operationen, således at sygehusene kan forholde sig til det i deres samarbejde og dialog med kommunerne.

Der er betydelige forskelle på tværs af sygehusene i forhold til, hvor stor en andel af patienterne, der modtager hjemmepleje af kommunen efter hofteoperationen. Mens det er hver 11. patient over 64 år på Bornholms Hospital, der får hjemmepleje efter hofteoperationen, er det næsten hver 3. på Hospitalsenheden Vest i Region Midtjylland.

Også andelen af nye hjemmeplejemodtagere, der ikke fik hjemmepleje af kommunen før hofteoperationen, men som fik hjemmepleje efter, varierer en del – fra under 5 procent af patientgruppen 65+ årige på Sygehus Lillebælt til over 15 procent af patientgruppen på Hospitalsenheden Vest.

2 Indledning

Personer med så stærke smerter i hoften, at de begrænses i deres daglige funktion, kan have gavn af en kunstig hofte. Det er kvaliteten af disse hofteoperationer², der er i fokus i denne analyse. Patienter kan opleve komplikationer og gener efter en hofteoperation eksempelvis i form af infektion i det opererede led, hoften kan gå af led, patienterne kan opleve blodpropper³, eller patientens almentilstand kan være så svækket, at vedkommende har brug for yderligere pleje i sygehusregi. Komplikationer som disse kan resultere i akutte genindlæggelser og i nogle tilfælde reoperationer.

I rapporten ser vi på forekomsten af netop akutte genindlæggelser og reoperationer i perioden efter hofteoperationen som indikatorer for, hvorvidt der på tværs af sygehusene er variation i kvaliteten af forløbene i forbindelse med en hofteoperation.

Formålet med rapporten er at udarbejde et sammenlignings- og læringsgrundlag til brug for særligt ledere, administratoren og sundhedsprofessionelle på området, der kan inspirere til læring og diskussion af forskelle i kvalitet og praksis på tværs af sygehuse og regioner.

Når vi ser på omfanget af akutte genindlæggelser og reoperationer på tværs af sygehusenes, tager vi højde for forskelle i sygehusenes patientsammensætning.

Derudover sætter vi fokus på nogle forskelle i praksis på tværs af sygehusene. Det gør vi ved at vise variationen i patienternes indlæggelsestid i forbindelse med hofteoperationen på tværs af sygehusene, samt brugen af almene genoptræningsplaner. Endelig berører vi forskelle i den efterfølgende kommunale hjemmeplejeindsats i forhold til den ældre gruppe af patienter, der får foretaget en hofteoperation.

Vores ambition er altså at lave en mere "fair" sammenligning af sygehusene ved at tage højde for forskelle i sygehusenes patientsammensætning. Og ved at supplere denne analyse med deskriptive opgørelser, der berører praksisforskelle på tværs af sygehusene, at give en indsigt i, hvordan sygehusenes praksis adskiller sig fra hinandens.

Analysen er struktureret som følger: I **kapitel 3** gennemgås analysens datagrundlag, væsentligste afgrænsninger, definitioner samt opmærksomhedspunkter i forbindelse med benchmarkinganalysen. En mere detaljeret beskrivelse af metode og afgrænsninger kan læses i bilag 3: "Metode".

I **kapitel 4** præsenteres resultaterne på landsplan, samt hyppigheden af reoperationer og akutte genindlæggelser i forhold til udvalgte individkarakteristika. I **kapitel 5** gennemføres benchmarkinganalysen af akutte genindlæggelser og reoperationer efter hofteoperationen.

I **kapitel 6** er der fokus på forskelle i indlæggelsestid i forbindelse med hofteoperationen, samt brugen af genoptræningsplaner på tværs af sygehusene. Og i **kapitel 7** ses der på den efterfølgende kommunale hjemmeplejeindsats.

² I rapporten ses der specifikt på primære totale hoftealloplastikker

³ Se eksempelvis sundhed.dk <https://www.sundhed.dk/borger/patienthaandbogen/knoqler-muskler-og-led/syddomme/baekken-hofte-jaar/total-hofteprotese/>

3 Sådan har vi gjort

I dette kapitel beskrives analysens mest centrale valg i forhold til data, afgrænsning, samt metode. For en uddybende beskrivelse af metode og valg omkring data, indikatorer og afgrænsning af populationen se bilag 3: "Metode".

3.1 Population og indikatorer

I denne analyse ses der på behandlingsforløbet omkring *primære totale hoftealloplastikker* udført på de offentlige sygehuse i perioden 2016-2018. En hoftealloplastik er en operation, hvor patienten får en ny, kunstig hofte. I rapporten bliver der refereret til en hoftealloplastik som *hofteoperation*. I boks 3.1 gennemgås begreberne, der benyttes i analysen, og i boks 3.2 fremgår den tekniske afgrænsning af populationen.

Boks 3.1

Begreber

Total hoftealloplastik: Operativt indgreb med indsættelse af totalprotese, dvs. en kunstig hofte, hvor både hofteskål og lårbenshoved erstattes af kunstige dele. Denne operation vil i rapporten blive refereret til som *hofteoperation*.

En primær operation: Hovedindgrebet, den første operation.

Reoperation: Operativt komplikationsrelateret indgreb som foretages efter primæroperation.

Indlæggelse: Sygehusophold af mere end 12 timers varighed bestående af tidsmæssigt sammenhængende kontakter med mindre end 4 timer imellem dem. Opgørelsen af indlæggelser baserer sig på kontakter registreret som indlæggelser og kontakter registreret som akutte ambulante besøg.

Primær artrose: Slidgigt uden tidligere sygdom eller skade.

Sekundær artrose: Slidgigt, der skyldes tidligere sygdom eller sakde.

Knoglenekrose: Vævsdød i knoglerne. Kan skyldes eksempelvis afskåret ilttilførsel.

Boks 3.2

Afgrænsning af populationen

En person indgår i populationen, hvis følgende er opfyldt:

- Der skal i LPR være registreret en kode for primær indsættelse af en total hoftealloplastik i årene 2016-2018. Følgende operationskoder indgår:
KNFB20 "Primær indsættelse af ucementeret totalprotese i hofteled", KNFB30 "Primær indsættelse af hybrid totalprotese i hofteled", KNFB40 "Primær indsættelse af cementeret totalprotese i hofteled"
- Der skal være registreret en tillægskode til operationen i LPR, der beskriver i hvilken side indgrebet er foretaget. Følgende tillægskoder indgår: TUL1 "højresidig" og TUL2 "venstresidig"
- Indgrebet skal være foretaget på et offentligt hospital.
- Hvis en person har fået foretaget et indgreb i både venstre og højre side i perioden, indgår personen to gange i opgørelsen, med mindre indgrebet er sket på samme kontakt (der er tale om 109 sådanne forløb, se også bilag 3: "Metode"). I det tilfælde tæller operationen som en dobbeltsidig operation, hvilket markeres i data, og der tages højde for det i benchmarkinganalysen i kapitel 5.⁴
- Har man fået foretaget et af ovenstående indgreb i samme side i perioden indgår man som et selvstændigt forløb, hvis der er mere end 1 år imellem indgrebene (5 personer har to forløb med operation i samme side), og ellers tæller indgrebet som en reoperation (se boks 3.3).
- Personer, som er flyttet ud af landet eller død 1 år efter operationen, indgår ikke i analysen, da der ikke kan følges op på indikatorerne for disse patienter.

I analysen inkluderes kun aktiviteten på de offentlige sygehuse. Det skyldes, at data for de private sygehuse ikke har været tilgængeligt. Det skal dog nævnes, at de private sygehuses produktion på området i 2016-2018 udgør under 10 procent af aktiviteten på området⁵. I den endelige population indgår 28.828 patientforløb.

I nærværende analyse er hovedindikatorerne *reoperation* og *akut genindlæggelse*. Indikatorerne baserer sig på registreringer i Landspatientregistret (LPR). Definition og formål med indikatorerne i denne analyse ses i boks 3.3. Indikatorerne er udtryk for komplikationer i forbindelse med behandlingsforløbet. Der ses både på reoperationer og akutte genindlæggelser, da komplikationer efter en hofteoperation ikke nødvendigvis fører til en ny operation.

⁴ Se bilag 3: "Metode" i forhold til hvad dette og de følgende skridt betyder for afgrænsningen af populationen.

⁵ Se Dansk Hoftealloplastik Registers årsrapporter for 2017-2019.

Boks 3.3

Hovedindikatorer

Reoperation

Formålet med indikatoren er at belyse problemer i forhold til hofteoperationen og forløbet omkring hofteoperationen, der har medført komplikationer, der er så alvorlige, at man vælger at lave et operativt indgreb i området omkring hoften.

Reoperation afgrænses på baggrund af operationskoderne for reoperation defineret i årsrapporten for Dansk Hoftealloplastik Register*. I indikatoren indgår kontakter i LPR, hvor følgende operationskoder er registreret:

KNFA "Eksplorative procedurer på hofte og lår", KNFC "Sekundære indsættelser af ledprotese i hofteleddet", KNFG "Ledresektioner, artroplastikker og artrodeseer i hofteleddet", KNFH "Forskellige ledoperationer i hofte", KNFJ "Frakturbehandling i lårben", KNFS "Operationer ved infektioner i sene, led og knogle i hofte og lår", KNFU "Fjernelser af implantater og eksternt fiksfationsudstyr fra hofte og lår", KNFW "Reoperationer efter operationer på hofte og lår", samt koderne i boks 3.2.

Reoperationen skal være registreret i samme side, som den primære operation (se boks 3.2).

Der er fokus på reoperationer indenfor 1 år efter hofteoperationen. I årsrapporten fra Dansk Hoftealloplastik Register ses der på reoperationer indenfor 2 år. 90 procent af personerne, der får en reoperation indenfor 2 år, bliver dog allerede reopereret indenfor det første år, og det er derfor vurderingen, at tidsperioden på 1 år er rimelig (se også bilag 3: "Metode"), da vi så kan anvende nyere data. Det betyder, at der i forhold til reoperationer ses på hofteoperationer foretaget i 2016-2017. Det er i skrivende stund ikke muligt at opgøre alle reoperationer 1 år efter hofteoperationer foretaget i 2018, da data for LPR kun er tilgængeligt til og med 2018.

Akut genindlæggelse

Formålet med indikatoren er at indfange kvaliteten af selve sygehusforløbet omkring operationen på helt kort sigt. Dvs. kvaliteten af behandlingen og plejen i forbindelse med sygehusopholdet, parathed til udskrivelse og lignende, som ikke fører til en decideret reoperation.

En akut genindlæggelse er her defineret som en akut indlæggelse i det somatiske sygehusvæsen mindst en dag og senest 30 dage efter udskrivelse. Der er ikke afgrænset til specifikke diagnoser, da årsagssammenhængene kan være svær at redegøre for via LPR. Derfor afgrænses der til pludseligt opståede komplikationer (akutte kontakter) indenfor en relativ kort tidshorisont efter hofteoperationen, for så vidt muligt at sikre, at genindlæggelsen er relateret til hofteoperationen.

Hvis reoperationen sker indenfor 30 dage efter hofteoperationen, og indlæggelsen opfylder betingelserne i forhold til akutte genindlæggelser (akut ophold på sygehuset á over 12 timers varighed), så tæller indlæggelsen kun med i opgørelsen af reoperationer.

Anm.: *Se også bilag 3: "Metode" for yderligere oplysninger om, hvordan analysens indikatorer afviger fra indikatorerne i årsrapporten fra Dansk Hoftealloplastik Register (http://dankhoftealloplastikregister.dk/wp-content/uploads/2019/09/DHR-årsrapport-2019_til-offentliggørelse.pdf)

3.2 Data

Populationen identificeres ved registreringer i LPR-data (afsnit 3.1). Ligeledes opgøres akutte genindlæggelser og reoperationer gennem LPR-data (afsnit 3.1). Derudover benyttes der data fra andre registre til at opgøre patientsammensætningen (se nærmere i bilag 3: "Metode").

I forbindelse med denne analyse har vi desuden søgt om og fået adgang til data fra Dansk Hoftealloplastik Register fra Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP). Formålet med at ansøge om data har været at supplere LPR-data, der er tilgængeligt via Danmarks Statistik, med data, der gør det muligt mere præcist at tage højde for forskelle i patientsammensætningen. Dansk Hoftealloplastik Register indeholder blandt andet oplysninger om patientens funktionsniveau og tilstand før operationen, BMI osv.

Data er ikke imidlertid benyttet i selve benchmarkinganalysen. Det skyldes, at der ikke findes oplysninger for de relevante variable i hele perioden. For enkelte sygehuse er andelen af forløbene, hvor nogle af oplysningerne mangler, så stor, at de ikke på rimelig vis ville kunne indgå i analysen.

I kapitel 4 ses der dog på fordelingen af reoperationer og akutte genindlæggelser på landsniveau i forhold til to af de variable, der indgår i registret. Desuden viser en delanalyse lavet på de patienter, hvor udvalgte oplysninger er registreret, at data ikke forbedrer benchmarkingmodellens prædiktionskraft, når der allerede er taget højde for de andre individkarakteristika, se også bilag 3: "Metode".

Antallet af hofteoperationer, samt reoperationer og akutte genindlæggelser kan være påvirket af implementeringen af it-systemet Sundhedsplatformen i Region Hovedstaden og Region Sjælland. Sundhedsplatformen blev implementeret i perioden fra maj 2016 til november 2017. Der er ikke umiddelbart nogen indikationer på systematiske fejl med relevans for denne analyse, da hospitalerne i de to regioner både har oplevet fald og stigninger i antallet af akutte genindlæggelser og reoperationer i perioden (se også kapitel 4).

3.3 Kontrol for forskelle i patientsammensætningen

Nogle af de forskelle, der eksisterer på tværs af sygehusene, kan tilskrives forskelle i sygehusenes patientsammensætning. Patientsammensætningen opgøres i denne sammenhæng på baggrund af registerdata omkring relevante individkarakteristika. De individkarakteristika, der er taget højde for i analysen, er præsenteret i kapitel 5.

I analysen tages der højde for forskelle i patientsammensætningen, ved hjælp af logistisk regression på individniveau⁶. Der udføres en logistisk regressionsanalyse for hver af de to hovedindikatorer i analysen: reoperation og akut genindlæggelse.

På baggrund af den logistiske regressionsanalyse beregnes den forventede andel af patienterne, der bliver reopereret/genindlagt for hvert enkelt sygehus, når der tages højde for patientsammensætningen. Den forventede andel bruges i beregningen af den såkaldte benchmarkingindikator, som er forskellen mellem hvert enkelt sygehus' faktiske andel af patienterne, der bliver reopereret/genindlagt akut og den forventede andel af patienterne, der bliver reopereret/genindlagt akut:

$$\text{Benchmarkingindikator} = \text{Faktisk andel} - \text{Forventet andel}$$

Benchmarkingindikatoren viser, om det enkelte sygehus har en højere eller lavere andel af patienter, der bliver reopereret eller genindlagt, end hvad man kunne forvente givet sygehusenes patientgruppe. Benchmarkingindikatoren sikrer et bedre sammenligningsgrundlag på tværs af sygehusene, hvor der er taget højde for betydningen af de identificerede individkarakteristika. I boks 3.4 beskrives fortolkningen af benchmarkingindikatoren.

⁶ Det er relevant i denne analyse at arbejde med mere komplekse multilevelmodeller, der tager højde for den hierarkiske struktur i data. Modellerne er derfor estimeret både med random intercept samt fixed effects. Resultaterne adskilte sig ikke i væsentlig grad fra modellen med logistisk regression, og denne mere simple model benyttes derfor i analysen. I rapporteringen af koefficientestimatene i bilag 3: "Metode" benyttes klyngerobuste standardfejl.

Boks 3.4

Fortolkning af benchmarkingindikatoren

- Benchmarkingindikator større end 0: Der er en større andel af patienterne, der reopereres/genindlægges akut, end man kunne forvente på baggrund af sygehusets patientsammensætning. Et sygehus med en benchmarkingindikator på 5 har 5 procentpoint flere patienter, som bliver reopereret eller genindlagt akut, end man kunne forvente på baggrund af sygehusets patientsammensætning.
- Benchmarkingindikator lig 0: Der er den samme andel, der bliver reopereret eller genindlagt akut, som man kunne forvente på baggrund af sygehusets patientsammensætning.
- Benchmarkingindikator under 0: Der er en mindre andel af patienterne, der reopereres/genindlægges akut, end man kunne forvente på baggrund af sygehusets patientsammensætning. Et sygehus med en benchmarkingindikator på -5 har 5 procentpoint færre patienter, som bliver reopereret eller genindlagt akut, end man kunne forvente på baggrund af sygehusets patientsammensætning.

3.4 Opmærksomhedspunkter ved benchmarking

Benchmarkingindikatoren er et estimeret tal, som er behæftet med en vis statistisk usikkerhed. Det betyder, at der ikke skal tolkes for håndfast på den konkrete rangering af sygehusene på baggrund af benchmarkingindikatoren. Af den årsag illustreres resultaterne for sygehusenes benchmarkingindikator inddelt i kvartiler, således at der kun skelnes mellem de sygehuse, der ligger i den bedste fjerdedel, næstbedste fjerdedel, næst dårligste fjerdedel og dårligste fjerdedel.

Meknikken ved regressionsmodellerne gør desuden, at man ikke kan konkludere, at de sygehuse, der klarer sig bedre end forventet i benchmarkinganalyserne, ikke potentielt kan sænke andelen, der reopereres eller genindlægges akut, yderligere. Det anbefales derfor, at alle sygehuse udover at forholde sig til, hvordan de klarer sig relativt til andre sygehuse i analysen, også forholder sig til deres eget niveau.

Det skal også nævnes, at modellerne alene forklarer en lille del af forekomsten i reoperationer og akutte genindlæggelser mellem de enkelte individer. Dette kan dels skyldes, at individkarakteristikaenes betydning for, hvorvidt en person bliver reopereret/genindlagt akut, er lille. I stedet kan de drivende faktorer for variationen være forhold, som det enkelte sygehus kan påvirke. Det kunne eksempelvis være tilrettelæggelsen af forløbet omkring hofteoperationen, kirurgernes kompetence-niveau og erfaring mv. Dels kan det skyldes, at der er én eller flere relevante individkarakteristika, som har betydning, men som vi ikke har kontrolleret for på grund af manglende landsdækkende data.

Endelig er det værd at bemærke, at det også ville have været relevant at benchmarke sygehusene på lavere organisatoriske niveau på tværs af sygehusene f.eks. afdelingsniveau. En fordel ved at benchmarke på afdelingsniveau er, at man herved mere præcist ville kunne identificere det lokale ledelsesmæssige og faglige ansvar for hofteoperationerne. Opgørelse af forekomsten af akutte genindlæggelser og reoperationer vil dog i flere tilfælde være problematisk på grund af diskretions-hensyn. Derfor har vi valgt at benchmarke sygehusene på det valgte organisatoriske niveau.

3.5 Forskelle i specialisering på tværs af sygehusene

Der er forskel i sygehusenes specialiseringsgrad, som i specialeplanen går under betegnelsen "funktionsniveau". Der findes tre funktionsniveauer: Hovedfunktionsniveau, regionsfunktionsniveau og højt specialiseret niveau. Hovedfunktionsniveauet skal varetages af alle afdelinger med orto-

pædkirurgisk speciale, mens regionsfunktionsniveau og højt specialiseret niveau har en højere specialiseringsgrad, og varetages på udvalgte sygehuse. Sygehusenes funktionsniveau, og hvilke opgaver de skal varetage, defineres i specialeplanen på det ortopædkirurgiske område, der løbende udarbejdes og opdateres af Sundhedsstyrelsen.

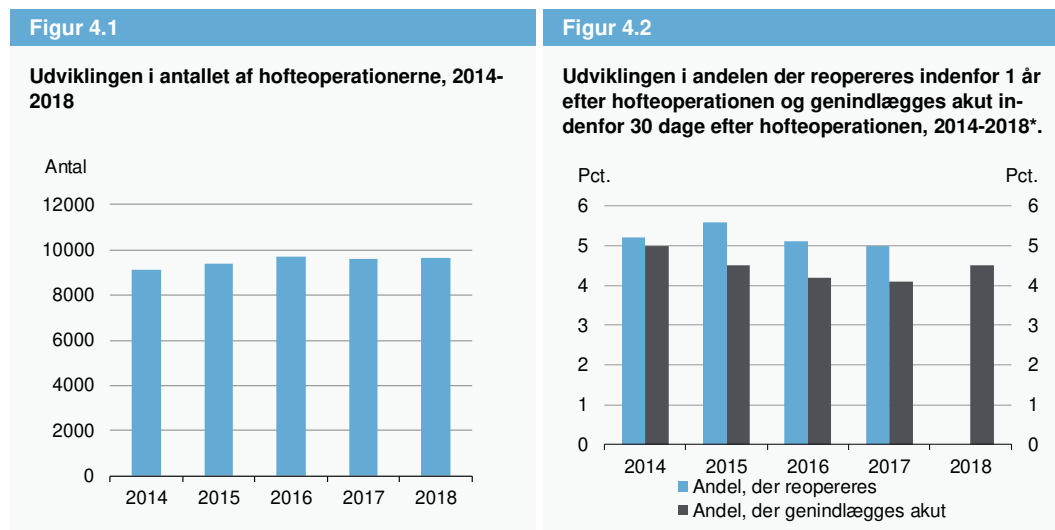
Sygehuse med hovedfunktion skal udføre "normale" hoftealloplastikker, som er langt de fleste af hoftealloplastikkerne. Komplekse primære hoftealloplastikker foretages på højt specialiseret niveau af få udvalgte sygehuse. I årene 2016-2018 har de opgaver været varetaget af Rigshospitalet, Aarhus Universitetshospital, OUH Odense Universitetshospital, Aalborg Universitetshospital samt Sjællands Universitetshospital. Der er mindre end 100 komplekse hofte- og knæalloplastikker årligt ifølge specialeplanen. Når vi så alene taler om hoftealloplastikker, er antallet derfor endnu mindre. Det har ikke været muligt at identificere disse operationer i data.

Universitetshospitalerne har dog nogle særlige forudsætninger, der betyder, at de ofte skal håndtere de mere komplicerede patienter, også når der ikke er tale om komplekse hoftealloplastikker. Vi har, som beskrevet ovenfor, så vidt muligt forsøgt gennem det tilgængelige registerdata at tage højde for relevante forskelle i patientsammensætningen, jf. afsnit 3.3.

4 Hofteoperationer på landsplan

4.1 Reoperationer og akutte genindlæggelser

Hofteoperationer er én af de oftest udførte større operationer på det ortopædkirurgiske område. I perioden 2014 til 2018 har der årligt været mellem 9.000 og 10.000 operationer på de offentlige sygehuse, jf. figur 4.1. Fra 2014 til 2016 var der en stigning på knap 10 procent. Niveaulet har fra 2016-2018 været relativt stabilt lige under 10.000 operationer årligt⁷.



Anm: *Reoperationer opgøres kun for hofteoperationer, der er foretaget til og med 2017, da det i skrivende stund ikke er muligt at opgøre alle reoperationer 1 år efter hofteoperationer foretaget i 2018, da LPR-data kun er tilgængeligt til og med 2018.

Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

I denne analyse er der fokus på kvaliteten af operationerne målt ved andelen af patienterne, der henholdsvis reopereres og genindlægges. I perioden 2014 til 2017 ligger andelen af patienter, der blev reopereret indenfor 1 år rimeligt stabilt på godt 5 procent, dog med et udsving til 5,6 procent i 2015, jf. figur 4.2.

Ser vi på andelen af patienter på landsplan, der blev genindlagt akut indenfor 30 dage, var der en faldende tendens fra 2014 til 2017 fra omkring 5 procent til godt 4 procent. I 2018 var der igen en stigning i andelen af opererede patienter, der blev genindlagt, til omkring 4,5 procent.

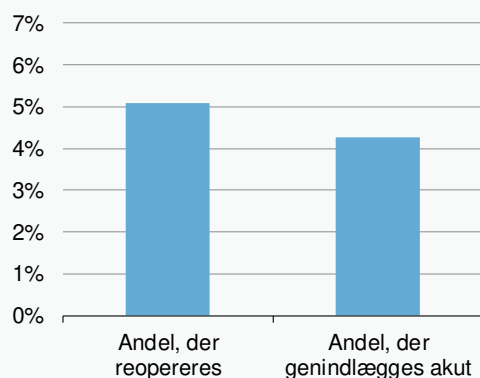
I analysen opgøres indikatorerne over flere år. Det gøres for at øge robustheden af resultaterne, således at resultaterne og de konklusioner, der drages på baggrund af dem, ikke er udtryk for situationen i et enkelt år på det enkelte sygehus. Andelen af reoperationer opgøres som beskrevet i kapitel 3 for årene 2016 og 2017, mens andelen af akutte genindlæggelser opgøres for 2016-2018.

I analysepopulationen med ovenstående periodeafgrænsning er andelen af patienter, der reopereres indenfor 1 år, på 5,1 procent, mens andelen, der genindlægges, er 4,3 procent, jf. figur 4.3.

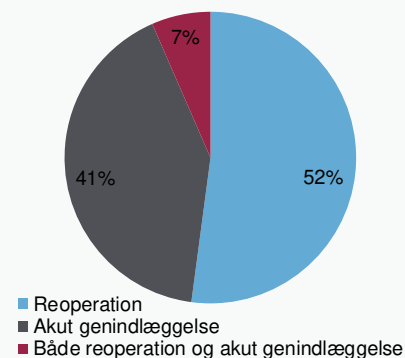
⁷ Det er værd at bemærke, at langt hovedparten af patienterne er ældre, og at denne befolkningsgruppe er vokset i perioden.

Figur 4.3

Andelen af de opererede patienter i analysepopulationen, der genindlægges akut og reopereres, 2016-2018*

**Figur 4.4**

Fordelingen af patienter, der blev genindlagt akut og/eller reopereret efter hofteoperationen, 2016-2017



Anm: Figur 4.4 er alene baseret på årene 2016-2017, da reoperationerne kun kan opgøres for hofteoperationerne i den delperiode, se også kapitel 3. *Reoperationer opgøres kun for hofteoperationer, der er foretaget til og med 2017, da det i skrivende stund ikke er muligt at opgøre alle reoperationer 1 år efter hofteoperationer foretaget i 2018, da LPR-data kun er tilgængeligt til og med 2018.

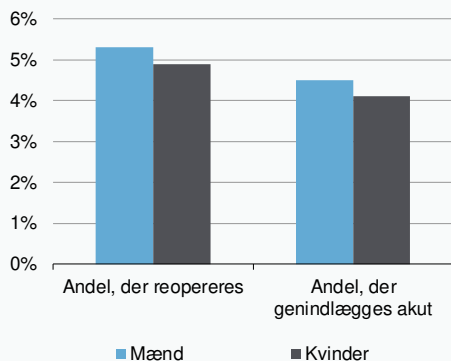
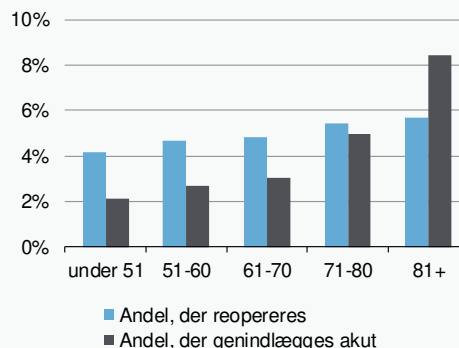
Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

Figur 4.4 viser, at det ikke er de samme personer, der genindlægges og reopereres. Kun 7 procent af de personer, der oplever en hændelse i form af akut genindlæggelse indenfor 30 dage eller reoperation indenfor 1 år efter hofteoperation, har både en akut genindlæggelse og en reoperation.

4.2 Forskelle i individkarakteristika

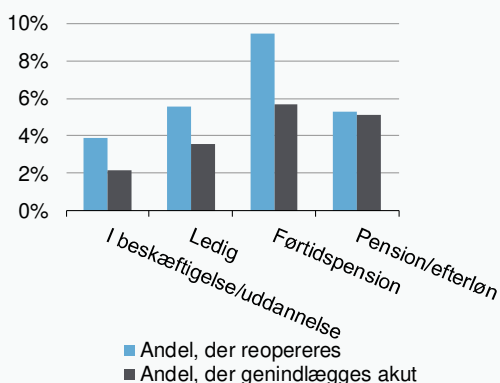
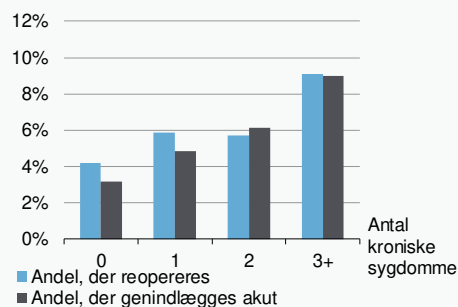
Hvorvidt en person bliver genindlagt eller reopereret efter hofteoperationen afhænger af, om der tilstøder komplikationer til personens tilstand i tiden efter operationen og indlæggelsen. Der kan være forskelle på tværs af karakteristika som køn, alder, kroniske sygdomme m.m., der har betydning for risikoen for akut genindlæggelse og reoperation.

Der er en større andel af mænd, der reopereres og genindlægges akut efter hofteoperationen, end kvinder, jf. figur 4.5. Der er en stigende andel af patienterne, der genindlægges akut og reopereres, med stigende alder. Forskellene mellem aldersgrupperne er dog størst i forhold til akutte genindlæggelser, jf. figur 4.6. Eksempelvis er andelen der genindlægges akut indenfor 30 dage efter operationen for de 81+ årige 8,5 procent, mens den er godt 2 procent for patientgruppen på 50 år eller yngre. De tilsvarende andele for reoperationer er henholdsvis 6 og 4 procent. De store forskelle i andelen, der genindlægges akut, i forhold til aldersgrupper, kan skyldes, at de ældre oplever flere komplikationer i forbindelse med operationsforløbet og udskrivningen. Men det kan også skyldes, at flere helbredsproblemer indtræder med alderen, og ældre derfor oftere har akutte indlæggelser. Indlæggelser, der ikke nødvendigvis er direkte relaterede til hofteoperationen.

Figur 4.5**Andelene der reopereres og genindlægges akut opdelt på køn, 2016-2018*****Figur 4.6****Andelene der reopereres og genindlægges akut opdelt på aldersgrupper, 2016-2018***

Anm.: *Reoperationer opgøres kun for hofteoperationer, der er foretaget til og med 2017, da det i skrivende stund ikke er muligt at opgøre alle reoperationer 1 år efter hofteoperationer foretaget i 2018, da LPR-data kun er tilgængeligt til og med 2018.
 Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

I figur 4.7 ses det, at førtidspensionister både har flere reoperationer og akutte genindlæggelser end andre grupper. Det er dog i sær i forhold til reoperationer, at gruppen skiller sig ud. Andelen af førtidspensionister, der reopereres indenfor et år, er over 9 procent, mens den for patienter i beskæftigelse eller under uddannelse er 4 procent. En del af denne forskel kan skyldes, at førtidspensionister generelt har et dårligere helbred end andre grupper. Eksempelvis har 45 procent af førtidspensionisterne i analysen to eller flere kroniske sygdomme. Det tilsvarende tal for den ældre gruppe af pensionister og patienter på efterløn er 20 procent. Figur 4.8 viser da også, at både andelen, der reopereres og genindlægges akut, er stigende, jo flere kroniske sygdomme, patienterne har. Blandt patienter med 3 eller flere kroniske sygdomme er andelen, der reopereres og andelen, der genindlægges akut, begge omkring 9 procent. Mens andelen blandt patienter uden kroniske sygdomme er henholdsvis 4 og 3 procent.

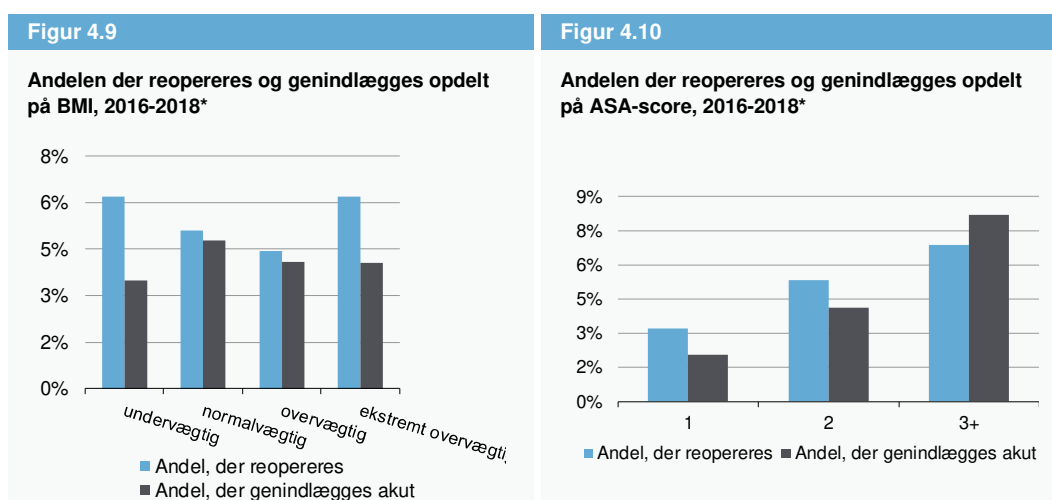
Figur 4.7**Andelene der reopereres og genindlægges akut opdelt på beskæftigelsesstatus, 2016-2018*****Figur 4.8****Andelene der reopereres og genindlægges akut opdelt på antallet af kroniske sygdomme, 2016-2018***

Anm.: Se hvilke sygdomme, der indgår i kroniske sygdomme i bilag 3: Metode. *Reoperationer opgøres kun for hofteoperationer, der er foretaget til og med 2017, da det i skrivende stund ikke er muligt at opgøre alle reoperationer 1 år efter hofteoperationer foretaget i 2018, da LPR-data kun er tilgængeligt til og med 2018.
 Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

Individkarakteristika fra Dansk Hoftealloplastik Register

I forbindelse med nærværende analyse har det som nævnt i kapitel 3 været muligt at tilgå data fra Dansk Hoftealloplastik Register fra Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram. Her registreres klinisk udvalgte faktorer, som er relevante i forhold til patientens tilstand. Data er dog – som beskrevet i kapitel 3 – ikke komplet i hele perioden. I det følgende opgøres andelen, der reopereres og genindlægges akut, i forhold til patientens BMI⁸ og generelle tilstand inden operationen opgjort ved den såkaldte ASA-score⁹, som indgår i risikovurderingen af patienten inden operation. Jo højere værdi, des værre vurderes patientens præoperative tilstand at være. Delanalysen laves alene på den delmængde af populationen, hvor der er registreret værdier for disse parametre¹⁰.

I figur 4.9 ses andelen af reoperationer og akutte genindlæggelser opgjort i forhold til BMI. I forhold til akutte genindlæggelser, er der ikke et klart billede. For reoperationer ser det ud til, at andelen, der reopereres, er størst blandt de undervægtige og ekstremt overvægtige. Udover den direkte sammenhæng mellem ekstrem under- og overvægt og reoperation, kan dette også være et udtryk for et dybereliggende helbredsproblem (eksempelvis psykisk sygdom).



Anm.: *Reoperationer opgøres kun for hofteoperationer, der er foretaget til og med 2017, da det i skrivende stund ikke er muligt at opgøre alle reoperationer 1 år efter hofteoperationer foretaget i 2018, da LPR-data kun er tilgængeligt til og med 2018. Ud af de 19.270 hofteoperationer, der indgår i populationen for 2016 og 2017, er der ikke oplysninger om BMI for 6.042 af dem og om ASA-score for 6.137 af dem. Af de 9.622 operationer der er i 2018, er der 737, der ikke har oplysninger registreret om BMI og 1.079, der ikke har fået registreret en ASA-score.

Kilde: Danmarks Statistik, Dansk Hoftealloplastik Register, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

Figur 4.10 viser, at både andelen af akutte genindlæggelser og reoperationer stiger, jo værre patientens generelle tilstand inden operationen vurderes at være. Den største forskel findes i forhold til andelen, der bliver genindlagt akut. Her ses det, at for patienter, der i øvrigt er raske ("1" i figuren), er andelen, der bliver genindlagt, 2 procent. Mens andelen er over 8 procent for gruppen af patienter med dårligst vurderet tilstand inden hofteoperationen ("3+" i figuren).

⁸ Body Mass Index, hvilket beregnes som (vægt i kg)/(højde i meter)².

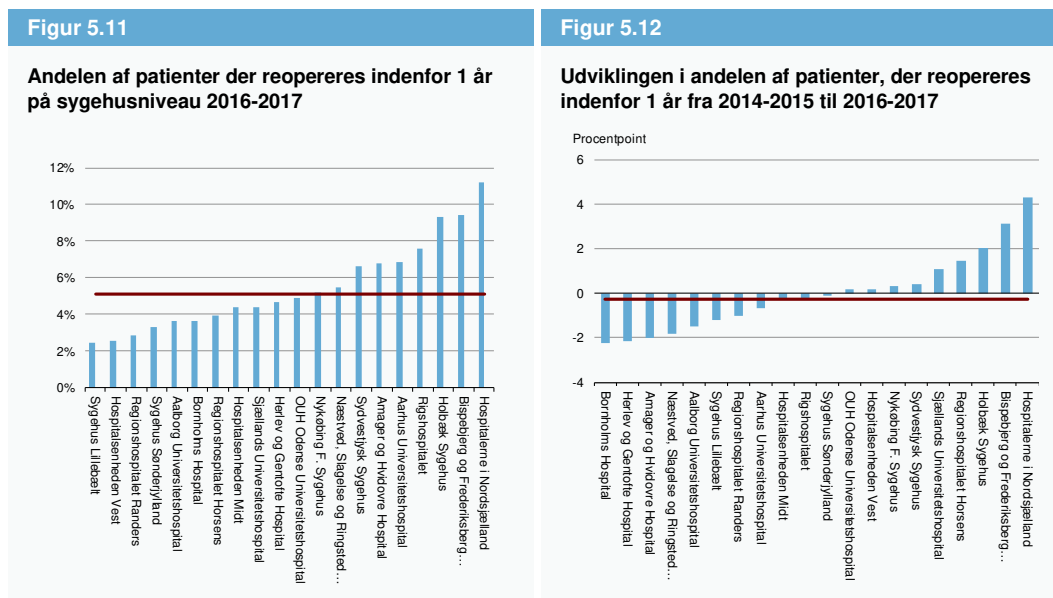
⁹ ASA-scoren benyttes til at kategorisere patientens generelle tilstand og egnethed til operation. Variablen har seks kategorier. Se skalaen i bilag 3: "Metode". Her opdeles i tre kategorier, da der ikke er særligt mange patienter i kategorier med meget dårlig tilstand (højeste værdier). ASA-scoren indebærer et vist subjektivt skøn.

¹⁰ Både andelen af patienterne, der genindlægges akut eller reopereres er lidt højere for denne delpopulation end for hele analysepopulationen.

5 Forskelle på tværs af sygehusene

5.1 Reoperationer

Der er stor forskel på tværs af sygehusene i forhold til, hvor stor en andel af de opererede patienter, der reopereres indenfor et år. I figur 5.11 ses det, at på Sygehus Lillebælt er det omkring 2 procent blandt de hofteopererede i perioden 2016-2017, der blev reopereret indenfor det første år. Mens den tilsvarende andel er 11 procent på Hospitalerne i Nordsjælland.



Anm.: Den røde linje illustrerer andelen, der reopereres på landsplan. I figur 5.11 er der tale om det vægtede gennemsnit. Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

I afsnit 4.1 så vi, at andelen, der reopereres er ret stabil over tid på landsniveau. Det er dog ikke tilfældet på sygehusniveau. Sygehuset med den største stigning i andelen af reopererede indenfor 1 år har fra perioden 2014-2015 til perioden 2016-2017 oplevet en stigning på over 4 procentpoint, jf. figur 5.12, hvilket er relativt meget, når niveauet på landsplan er omkring 5 procent. På sygehuset med det største fald i andelen af reoperationer er andelen faldet med ca. 2 procentpoint.

De tre sygehuse med den største andel af patienter i 2016-2017, der reopereres indenfor 1 år, er også de tre sygehuse, der har oplevet den største stigning i andelen af patienter, der reopereres, når der sammenlignes med årene 2014-2015.

Benchmarkinganalyse hvor der tages højde for forskelle i sygehusenes patientsammensætning
Allerede i kapitel 4 var vi inde på, at der kan være en række individkarakteristika, der kan påvirke andelen af patienter, der reopereres. Eksempelvis viste vi, at andelen af patienter, der blev reopereret indenfor 1 år, var forskellig på tværs af aldersgrupper, sundhedstilstand og beskæftigelsesstatus. For at lave en mere retvisende sammenligning af sygehusene, tages der derfor i dette afsnit højde for den del af variationen mellem sygehusene, der skyldes forskelle i patientsammensætningen. Som beskrevet i kapitel 3 gøres dette igennem en logistisk regressionsanalyse.

I analysen er risikoen for at blive reopereret indenfor 1 år estimeret på individniveau (og efterfølgende summeret op til sygehusniveau). Derfor betyder en positiv sammenhæng, at de beskrevne

karakteristika *øger* risikoen for at blive reopereret. I tabel 5.3 nedenfor fremgår de individkarakteristika, som er fundet betydende i analysen. De enkelte individkarakteristikas retning skal tolkes i relation til, at alle de øvrige individkarakteristika holdes konstante.

Tabel 5.3

Individkarakteristika i regressionsanalysen af andelen der reopereres indenfor 1 år efter hofteoperation, 2016-2017

Variable	Retning	Fortolkning
Køn (kvinder ift. mænd)	-	Kvinder har lavere risiko for at blive reopereret end mænd
Alder	+	Overordnet gælder det, at jo ældre aldersgruppe patienten er i, des større risiko for at blive reopereret
Samboende (ift. enlig)	-	Hvis patienten er samboende med en partner, er der mindre risiko for at blive reopereret, end hvis personen ikke bor sammen med en partner.
Beskæftigelsesstatus	+/-	Patienter i beskæftigelse eller under uddannelse har den laveste risiko for at blive reopereret. Relativt til denne gruppe har førtidspensionister den største risiko for reoperation. Derefter kommer ledige og så endelig patienter på efterløn eller pension.
Bil	-	Borgere, der havde bil året før hofteoperationen, har lavere risiko for reoperation sammenlignet med andre. Variablen antages at være en proxy for funktionsniveau.
Aktionsdiagnose	+/-	Overordnet kan det konstateres, at patienter i gruppen med "andre sygdomme" (cancerdiagnoser m.m.) generelt har højere risiko for reoperation sammenlignet med patienter med slidgigt uden tidligere sygdom eller skade (primær hofteartrose).
Akut operation	+	Ved en akut hofteoperation er risikoen større for reoperation end ved en elektiv operation.
Dobbelttidig operation	-	Hvis personen på samme kontakt er blevet opereret i begge hofter, er risikoen for reoperation mindre. Dette tolkes som et udtryk for, at patienten skal har et godt helbred, hvis man vælger at operere i begge hofter på samme kontakt.
Akut psykiatrisk kontakt	+	Har patienten haft mindst én akut kontakt med det psykiatriske sygehusvæsen indenfor det sidste år inden hofteoperationen, så er der en større risiko for, at patienten bliver reopereret. Sammenhængen ses som et udtryk for, at patienter, der har haft et behov for ikke-planlagt psykiatrisk behandling er særligt sårbare i forbindelse med operationsforløbet.
Antallet af kroniske sygdomme	+	I forhold til patienter, der ingen kroniske sygdomme har, har patienter med kroniske sygdomme større risiko for reoperation.
Antallet af kontaktdage i sygehusvæsenet året inden hofteoperationen	+	Overordnet gælder det, at jo flere kontaktdage med sygehuset, man har året inden hofteoperationen, des større risiko for reoperation
Kontakter til praktiserende læge det sidste år inden hofteoperationen	+	Der er en tendens til, at hvis man har haft mere end 2 kontakter med praktiserende læge året inden hofteoperationen, så er der en større risiko for reoperation.
Kontakt til praktiserende fysioterapeut i året op til hofteoperationen	+	Hvis patienten har været hos en praktiserende fysioterapeut året inden hofteoperationen, er der en tendens til en større risiko for reoperation. Sammenhængen tolkes her som et udtryk for sygdommens sværhedsgrad. Dvs. de patienter, der har modtaget ydelser hos en fysioterapeut inden hofteoperationen, generelt har en sværere tilstand end patienter, der ikke har været hos fysioterapeut inden.
Afstand til sygehus	-	Jo længere afstand patienten har til sygehuset, hvor vedkommende blev opereret, des lavere risiko for reoperation. Variablen tolkes som et udtryk for, at afstand til sygehuset generelt mindsker sandsynligheden for en sygehuskontakt.
Aktionsled mellem afstand til sygehus, og hvorvidt det er et universitetshospital med højt specialiseret funktionsniveau*	-	Sammenhængen mellem afstand til sygehus og risikoen for reoperation ovenfor er ikke den samme for universitetshospitalerne. Det kan skyldes, at nogle af de mere komplicerede patienter bliver sendt dertil fra andre sygehuse. Derfor kan der blandt de patienter, der bor langt væk, hos universitetshospitalerne være en større risiko for reoperation, og effekten af afstanden til sygehuset være anderledes.

Anm.: *Hospitalerne, der her betegnes som universitetshospitaler, er Rigshospitalet, Sjællands Universitetshospital, Odense Universitetshospital, Aalborg Universitetshospital og Aalborg Universitetshospital. Se bilag 3: "Metode" for regressionsresultater.

Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

I benchmarkinganalysen tager vi højde for de identificerede individspecifikke karakteristika ovenfor, således at sammenligningen af sygehusene bliver mere fair, end hvis vi sammenligner de rå tal. De identificerede individkarakteristika forklarer en mindre del af variationen i forhold til, hvem der bliver reopereret og i sidste ende, hvordan sygehusene klarer sig i forhold til indikatoren. Se bilag 3: Metode i forhold til en diskussion af opgørelse og operationalisering af patientsammensætningen, samt overvejelser omkring relevansen af andre indsatser som eksempelvis hjemmepleje efter udskrivelse, den efterfølgende indsats fra patientens praktiserende læger m.m.

Når de identificerede individkarakteristika alene forklarer en mindre del af variationen, kan det skyldes, at de drivende faktorer for variationen i andelen, der reopereres, er forhold, som det enkelte sygehus kan påvirke. Det kunne være kvaliteten af indgrebet, sygeplejen under indlæggelsen, arbejdsgangene i forbindelse med forløbet omkring hofteoperationen og samarbejdet med andre aktører i sundhedssektoren som praktiserende læge, kommune m.m.

Det er vigtigt at pointere, at udover, at der kan være forskelle i kvaliteten af forløbene på tværs af sygehusene eksempelvis i form af tilrettelæggelsen af operationsforløbene, kirurgernes kvalifikationer og erfaring, så er der også en vis selektion forbundet med en reoperation: En person, man vælger at reoperere på ét sygehus, kan man ikke være sikker på, også ville blive reopereret på et andet sygehus. Valget i forhold til reoperation eller ej handler ud over patientens tilstand om forskelle i, hvornår lægen vurderer, at en patient er egnet til reoperation og lægens formidling af mulige gevinster og risici ved en reoperation til patienten. Man kan argumentere for, at det også er en del af kvaliteten knyttet til hofteoperationerne.

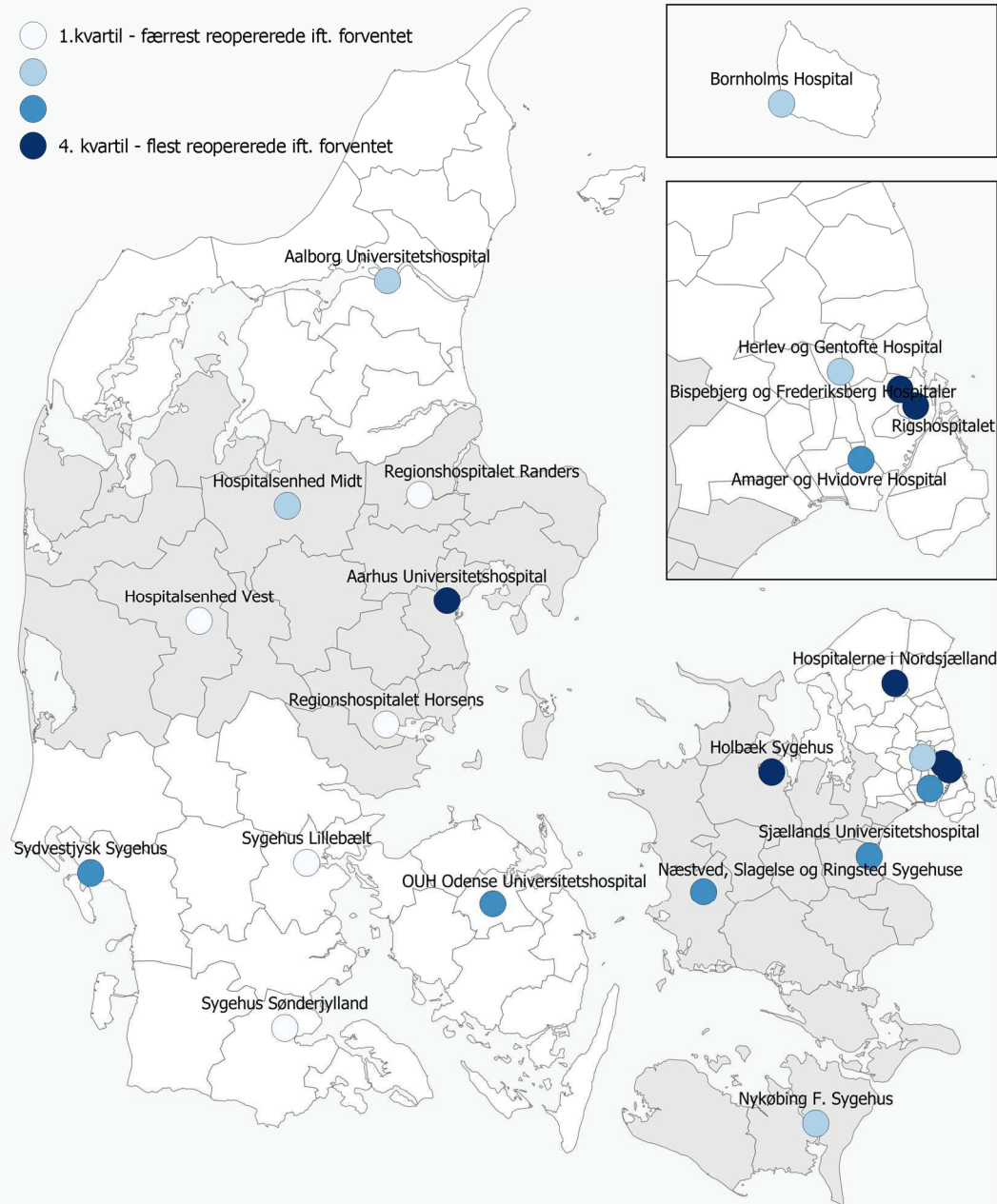
Resultatet af benchmarkinganalysen

Figur 5.13 viser, hvordan sygehusene placerer sig, når der tages højde for de identificerede individkarakteristika i tabel 5.3. I figuren er benchmarkingindikatoren for sygehusene inddelt i kvartiler. Sygehuse, der indgår i første kvartil, har den laveste andel af patienter, der reopereres indenfor 1 år, i forhold til hvad man kunne forvente på baggrund af deres individkarakteristika. Sygehuse, der indgår i fjerde kvartil, har den højeste andel af patienter, der reopereres indenfor 1 år, i forhold til hvad man kunne forvente på baggrund af deres individkarakteristika.

I fortolkningen af rangeringen af sygehusene skal man være opmærksom på, at forskellen i den gennemsnitlige benchmarkingindikator mellem sygehusene i nogle af kvartilerne kan være beskedne. Dette er mest udtalt mellem de to midterste kvartiler - anden og tredje kvartil.

Figur 5.13

Sygehusenes rangering i forhold til reoperationer, når der tages højde for forskelle i patientsammensætning, 2016-2017



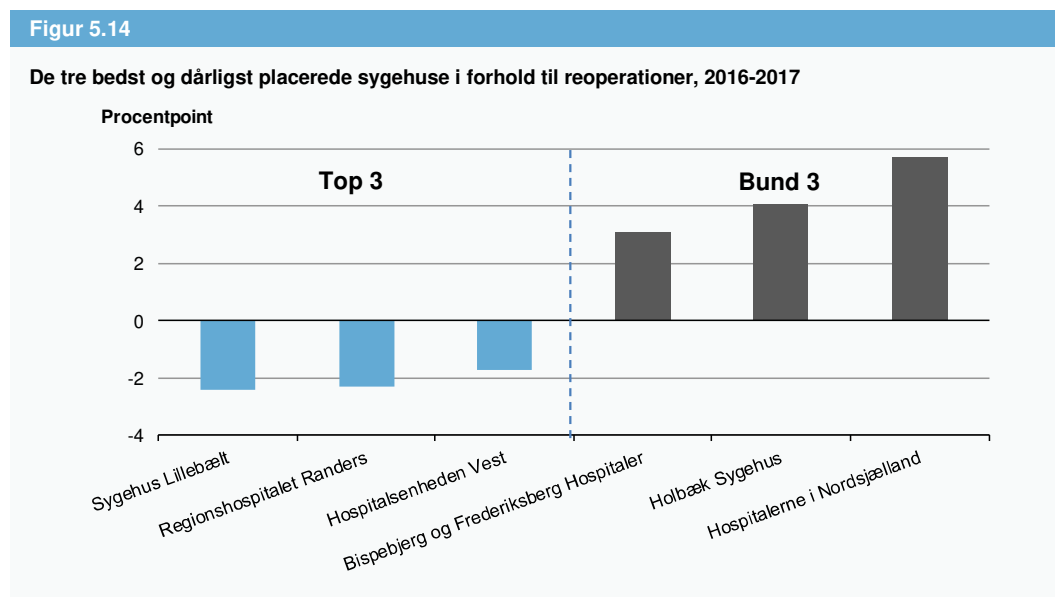
Anm.: 1. kvartil dækker over den fjerdedel af sygehusene, der har den laveste benchmarkingindikator og dermed de sygehuse, der har den laveste andel, der reopereres, i forhold til forventet på baggrund af sygehusenes patientsammensætning. 4. kvartil dækker over den fjerdedel af sygehusene, der har den højeste benchmarkingindikator og dermed de sygehuse, der har den højeste andel, der reopereres i forhold til, hvad man kunne forvente på baggrund af sygehusenes patientsammensætning. Bemærk at sygehusene i udgangspunktet er placeret på kortet ud fra deres akutfunktion, men at de kan have flere matrikler under sig. Regionerne er markeret med gråtoner.

Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

I bilag 1: "Sådan placerer dit sygehus sig" og bilag 2: "Sygehus-specifikke nøgletal" kan man blandt andet se benchmarkingindikatoren, samt den faktiske og forventede andel af patienter, der bliver reopereret efter en hofteoperation i 2016-2017 for de enkelte sygehuse.

Figur 5.14 viser de tre sygehuse, der klarer sig henholdsvis bedst og dårligst i forhold til benchmarkindikatoren for reoperationer. Blandt de tre sygehuse, der klarer sig bedst, er der gennemsnitligt 2,1 procentpoint færre, der bliver reopereret end forventet, mens der blandt de tre dårligst placerede sygehuse i gennemsnit er 4,3 procentpoint flere, der bliver reopereret, end forventet.

Det kan virke som mindre forskelle, men i betragtning af, at andelen, der reopereres på landsplan, er omkring 5 procent, er der tale om anseelige forskelle.



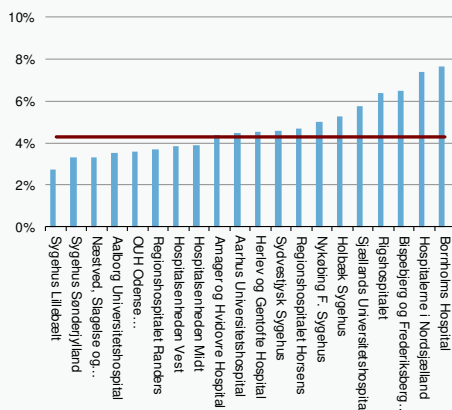
Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

5.2 Akutte genindlæggelser

Også i forhold til akutte genindlæggelser indenfor 30 dage efter operationen er der forskel på tværs af sygehusene. På Sygehus Lillebælt er det under 3 procent af patienterne, der genindlægges akut indenfor 30 dage. Mens den tilsvarende andel er næsten 8 procent på Bornholms Hospital, jf. figur 5.15.

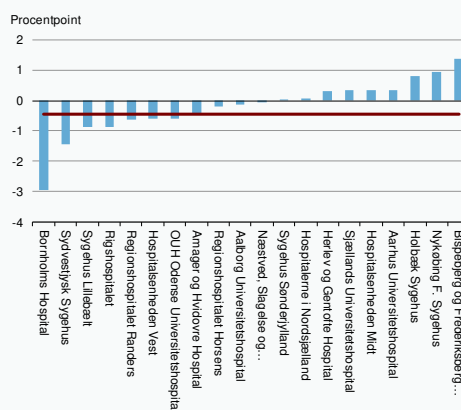
Figur 5.15

Andelen af patienter der genindlægges akut indenfor 30 dage på sygehusniveau, 2016-2018



Figur 5.16

Udviklingen i andelen der genindlægges akut indenfor 30 dage fra 2014-2015 til 2016-2018



Anm.: De røde linjer illustrerer gennemsnittet på landsplan. I figur 5.15 er der tale om det vægtede gennemsnit.
Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

Overordnet er der et fald i andelen af patienter, der genindlægges akut fra 2014-2015 til 2016-2018 på knap et halvt procentpoint. Udviklingen varierer på tværs af sygehusene i samme periode fra et fald på knap 3 procentpoint til en stigning på næsten 1,5 procentpoint, jf. figur 5.16. Der er tale om ret store ændringer, da andelen af akutte genindlæggelser i 2014-2015 var knap 5 procentpoint.

Benchmarkinganalyse hvor der tages højde for forskelle i sygehusenes patientsammensætning

Igen tages der højde for forskelle i sygehusenes patientsammensætning for at få en mere fair sammenligning af sygehusene i forhold til, hvor stor en andel, der bliver genindlagt (se også afsnit 5.1).

Der tages højde for individualspecifikke karakteristika ved logistisk regressionsanalyse. I analysen er sandsynligheden for at blive genindlagt akut estimeret på individniveau. En positiv sammenhæng betyder derfor, at de beskrevne karakteristika øger risikoen for at blive genindlagt akut. I tabel 5.4 nedenfor fremgår de individkarakteristika, som er fundet betydende i analysen. De enkelte individkarakteristikals retning skal tolkes i relation til, at alle de øvrige individkarakteristika holdes konstante.

Tabel 5.4

De patientkarakteristika der tages højde for i benchmarkinganalysen af andelen af patienterne, der fik en hofteoperation i 2016-2018, der genindlægges indenfor 30 dage

Variable	Retning	Fortolkning
Køn (kvinder ift. mænd)	-	Kvinder har lavere risiko for at blive genindlagt akut efter hofteoperationen end mænd
Alder	+	Generelt gælder det, at jo ældre aldersgruppe patienten er i, des større risiko for at blive genindlagt akut efter hofteoperationen
Samboende (ift. enlig)	-	Hvis patienten er samboende med en partner, er der mindre risiko for at blive genindlagt akut, end hvis personen ikke bor sammen med en partner.
Beskæftigelsesstatus	+/-	Patienter i beskæftigelse eller under uddannelse har den laveste risiko for at blive genindlagt akut. Relativt til denne gruppe har førtidspensionister den største risiko for akut genindlæggelse. Derefter kommer patienter på efterløn eller pension og så ledige.
Bil	-	Borgere, der havde bil året før operationen, har lavere risiko for akut genindlæggelse sammenlignet med andre. Variablen antages at være en proxy for funktionsniveau.
Aktionsdiagnose	+/-	Også her er det patienter med diagnoser, der indgår i "andre sygdomme" (cancerdiagnoser m.m), der har højere risiko for at blive genindlagt sammenlignet med slidigt uden tidligere sygdom eller skade (primær hofteartrose).
Akut operation	+	Ved en akut hofteoperation, er risikoen for akut genindlæggelse større end ved en elektiv hofteoperation.
Dobbelttidig operation	-	Hvis personen på samme kontakt er blevet opereret i begge hofter, er risikoen for genindlæggelse mindre. Dette tolkes som et udtryk for, at patienten skal have et godt helbred, når man vælger at operere i begge hofter på samme kontakt.
Antallet af kroniske sygdomme	+	Jo flere kroniske sygdomme patienten har, des større risiko for genindlæggelse.
Akut psykiatrisk kontakt	+	Har patienten haft mindst en akut kontakt med det psykiatriske sygehusvæsen indenfor det sidste år inden hofteoperationen, så er der en større risiko for, at patienten bliver genindlagt akut.
Medicinsk indlæggelse året inden hofteoperationen	+	Hvis patienten har haft en medicinsk indlæggelse året inden operationen, er der større risiko for at vedkommende bliver genindlagt akut efter hofteoperationen.
Antallet af kontaktdage i sygehusvæsenet året inden hofteoperationen	+	Jo flere kontaktdage med sygehuset patienten har året inden hofteoperationen, des større risiko for akut genindlæggelse efter hofteoperationen.
Kontakter til praktiserende læge det sidste år inden hofteoperationen	+	Patienten, der gennemsnitligt har haft mere end 2 kontakter om måneden hos praktiserende læge året inden hofteoperationen, har større risiko for akut genindlæggelse efter hofteoperationen.
Kontakt til praktiserende fysioterapeut i året op til hofteoperationen	-	Hvis patienten har været hos en praktiserende fysioterapeut inden hofteoperationen, er der mindre risiko for akut genindlæggelse.
Afstand til sygehus	-	Jo længere væk patienten bor i forhold til det sygehus, hvor vedkommende blev opereret, des lavere risiko for akut genindlæggelse.

Anm.: Se bilag 3: "Metode" for regressionsresultaterne.

Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

Generelt ses det, at jo dårligere patientens helbred er, des større er risikoen for at blive genindlagt. Hvis personen eksempelvis har haft en medicinsk indlæggelse i året inden operationen, så er der en større risiko for, at personen også har en akut genindlæggelse efter hofteoperationen. Det kan både skyldes, at det generelle helbred har stor betydning for, hvordan man klarer det i tiden efter hofteoperationen. Men det kan også i nogle tilfælde skyldes, at den akutte genindlæggelse ikke er direkte relateret til hofteoperationen. Derfor er det særligt relevant at kontrollere for patientsammensætningen i forhold til akutte genindlæggelser.

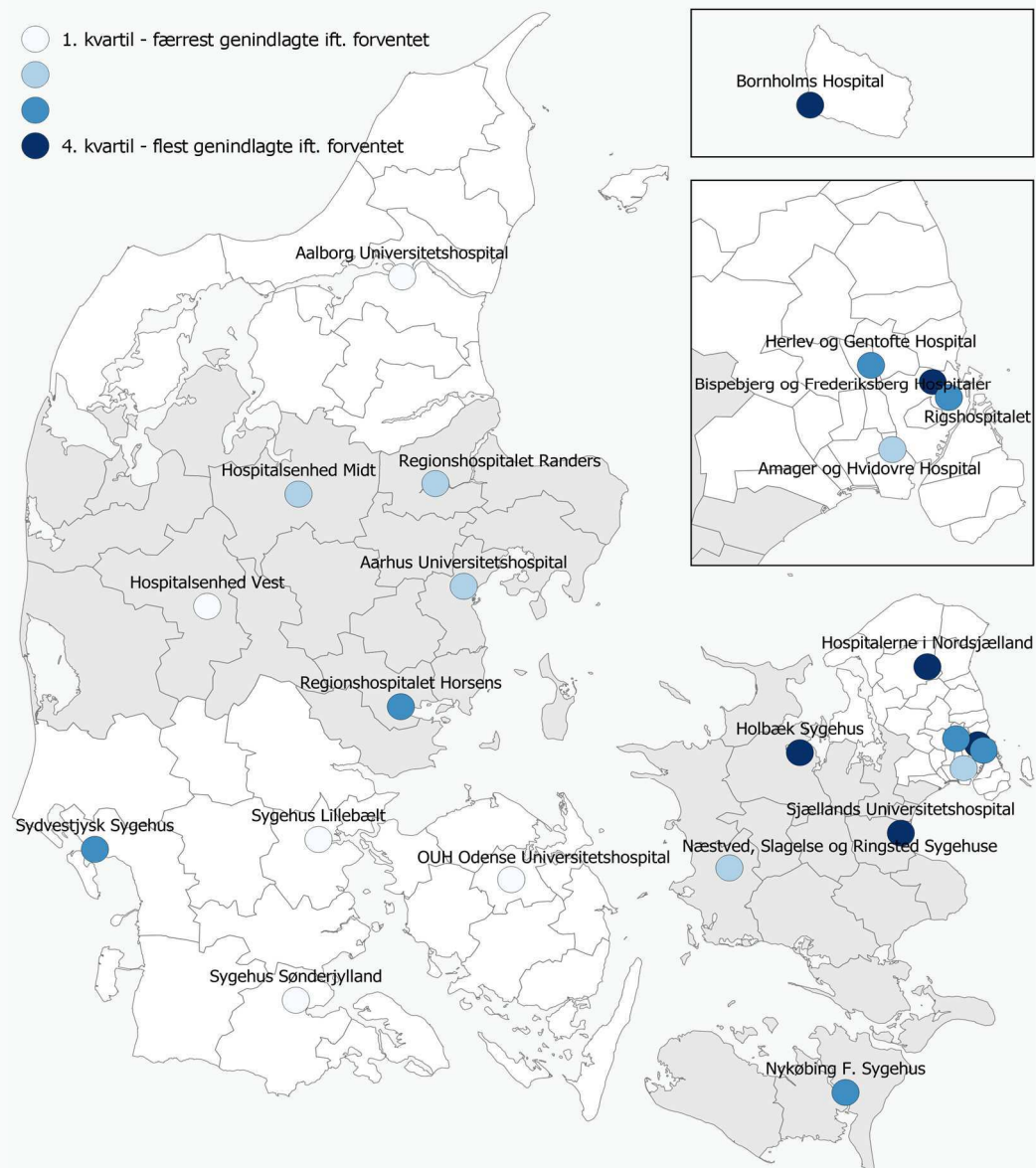
Overordnet er modellen for akutte genindlæggelser bedre til at prædiktere, hvilke personer der bliver genindlagt akut, end modellen for hvem der bliver reopereret. Se også kapitel 3, i bilag 3: "Metode".

Resultatet af benchmarkinganalysen

Figur 5.17 viser, hvordan sygehusene placerer sig, når der tages højde for forskelle i patientsammensætningen. I figuren er benchmarkingindikatoren for sygehusene inddelt i kvartiler. Sygehuse, der indgår i første kvartil, har den laveste andel af patienter, der blev genindlagt akut indenfor 30 dage, i forhold til det forventede på baggrund af sygehusenes patientsammensætning. Sygehuse, der indgår i fjerde kvartil, har den højeste andel af patienter, der blev genindlagt akut indenfor 30 dage i forhold til det forventede på baggrund af sygehusenes patientsammensætning.

Figur 5.17

Sygehusenes rangering i forhold til akutte genindlæggelser, når der er taget højde for forskelle i patientsammensætningen 2016-2018



Anm.: 1. kvartil dækker over den fjerdedel af sygehusene, der har den laveste benchmarkingindikator og dermed de sygehuse, der har den laveste andel, der blev genindlagt akut, når der tages højde for patientsammensætningen. 4. kvartil dækker over den fjerdedel af sygehusene, der har den højeste benchmarkingindikator og dermed de sygehuse, der har den højeste andel, der blev genindlagt akut i forhold til, hvad man kunne forvente, når der er taget højde for sygehusenes patientsammensætning. Bemærk at sygehusene i udgangspunktet er placeret på kortet ud fra deres akutfunktion, men at de kan have flere matrikler under sig.

Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

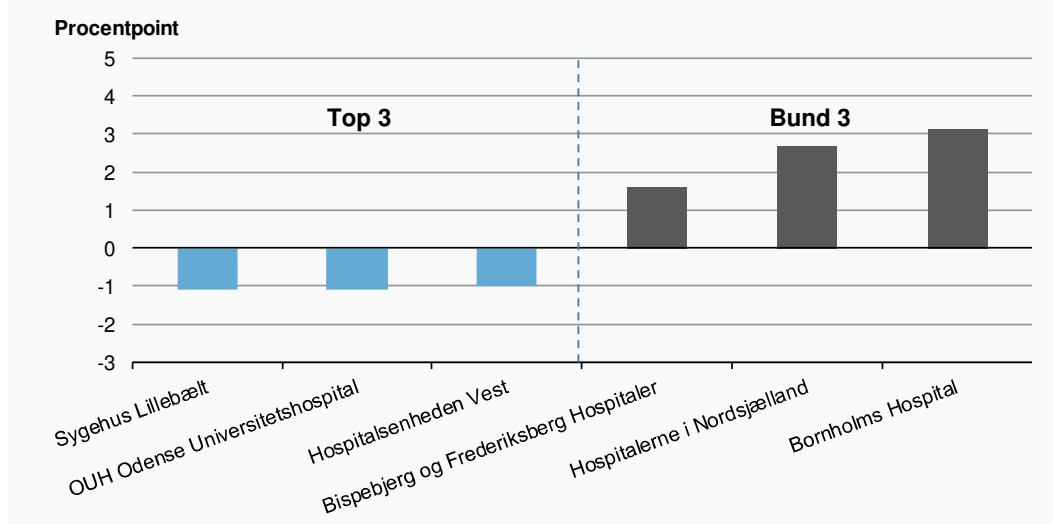
Igen skal man i fortolkningen af rangeringen af sygehusene være opmærksom på, at forskellen i benchmarkingindikatoren på tværs af sygehusene er beskedent. Det gør sig især gældende for andet og tredje kvartil.

I bilag 1: "Sådan placerer dit sygehus sig" og bilag 2: "Sygehus-specifikke nøgletal" kan man blandt andet se benchmarkingindikatoren samt den faktiske og forventede andel af patienter, der blev genindlagt akut efter en hofteoperation i 2016-2018 fordelt på sygehusene.

I figur 5.18 ses de tre sygehuse, der er henholdsvis bedst og dårligst placerede i benchmarkinganalysen af akutte genindlæggelser efter hofteoperation. Blandt de tre sygehuse, der klarer sig bedst i analysen, er der 1,1 procentpoint færre patienter, der genindlægges efter hofteoperation end forventet på baggrund af sygehusenes patientsammensætning. Og blandt tre sygehuse, der er dårligst placeret i benchmarkinganalysen er der 2,5 procentpoint flere, der bliver genindlagt efter hofteoperationen end forventet givet sygehusenes patientsammensætning. Resultaterne skal ses i relation til, at der på landsplan er 4,3 procent, der blev genindlagt akut efter hofteoperation.

Figur 5.18

De tre bedst og dårligst placerede sygehuse i forhold til akutte genindlæggelser 2016-2018



Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

Der er lavet to robusthedsanalyser af resultaterne, hvor der benyttes andre genindlæggelsesdefinitioner: I den ene medtages foruden akutte indlæggelser over 12 timers varighed også elektive indlæggelser over 12 timers varighed. I den anden analyse medtages al akut aktivitet uden hensyn til sygehusopholdets varighed. Overordnet er der ikke afgørende forskelle mellem resultaterne. Og resultatet af den første robusthedsanalyse er næsten fuldstændig identisk, mens der er lidt mere variation, når der fokuseres på al akut aktivitet uafhængig af varighed¹¹.

5.3 Sammenhængsanalyser

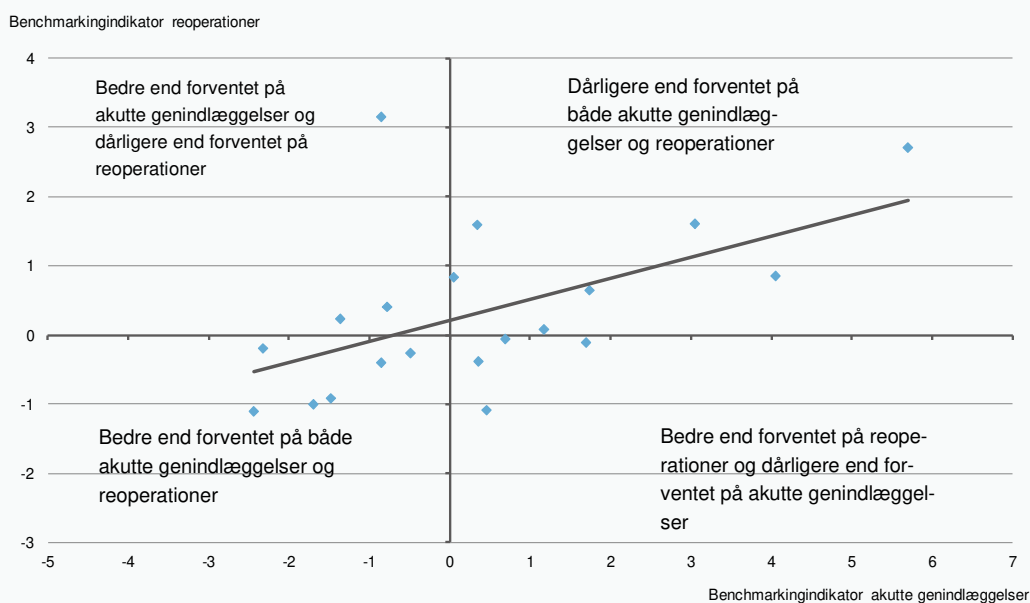
Der er en høj grad af sammenhæng mellem de sygehuse, der klarer sig godt i forhold til reoperationer, og de sygehuse, der klarer sig godt i forhold til akutte genindlæggelser, jf. figur 5.19. Dvs. der er en tendens til, at klarer et sygehus sig godt i forhold til den ene indikator, så klarer de sig også godt i forhold til den anden. Da det i langt de fleste tilfælde ikke er de samme personer, der får en akut genindlæggelse, som de, der får en reoperation (jf. tidligere figur 4.4), tyder resultatet på, at

¹¹ Vi afgrænser til indlæggelser af over 12 timers varighed for at sikre, at kontakterne er af en vis tyngde.

har sygehuset udfordringer i forhold til den ene indikator, er der generelt udfordringer i forhold til forløbet omkring hofteoperationerne. Dog er sammenhængen kun baseret på 20 observationer, så derfor skal man være varsom med fortolkningen af det umiddelbare billede.

Figur 5.19

Sammenhængen mellem benchmarkingindikatoren for reoperationer og benchmarkingindikatoren for akutte genindlæggelser 2016-2018*

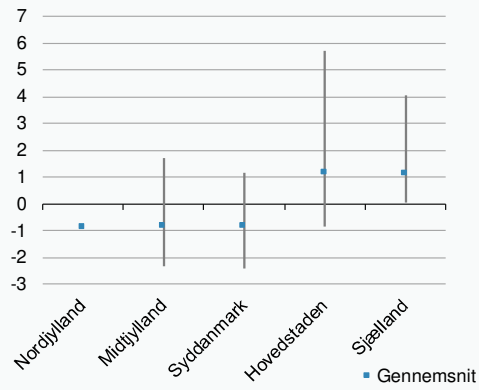
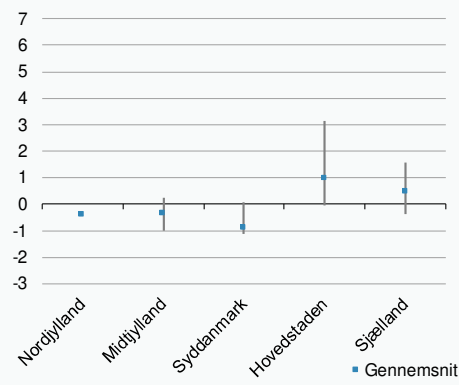


Anm: *Benchmarkingindikatoren for reoperationer beregnes udelukkende for hofteoperationer, der er foretaget til og med 2017, da det i skrivende stund ikke er muligt at opgøre alle reoperationer 1 år efter hofteoperationer foretaget i 2018, da LPR-data kun er tilgængeligt til og med 2018.

Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

Betragtes resultaterne af benchmarkinganalyserne i forhold til reoperationer og akutte genindlæggelser på regionsniveau (jf. figur 5.20 og 5.21), er der to ting, der slår én i øjnene:

- Først og fremmest ser der ud til at være et mønster i resultaterne på tværs af regionerne. Både i forhold til reoperationer og akutte genindlæggelser klarer sygehusene i Region Syddanmark, Region Midtjylland og Region Nordjylland sig generelt bedre end sygehusene i Region Hovedstaden og Region Sjælland. Der kan være regionalt betingede forskelle i kultur og praksis, som afspejles i resultaterne.
- I forhold til reoperationer er der generelt større forskel i, hvordan sygehusene klarer sig inden for samme regionen, end der er i forhold til akutte genindlæggelser.

Figur 5.20**Spredning i benchmarkingindikatoren for reoperationer på regionsniveau, 2016-2017****Figur 5.21****Spredning i benchmarkingindikatoren for akutte genindlæggelser på regionsniveau, 2016-2018**

Anm.: Yderpunkterne i den lodrette streg viser benchmarkingindikatoren for sygehuset, der klarer sig bedst og sygehuset, der klarer sig dårligst i regionen. Gennemsnittet er benchmarkingindikatoren beregnet på regionsniveau. Aalborg Universitetshospital er det eneste hospital fra Region Nordjylland, der indgår i analysen. Hospitalet har dog flere matrikler, hvor der udføres hofteoperationer. I denne analyse behandles de dog under ét.

Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

6 Forskelle i praksis på tværs af sygehusene

I dette kapitel fokuserer vi på forhold, der knytter sig til praksis på sygehusene. Formålet er at bidrage med indsigt i nogle af de forskelle, der er på tværs af sygehusene i, hvordan forløbene omkring hofteoperationen tilrettelægges. Det er tanken, at forskellene mellem sygehusene kan sætte gang i en dialog internt og på tværs af sygehuse og regioner om, hvilke forskelle der er i behandlingsforløbene i forbindelse med hofteoperationerne, og især hvorfor der er forskelle.

Der ses på to forhold:

- Indlæggelsestid i forbindelse med hofteoperationen
- Brugen af almene genoptræningsplaner¹²

Da varigheden af en patients indlæggelse, eller hvorvidt vedkommende er blevet henvist til almen genoptræning ud over at være et produkt af praksis på sygehuset også kan være et udtryk for patientens tilstand og tyngde i behandlingssituationen, er det svært at identificere forskelle i praksis på individniveau. Derfor laves der her en deskriptiv analyse af forskellene på sygehusniveau. For at imødekomme problemstillingen omkring forskelle i patientsammensætningen på tværs af sygehusene, vil vi udover at se på forskelle i indlæggelsestid og brug af almene genoptræningsplaner for alle sygehusets hofteopererede patienter også se på forskelle imellem sygehusene for mere homogene delgrupper af patienterne.

6.1 Forskelle i indlæggelsestid

Igennem de sidste 20 år har der i ortopædkirurgien været fokus på accelererede patientforløb (se boks 6.5). Ét af resultaterne af accelererede patientforløb – udover at det bredt vurderes at være en hensigtsmæssig behandlingsform for patienten – er, at patienterne kan udskrives tidligere. Forskelle i indlæggelsestiden er derfor relevant i forhold til at identificere forskelle i praksis på tværs af sygehusene, som indirekte kan være udtryk for forskel i brugen af accelererede patientforløb.

Boks 6.5

Accelererede patientforløb

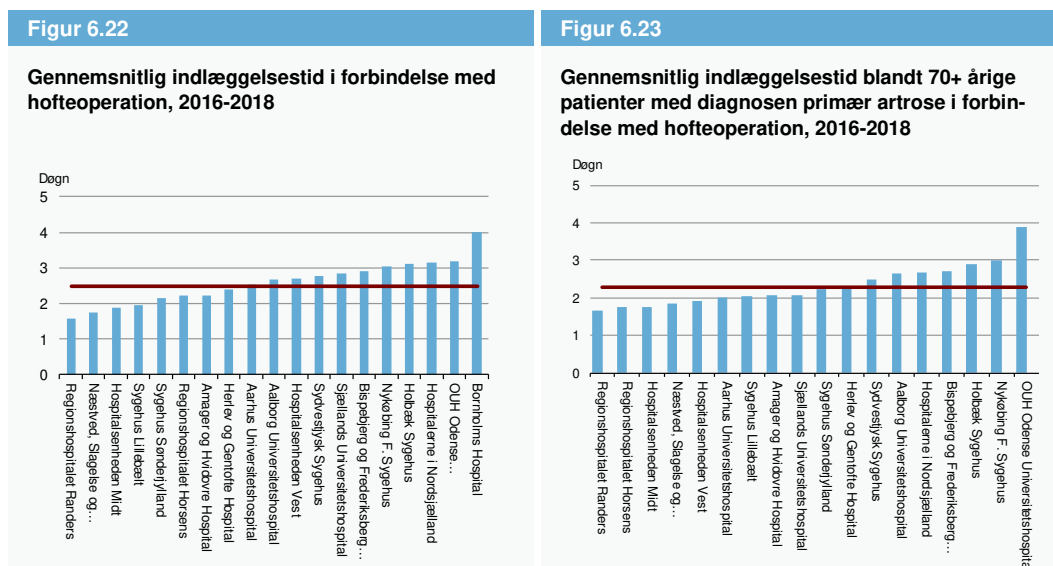
Accelererede patientforløb eller fast track-forløb er et multidisciplinært samarbejde med fokus på inddragelse og aktivering af patienten i behandlingsforløbet, hvor formålet er at sikre effektive patientforløb med blandt andet optimeret smertebehandling og hurtig mobilisering af patienten efter operationen. Accelererede patientforløb leder til hurtigere udskrivning til eget hjem.

Både udenlandske og danske studier viser, at accelererede patientforløb i forhold til hoftealloplastikker giver gunstige resultater i form af færre sengedage og lavere udgifter både til pleje og smertebehandling. Ligesom studier også viser, at behandlingen ikke medfører flere komplikationer.

Kilde: Dansk Ortopædisk Selskab og Dansk Selskab for Hofte- og Knæalloplastik Kirurgi, Referenceprogram, Total hoftealloplastik, (2006); Hansen, T.B., Gromov k., Kristensen B.B., Husted H. og Kehlet H., Fast track-hoftealloplastik, Ugeskrift for Læger (2017); Sundhedsministeriet, Øget fokus på de gode resultater (2010)

¹² Der kan både udarbejdes almene og specialiserede genoptræningsplaner til patienterne alt efter behov. Der er dog meget få specialiserede genoptræningsplaner i forbindelse med hofteoperationerne. I 2016-2018 er der registreret omkring 15 specialiserede genoptræningsplaner på landsplan om året.

På tværs af sygehusene er der stor forskel på, hvor lang tid patienterne gennemsnitligt er indlagt, jf. Figur 6.22. På landsplan er indlæggelsestiden i forbindelse med hofteoperationen i gennemsnit 2,5 døgn. På Regionshospitalet Randers er patienterne gennemsnitligt indlagt i 1,6 døgn i forbindelse med operationen, mens de på Bornholms Hospital gennemsnitligt er indlagt i 4 døgn, dvs. over dobbelt så lang tid. Se også bilag 2: "Sygehusspecifikke nøgletal" i forhold til den gennemsnitlige indlæggelsestid på de enkelte sygehuse.



Anm.: De røde linjer i figurerne 6.22 og 6.23 viser den gennemsnitlige indlæggelsestid på landsplan for henholdsvis alle patienter og del populationen. Indlæggelser, hvor patienten er indlagt mere end 30 dage, er udeladt fra beregningen, der ligger til grund for begge figurer, for at tage højde for, at der kan være patienter, der har behov for usædvanligt lange ophold på hospitalet. Ophold, der ikke er udtryk for den generelle praksis på området, men som kan skævvride opgørelsen, hvis de inkluderes. Rigshospitalet er ikke inkluderet i figur 6.22, da patientsammensætningen på dette hospital er markant anderledes end på de andre sygehuse (der er langt færre patienter med hofteartrose, ligesom alders- og kønssammensætningen er anderledes). Rigshospitalet og Bornholms Hospital er ikke inkluderet i figur 6.23. Det skyldes, at der kun er et mindre antal patienter i denne patientgruppe på de to sygehuse. Primær artrose afgrænses ved aktionsdiagnoserne: DM160* og DM161*.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

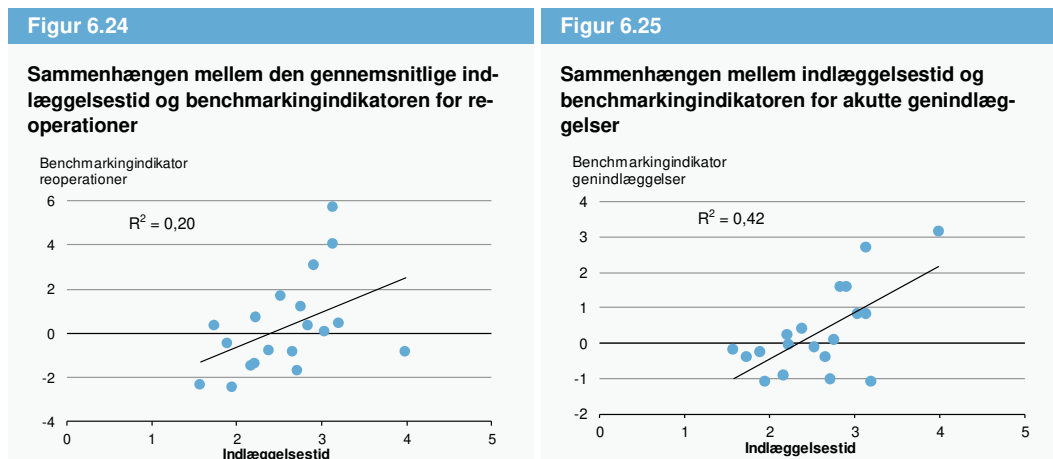
Da det ikke kan udelukkes, at nogle af disse forskelle kan skyldes forskelle i patientsammensætningen, har vi også set på forskelle i indlæggelsestiden i en mere homogen delgruppe af patienterne. I figur 6.23 ses der på variationen i den gennemsnitlige indlæggelsestid for patienter over 70 år, der er opereret for slidgigt uden tidligere sygdom eller skade (primær hofteartrose)¹³. Forskellene mellem sygehusene er for denne mere homogene gruppe stadig markante. På Regionshospitalet Randers er den gennemsnitlige indlæggelsestid stadig omkring 1,6 døgn, mens man på OUH Odense Universitetshospital er indlagt i over dobbelt så lang tid.

Der er altså klare indikationer på, at der er forskel i, hvordan sygehusforløbet omkring hofteoperationen tilrettelægges på tværs af sygehusene. Forskellene formodes i nogen grad at være udtryk for forskelle i, om og særligt hvordan man benytter sig af accelererede patientforløb på tværs af sygehusene.

Nedenfor har vi lavet simple sammenhængsanalyser mellem sygehusenes gennemsnitlige indlæggelsestid i forbindelse med hofteoperationer og resultaterne af benchmarkinganalysen, jf. figur 6.24 og 6.25. De simple sammenhængsanalyser viser, at der ikke er nogen tendens til, at sygehuse, der

¹³ Denne gruppe udgør omkring en tredjedel af populationen i analysen.

har en relativ lav gennemsnitlig indlæggelsestid, klarer sig dårligere i benchmarkinganalysen end sygehuse, hvor patienterne er indlagt i længere tid. Forskelle i liggetiden og dermed resultaterne kan være påvirkede af forskelle i patientsammensætningen.



Anm.: Rigshospitalet indgår ikke i figurerne, da patientsammensætningen her er markant anderledes end på de andre sygehuse (der er langt færre patienter med hofteartrose, ligesom alders- og kønssammensætningen er anderledes).

Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

6.2 Forskelle i brugen af almen genoptræning

Siden 2007 har kommunerne haft myndigheds- og finansieringsansvaret for genoptræning efter udskrivelse fra sygehuset. Det er sygehusene, der vurderer, hvorvidt patienten har behov for genoptræning og hvilken type genoptræning, der i så fald er behov for. Sygehusene varetager den specialiserede genoptræning, mens kommunerne varetager den almene genoptræning.

Initialt kan det konstateres, at der udarbejdes meget få specialiserede genoptræningsplaner på hofteområdet. I årene 2016-2018 er der registreret omkring 15 specialiserede genoptræningsplaner om året. Der ses derfor bort fra de specialiserede genoptræningsplaner nedenfor. Og i stedet fokuseres der i dette afsnit på forskelle i udarbejdelse af almene genoptræningsplaner og henvisning til almen genoptræning i kommunalt regi på tværs af sygehusene.

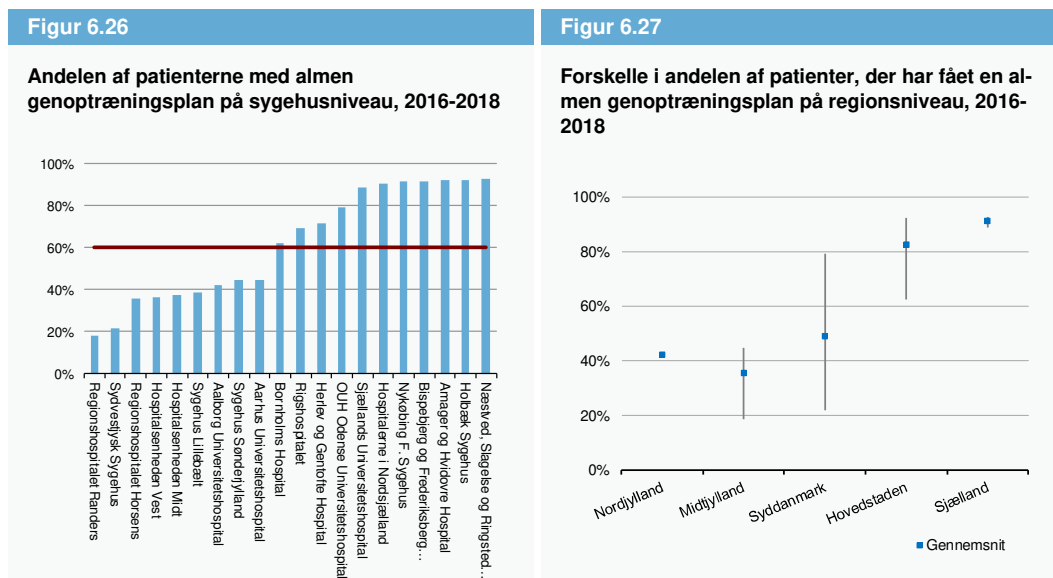
I "National klinisk retningslinje for hofteartrose" fra 2016 ses der blandt andet på brugen af superviseret genoptræning efter total hoftealloplastik for patienter med hofteartrose¹⁴. Her er anbefalingen: "Anvend kun superviseret genoptræning efter total hoftealloplastik efter nøje overvejelser, da den gavnlige effekt af supervision er usikker". Anbefalingen er baseret på, at der ikke er fundet nogen evidens for, at superviseret genoptræning giver en bedre effekt end genoptræning uden supervision.

Figur 6.26 viser, at der på landsplan udarbejdes en almen genoptræningsplan efter hofteoperationen for 60 procent af hoftepatienterne¹⁵. I figuren ses det også, at der er reelle forskelle mellem sygehusene i forhold til, hvor stor en andel af patienterne, der får en almen genoptræningsplan og dermed henvises til (superviseret) genoptræning i kommunalt regi. På Regionshospitalet Randers

¹⁴ Patienter med hofteartrose udgør over 80 procent af populationen.

¹⁵ Se bilag 3: "Metode" i forhold til identifikation af patienter, der har modtaget en genoptræningsplan.

er det under 20 procent af patienterne, der får en almen genoptræningsplan, mens det på Næstved, Slagelse og Ringsted Sygehuse er 93 procent af patienterne, der udarbejdes en almen genoptræningsplan til.



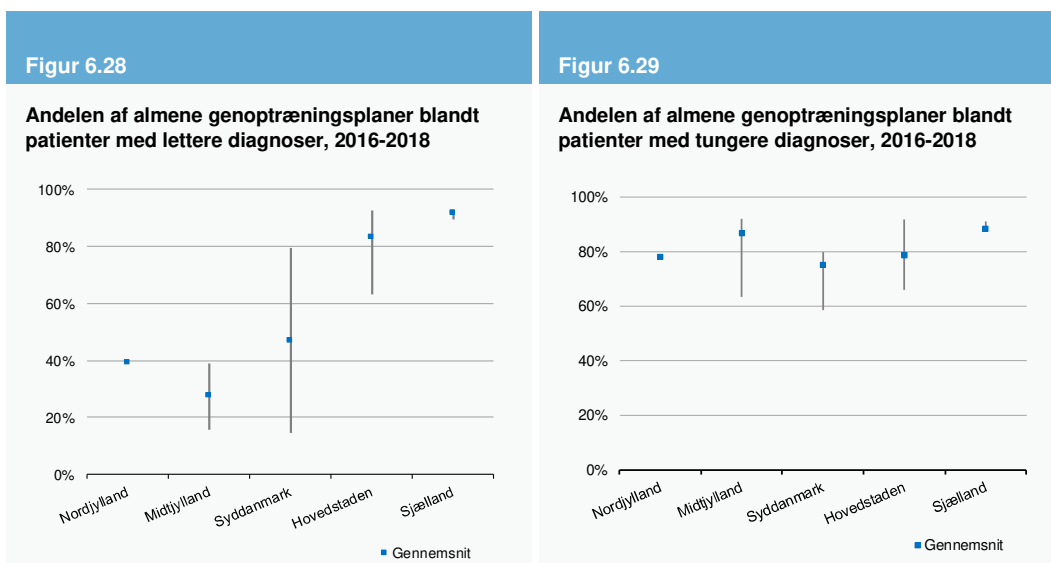
Anm.: Den røde linje i figur 6.26 viser andelen af patienter, der får en almen genoptræningsplan, på landsplan. Figur 6.27 viser andelen af patienter, hvor der er udarbejdet en almen genoptræningsplan på regionsniveau. Yderpunkterne i den lodrette streg viser andelen, for sygehuset med henholdsvis den største og mindste andel af almene genoptræningsplaner i regionen. Gennemsnittet er andelen af patienter i regionen (vægtet gennemsnit), hvor der er udarbejdet en almen genoptræningsplan.
Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

Det er ikke kun imellem sygehusene, der er forskelle i andelen, der får en almen genoptræningsplan. Også mellem regionerne er der store forskelle, jf. figur 6.27. I Region Sjælland er det over 90 procent af patienterne, hvor der bliver udarbejdet en almen genoptræningsplan, mens det i Region Nordjylland og Region Midtjylland er omkring 40 procent.

For at komme lidt tættere på baggrunden for de regionale forskelle, ser vi på brugen af almene genoptræningsplaner, for henholdsvis "lettere" og "tungere" diagnoser. Lettere diagnoser dækker over hofteartrose-diagnoserne (slidgigt), for hvilke de nationale kliniske retningslinjer nævnt ovenfor gælder, mens tungere diagnoser dækker over diagnoser som brud, knoglenekrose, cancer m.m.¹⁶

Af figur 6.28 og 6.29 ses det, at det særligt er i forhold til de lettere diagnoser, at der er forskelle i brugen af genoptræningsplaner på tværs af regionerne. I Region Hovedstaden og Region Sjælland udarbejdes der i vid udstrækning genoptræningsplaner for både patienter med lettere og tungere diagnoser, mens der i de andre regioner er en væsentlig andel af patienterne med de lettere diagnoser, der bliver sendt hjem uden henvisning til genoptræning i kommunen.

¹⁶ I kapitel 5, bilag 3: "Metode" ses de bivariate sammenhænge mellem diagnosegrupperne og reoperation. Her ses det, at risikoen for reoperation er signifikant større for patienter med diagnoser som brud, knoglenekrose, cancer m.m. end for patienter med hofteartrose (slidgigt), når der alene ses på sammenhængen mellem diagnosegruppen og reoperation. Derfor benyttes betegnelsen "lettere" og "tungere" diagnoser. De nationale kliniske retningslinjer i forhold til genoptræning efter total hoftealloplastik gælder for primær hofteartrose. Sekundær hofteartrose udgør dog under 3 procent af forløbene iblandt de "lettere" diagnoser.



Anm.: Yderpunkterne i den lodrette streg i figurerne viser andelen af patienterne indenfor diagnosegruppen med en almen genoptræningsplan, for sygehuset med henholdsvis den største og mindste andel i regionen. Gennemsnittet er andelen af patienter i regionen (vægtet gennemsnit), hvor der er udarbejdet en almen genoptræningsplan. Lettere diagnoser udgøres af primær hofteartrose, sekundær hofteartrose og hofteartrose uden nærmere specifikation, mens tungere diagnoser udgøres af knoglebrud, knoglenekrose, cancer m.m. De lettere diagnoser udgør langt den største del af populationen.

Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

Se også andele med almen genoptræningsplan på sygehusniveau for henholdsvis lettere og tungere diagnoser i bilag 1: "Sådan placerer det enkelte sygehus sig" og bilag 2: "Sygehuusspecifikke nøgletal".

Er det så ensbetydende med, at patienterne i de regioner, hvor man ikke henvises til almen genoptræning i kommunen, ikke skal genoptræne? Det er det ikke. I "National klinisk retningslinje for hofteartrose" er anbefalingen, at alle patienter som standard bør tilbydes instruktion i hjemmetræning. Det ses da også af den tilgængelige patientinformation på eksempelvis Regionshospitalet Horsens og Hospitalsenheden Vest, at patienterne i udgangspunktet skal selvtræne efter hofteoperationen¹⁷.

I figur 6.30 ses der på sammenhængen mellem andelen af patienter, der får udarbejdet en almen genoptræningsplan og sygehusenes benchmarkingindikator i forhold til reoperationer. Som i analysen af forskellene i indlæggelsestid og sammenhængen med resultaterne af benchmarkinganalysen skal man også i dette tilfælde passe på med, hvilke konklusioner der drages på baggrund af den enkle sammenhængsanalyse. Men der er i hvert fald ingen indikation af, at de sygehuse, der henviser en stor andel af patienterne til almen genoptræning, klarer sig bedre i analysen, end de sygehuse, der ikke henviser en lige så stor andel til almen genoptræning¹⁸.

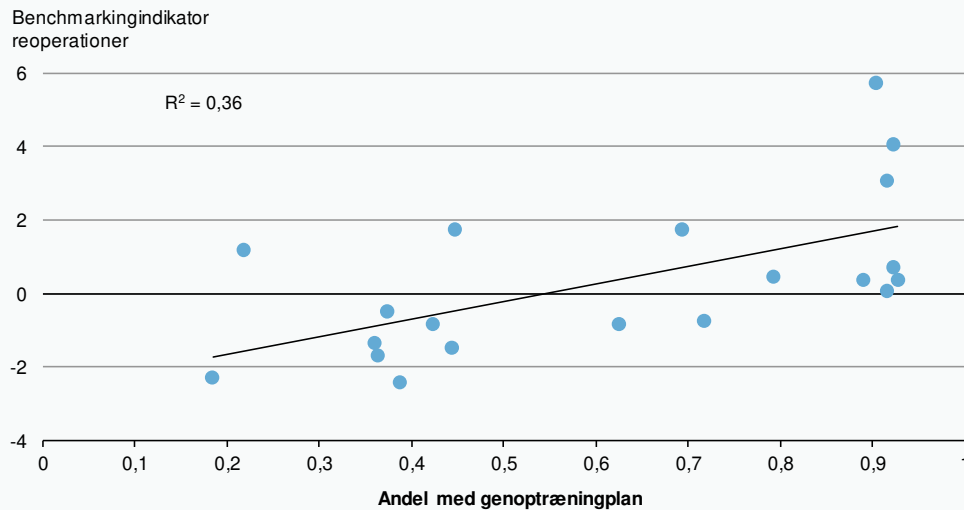
De store forskelle på tværs af sygehusene i forhold til, hvornår man henviser patienterne til almen genoptræning, sammenholdt med de kliniske retningslinjer på området bør betyde, at regioner og sygehuse overvejer, om den nuværende praksis er hensigtsmæssig. Også set i lyset af det kommunale ressourceforbrug forbundet med et alment genoptræningsforløb.

¹⁷ <https://www.regionshospitalet-horsens.dk/afdelinger/ortopaedkirurgi/hofte/isattelse-af-kunstig-hofte/>, [https://edok.rm.dk/edok/media/Media.nsf/vUpload/X2FED97750F9B71ECC1257EF100496192/\\$file/Kunstiqt%20hofteled.pdf?open&_dc=99341](https://edok.rm.dk/edok/media/Media.nsf/vUpload/X2FED97750F9B71ECC1257EF100496192/$file/Kunstiqt%20hofteled.pdf?open&_dc=99341)

¹⁸ Der ses kun på sammenhængen mellem brug af genoptræningsplaner og resultatet af benchmarkinganalysen for reoperationer. Det skyldes, at genoptræningsplanen knytter sig til genoptræningsforløbet efterfølgende, som ikke nødvendigvis er startet op indenfor de 30 dage, hvor genindlæggelserne opgøres.

Figur 6.30

Sammenhængen mellem andelen af patienter, der får udarbejdet en almen genoptræningsplan, og benchmarkingindikatoren for reoperationer



Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

Som afrunding på dette afsnit kan nævnes, at kommunerne registrerer aktiviteten i forbindelse med almen genoptræning, som indberettes til Sundhedsdatastyrelsen. Data er imidlertid ikke benyttet i denne analyse, og der kontrolleres ikke for omfanget af kommunernes genoptræningsindsats i benchmarkinganalysen. Det skyldes, at det er sygehusene, der afgør, hvem der har behov for og skal modtage almen genoptræning i kommunerne, og dermed er der en selektion i forhold til om man overhovedet får genoptræning, som er knyttet til praksis på sygehusene.

7 Overlap til den kommunale hjemmeplejeindsats

Ældre borgere, der har modtaget en hofteoperation, og som har helbredsmæssige udfordringer eller udfordringer i forhold til mobilitet, kan have svært ved selv at klare dagligdagen. Her kan den kommunale hjemmepleje have en vigtig rolle at spille efter udskrivelse.

Det er vigtigt, at patienten respekterer sygehusets vejledning i forhold til, hvilke praktiske gøremål patienten kan varetage. Samtidig kan den kommunale hjemmepleje også spille en rolle i forhold til at aflaste nogle patienter og dermed måske være med til at forebygge komplikationer, der kan føre til akutte genindlæggelser.

Udover borgernes tilstand, er det kommunernes serviceniveau, der afgør, hvilke borgere der tilbydes hjemmepleje efter udskrivelse. Det er derfor relevant at overveje, at tage højde for kommunernes indsats i en benchmarkinganalyse af sygehusene. Det er imidlertid fravalgt, da sammenhængen mellem den kommunale hjemmeplejeindsats på den ene side og risikoen for reoperation/akut genindlæggelse på den anden side ikke er entydig (se også bilag 3: "metode"):

- For det første er hjemmeplejeindsatsen efter udskrivelse ikke uafhængig af kvaliteten af sygehusforløbet: Hvis forløbet på sygehuset ikke har været godt, så kan det være nødvendigt med (mere) hjemmepleje efterfølgende. En indsats som måske ikke havde været nødvendig, hvis sygehusforløbet havde været bedre. Og det er ikke er muligt at differentiere mellem årsagerne til hjemmeplejeindsatsen i data.
- For det andet er det også en udfordring på baggrund af det tilgængelige data at tage højde for forskelle i indsatsen mellem kommunerne – selvom der kan være visiteret den samme tid i to kommuner, kan der være forskel på, hvilke ydelser de får og kvaliteten heraf.

Af disse grunde inddrages hjemmeplejeindsatsen ikke direkte i benchmarkinganalysen.

I stedet er der i det følgende et deskriptivt fokus på variationen i, i hvor høj grad patienterne modtager hjemmepleje efter operationen på tværs af sygehusene. Analysen skal først og fremmest bidrage til at synliggøre forskelle mellem sygehusene i forhold til den hjælp, der ydes til patienterne i den kommunale hjemmepleje. Formålet er at give sygehusene indblik dels i, hvor stor en andel af patienterne i den relevante aldersgruppe, der får hjemmepleje efter udskrivning fra sygehuset. Dels kan de sammenligne med situationen på de andre sygehuse. Denne viden kan ligge til grund for et fokus på overgange og sammenhæng på tværs af sektorer for denne gruppe af borgere. Herunder eksemplvis i forhold til hjemmeplejens rolle.

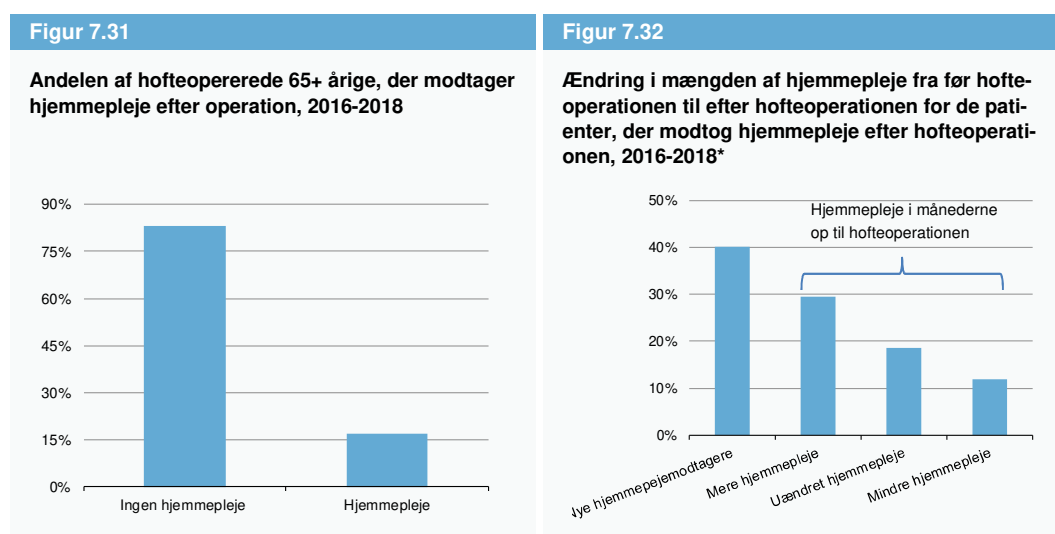
Det indberettede hjemmeplejedata er af varierende kvalitet på tværs af kommunerne. Derfor sorteres patientforløb fra, hvor vi ikke kan være sikre på hjemmeplejedata. Valideringskravene kan ses i bilag 3: "Metode", kapitel 6. Efter validering indgår knap 70 procent af de relevante patientforløb i 2016-2018¹⁹ for aldersgruppen 65+ årige i denne delanalyse.

I gennemsnit modtog godt hver sjette patient over 64 år hjemmepleje i løbet af de første to måneder efter hofteoperationen, jf. figur 7.31. I figur 7.32 ses det, at 40 procent af de patienter, der mod-

¹⁹ Der indgår patienter med udskrivelse frem til og med d. 31. oktober 2018, da hjemmepleje kun kan opgøres til og med 2018. Analysen foretages på 13.086 personer.

tog hjemmepleje efter hofteoperationen, ikke modtog hjemmepleje inden operationen. 30 procent af de patienter, der modtog hjemmepleje efter hofteoperationen, modtog også hjemmepleje før operationen, men modtog mere efter. Knap 20 procent af patienterne modtog den samme mængde hjemmepleje som før hofteoperationen, mens lige over 10 procent modtog mindre hjemmepleje end før hofteoperationen.

Det vises ikke i figurerne, men 111 personer af de 13.086 personer (under 1 procent), der indgår i delanalysen, modtog hjemmepleje før operationen, men ikke efter. Det skyldes ikke nødvendigvis et mindre plejebæbehov, men kan også skyldes, at de eksempelvis er flyttet i plejebolig²⁰.



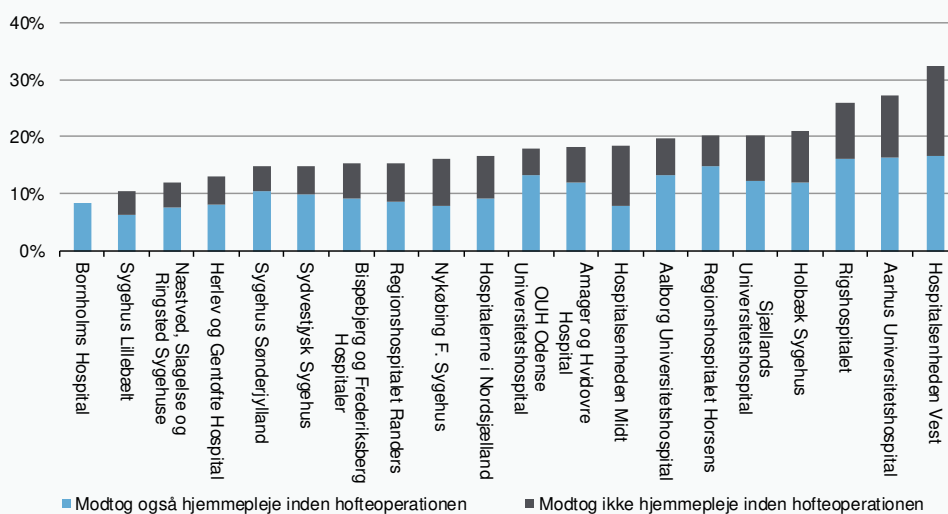
Anm.: *Hvis en patient gik op i visiteret tid til personlig pleje, men ned i visiteret tid til praktisk hjælp, tæller det med i kategorien "mere hjemmepleje", da personlig pleje generelt vurderes at være mere omfattende end praktisk hjælp. Analysen er baseret på data for borgere over 64 år, og på kommuner, hvor kommunens hjemmeplejedata er fundet tilstrækkeligt komplet. Se også bilag 3: "Metode". Der indgår patienter med udskrivelse frem til og med d.31.oktober 2018, da hjemmepleje kun kan opgøres til og med 2018. Analysen foretages på 13.086 personer.
 Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

Der er stor forskel på tværs af sygehusene i forhold til, hvor stor en andel af patienterne over 64 år, der modtog hjemmepleje af kommunen i de første par måneder efter operationen. For Hospitalsenheden Vest gælder det, at mere end hver tredje patient modtog hjemmepleje i månederne efter operationen. Halvdelen af disse fik ikke noget hjemmepleje før operationen, jf. figur 7.33. I den anden ende ligger Bornholms Hospital, hvor hver 11. patient modtog hjemmepleje i de første måneder efter udskrivningen.

²⁰ Som beskrevet i kapitel 3 er patienter, der er døde indenfor 1 år efter hofteoperationen, udelukket fra analysen.

Figur 7.33

Andelen af opererede 65+ årige, der modtog hjemmepleje i løbet af de første to måneder efter hofteoperationen 2016-2018



Anm.: Der indgår patienter med udskrivelse frem til og med d.31.oktober 2018, da hjemmepleje kun kan opgøres til og med 2018. Analysen foretages på 13.086 personer. Andelen af patienterne på Bornholms Hospital, der modtog hjemmepleje efter hofteoperationen, kan af diskretionshensyn ikke opdeles på, hvorvidt de også modtog hjemmepleje inden hofteoperationen eller ej.
Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

Der er altså tale om store forskelle på tværs af sygehuse, som det vil være relevant for de enkelte sygehuse at forholde sig til. Se også andelen på sygehusniveau i bilag 2: "Sygehus-specifikke nøgletal". Afslutningsvist kan det nævnes, at der er ikke fundet nogen sammenhæng mellem den gennemsnitlige indlæggelsestid blandt de ældre hoftepatienter på sygehuset, og andelen, der modtog hjemmepleje efter indlæggelse.

Bilag

I det efterfølgende præsenteres analysens tilhørende bilag, som der løbende er refereret til i analysen. Bilagene med figurer om hvordan den enkelte kommune, region eller sygehus placerer sig er ikke særskilt tilgængeliggjort, da der i stedet refereres til de tilgængeliggjorte bilag med tabeller på kommune-, region- eller sygehusniveau hvori alle de tal, der ligger til grund for de udeladte figurbilag, kan findes.

Bilag 2: Sygehus-specifikke nøgletal

Juni 2020



Social- og
Indenrigsministeriets
BENCHMARKINGENHED

Publikationen kan hentes på hjemmesiden for
Social- og Indenrigsministeriets Benchmarkingenhed:
www.simb.dk

Henvendelse om publikationen kan ske til kontaktpersonen
på analysen, som fremgår af hjemmesiden.

Indhold

1 Læsevejledning.....	3
2 Andelen, der blev reopereret/genindlagt akut efter hofteoperation.....	4
3 Andelen, der blev reopereret/genindlagt akut opgjort i forhold til alder, og hvorvidt patienterne har kroniske sygdomme.....	5
4 Sygehuspraksis: Gennemsnitlig indlæggelsestid og brugen af almene genoptræningsplaner .	6
5 Hjemmepleje efter hofteoperation for de 65+ årige	7

1 Læsevejledning

På de følgende sider præsenteres en række tabeller med sygehusspecifikke nøgletal. Generelt er data i bilaget afgrænset på samme måde som i hovedrapporten. Alle tallene indgår i hovedrapporten i form af landstendenser og/eller sygehusfordelte resultater.

Andelen af patienter, der blev reopereret opgøres udelukkende for patienter, der har fået en hofteoperation i 2016-2017, da det på nuværende tidspunkt ikke er muligt at følge op på reoperationer for personer opereret i 2018, da der endnu ikke er LPR-data tilgængeligt for 2019.

I tabel 2 er der blandt andet en opgørelse af, andelen der reopereres og genindlægges akut, i forhold til om patienterne har nogle kroniske sygdomme. De kroniske sygdomme defineres og afgrænses som i bilag 3: Metode.

I tabel 3 er der en opgørelse af andelen af patienter, der har fået en hofteoperation, som henvises til almen genoptræning i forhold til "lettere" og "tungere" diagnoser. Lettere diagnoser udgøres i denne sammenhæng af hofteartrose (slidgigt), mens tungere diagnoser udgøres af blandt andet læsioner og brud, knoglenekrose og cancer m.m.

2 Andelen, der blev reopereret/genindlagt akut efter hofteoperation

Tabel 1

Andelen af patienterne, der blev reopereret/genindlagt efter en hofteoperation (2016-2018)

Sygehus	Andelen, der blev reopereret				Andelen, der blev genindlagt akut			
	2014-15 (pct.)	2016-17 (pct.)	Forventet 2016-17 (pct.)	Benchmarking-indikator	2014-15 (pct.)	2016-18 (pct.)	Forventet 2016-18 (pct.)	Benchmarking-indikator
Amager og Hvidovre Hospital	8,8	6,8	6,1	0,7	4,9	4,4	4,5	-0,1
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	6,4	9,4	6,4	3,1	5,1	6,5	4,9	1,6
Bornholms Hospital	5,9	3,6	4,5	-0,8	10,6	7,7	4,5	3,1
Herlev og Gentofte Hospital	6,8	4,7	5,5	-0,8	4,2	4,5	4,1	0,4
Holbæk Sygehus	7,3	9,3	5,3	4,1	4,4	5,2	4,4	0,8
Hospitalerne i Nordsjælland	6,9	11,2	5,5	5,7	7,3	7,4	4,7	2,7
Hospitalsenheden Midt	4,6	4,4	4,9	-0,5	3,6	3,9	4,2	-0,3
Hospitalsenheden Vest	2,4	2,6	4,3	-1,7	4,5	3,8	4,9	-1,0
Nykøbing F. Sygehus	4,9	5,2	5,1	0,1	4,1	5,0	4,2	0,8
Næstved, Slagelse og Ringsted Sygehuse	7,3	5,5	5,1	0,4	3,4	3,3	3,7	-0,4
OUH Odense Universitetshospital	4,7	4,9	4,4	0,5	4,2	3,6	4,7	-1,1
Regionshospitalet Horsens	2,5	3,9	5,3	-1,4	4,9	4,7	4,5	0,2
Regionshospitalet Randers	3,9	2,9	5,2	-2,3	4,3	3,7	3,9	-0,2
Rigshospitalet	7,8	7,6	5,8	1,7	7,3	6,4	5,7	0,7
Sjællands Universitetshospital	3,3	4,4	4,1	0,4	5,4	5,7	4,2	1,6
Sydvestjysk Sygehus	6,2	6,6	5,4	1,2	6,0	4,6	4,5	0,1
Sygehus Lillebælt	3,7	2,4	4,8	-2,4	3,6	2,7	3,8	-1,1
Sygehus Sønderjylland	3,4	3,3	4,8	-1,5	3,3	3,3	4,2	-0,9
Aalborg Universitetshospital	5,1	3,6	4,5	-0,8	3,6	3,5	3,9	-0,4
Aarhus Universitetshospital	7,6	6,9	5,2	1,7	4,1	4,5	4,6	-0,1
Landsgennemsnit	5,4	5,1	-	-	4,8	4,3	-	-

Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

3 Andelen, der blev reopereret/genindlagt akut opgjort i forhold til alder, og hvorvidt patienterne har kroniske sygdomme

Tabel 2

Andelen, der blev reopereret/genindlagt akut efter en hofteoperation opgjort i forhold til alder og kronisk sygdom (2016-2018)

Sygehus	Andelen, der blev reopereret				Andelen, der blev genindlagt			
	Under 65 år (pct.)	65 år og ældre (pct.)	Ingen kroniske sygdomme (pct.)	En eller flere kroniske sygdomme (pct.)	Under 65 år (pct.)	65 år og ældre (pct.)	Ingen kroniske sygdomme (pct.)	En eller flere kroniske sygdomme (pct.)
Amager og Hvidovre Hospital	6,7	6,9	4,7	9,1	1,6	6,1	2,6	6,6
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	8,2	10,0	8,1	10,8	3,3	8,0	4,5	8,7
Bornholms Hospital*	-	4,9	4,8	-	-	9,0	5,9	10,3
Herlev og Gentofte Hospital	2,6	5,5	3,6	6,3	3,3	5,0	2,7	7,4
Holbæk Sygehus	9,2	9,3	7,1	12,1	2,6	6,3	4,4	6,4
Hospitalerne i Nordsjælland	12,0	10,9	10,2	12,5	6,0	7,8	5,5	10,0
Hospitalsenheden Midt	3,7	4,7	3,7	5,2	1,6	4,9	2,4	5,8
Hospitalsenheden Vest	1,1	3,1	2,4	2,9	1,2	4,8	3,0	5,2
Nykøbing F. Sygehus	3,8	5,7	4,4	6,4	4,2	5,3	4,0	6,5
Næstved, Slagelse og Ringsted Sygehuse	4,8	5,7	4,3	7,7	1,1	4,3	3,0	4,0
OUH Odense Universitetshospital	5,2	4,7	4,1	5,5	3,1	3,8	2,2	4,8
Regionshospitalet Horsens	2,6	4,5	3,4	4,6	3,8	5,1	5,1	4,2
Regionshospitalet Randers	2,1	3,2	1,6	4,9	1,4	4,6	3,0	4,9
Rigshospitalet	5,7	11,1	7,1	8,3	2,3	13,2	4,7	9,2
Sjællands Universitetshospital	2,8	5,0	4,3	4,5	3,0	6,7	5,4	6,4
Sydvestjysk Sygehus	8,3	5,9	6,1	7,2	3,1	5,1	4,4	4,8
Sygehus Lillebælt	2,4	2,4	2,7	2,1	1,0	3,5	2,7	2,8
Sygehus Sønderjylland	1,5	4,0	2,6	4,2	2,2	3,7	2,6	4,2
Aalborg Universitetshospital	3,2	3,8	2,8	4,8	2,1	4,2	2,4	5,1
Aarhus Universitetshospital	7,1	6,7	5,6	8,2	3,7	5,2	1,8	7,4
Landsgennemsnit	4,4	5,4	4,2	6,2	2,4	5,1	3,2	5,8

Anm.: *Af diskretionshensyn er ikke alle andelen rapporteret for Bornholms Hospital.
Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

4 Sygehuspraksis: Gennemsnitlig indlæggelsestid og brugen af almene genoptræningsplaner

Tabel 3

Den gennemsnitlige indlæggelsestid i forbindelse med hofteoperationen og andelen, der får en almen genoptræningsplan fordelt på lettere og tungere diagnoser (2016-2018)

	Gennemsnitlig indlæggelsestid (antal døgn)	Andel med almen genoptræningsplan (pct.)		
		I alt	Lettere diagnoser	Tungere diagnoser
Sygehus				
Amager og Hvidovre Hospital	2,2	92,4	92,7	87,4
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	2,9	91,6	92,2	86,8
Bornholms Hospital	4,0	62,6	63,1	66,7
Herlev og Gentofte Hospital	2,4	71,8	71,1	74,8
Holbæk Sygehus	3,1	92,4	93,1	87,7
Hospitalet i Nordsjælland	3,1	90,4	90,0	92,0
Hospitalsenheden Midt	1,9	37,5	31,4	89,7
Hospitalsenheden Vest	2,7	36,3	18,0	92,1
Nykøbing F. Sygehus	3,0	91,6	91,8	89,9
Næstved, Slagelse og Ringsted Sygehuse	1,7	92,8	92,8	91,3
OUH Odense Universitetshospital	3,2	79,3	79,4	79,1
Regionshospitalet Horsens	2,2	36,1	29,9	80,8
Regionshospitalet Randers	1,6	18,5	15,8	63,4
Rigshospitalet	9,5	69,5	72,9	66,1
Sjællands Universitetshospital	2,8	89,0	89,5	87,8
Sydvestjysk Sygehus	2,8	21,9	14,7	79,8
Sygehus Lillebælt	1,9	38,8	37,9	58,8
Sygehus Sønderjylland	2,2	44,4	43,3	69,0
Aalborg Universitetshospital	2,7	42,3	38,9	78,0
Aarhus Universitetshospital	2,5	44,7	38,8	72,0
Landsgennemsnit	2,5	60,5	57,7	80,5

Anm.: Lettere diagnoser dækker over hofteartrose (slidgigt), mens tungere diagnoser dækker over knoglebrud, nekrose, cancer m.m.

Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

5 Hjemmepleje efter hofteoperation for de 65+ årige

Tabel 4

Andelen af patienterne, der modtager hjemmepleje efter hofteoperationen (2016-2018)

	Hjemmeplejemodtagere, der også modtog hjemmepleje før operationen (pct.)	Nye Hjemmeplejemodtagere (pct.)	Hjemmeplejemodtagere i alt (pct.)
Sygehus			
Amager og Hvidovre Hospital	11,9	6,2	18,1
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	9,1	6,2	15,4
Bornholms Hospital*	-	-	8,5
Herlev og Gentofte Hospital	8,2	4,9	13,1
Holbæk Sygehus	11,9	8,9	20,9
Hospitallerne i Nordsjælland	9,0	7,5	16,6
Hospitalsenheden Midt	7,9	10,4	18,3
Hospitalsenheden Vest	16,6	15,7	32,3
Nykøbing F. Sygehus	7,8	8,2	16,0
Næstved, Slagelse og Ringsted Sygehuse	7,5	4,5	12,1
OUH Odense Universitetshospital	13,3	4,5	17,9
Regionshospitalet Horsens	14,9	5,2	20,2
Regionshospitalet Randers	8,6	6,8	15,4
Rigshospitalet	16,0	10,0	26,0
Sjællands Universitetshospital	12,3	8,0	20,2
Sydvestjysk Sygehus	9,8	4,9	14,8
Sygehus Lillebælt	6,4	4,1	10,5
Sygehus Sønderjylland	10,5	4,3	14,7
Aalborg Universitetshospital	13,3	6,4	19,7
Aarhus Universitetshospital	16,3	10,9	27,2
Landsgennemsnit	10,2	6,9	17,1

Anm.: *Af diskretionshensyn er andelen af 65+ årige, der er hjemmeplejemodtagere, ikke delt op på, om de modtog hjemmepleje før operationen eller er nye modtagere for Bornholms Hospital.

Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

Bilag 3: Metode

Juni 2020



Social- og
Indenrigsministeriets
BENCHMARKINGENHED

Publikationen kan hentes på hjemmesiden for
Social- og Indenrigsministeriets Benchmarkingenhed:
www.simb.dk

Henvendelse om publikationen kan ske til kontaktpersonen
på analysen, som fremgår af hjemmesiden.

Indhold

1 Indikatorer og population.....	3
2 Data og patientsammensætning.....	5
2.1 Inddeling af aktionsdiagnoser.....	7
2.2 Kroniske sygdomme.....	7
3 Benchmarkinganalysens estimationsresultater.....	9
4 Inddragelse af data fra Dansk Hoftealloplastik Register.....	12
5 Analysen af forskelle i praksis på sygehusene.....	14
6 Analysen af den kommunale hjemmeplejeindsats.....	15

1 Indikatorer og population

Indikatorer

Et afgørende element i analysen er, hvordan vi måler kvaliteten af behandlingsforløbet omkring hofteoperationerne. Kvaliteten af behandlingsforløbene er gennem tiden forsøgt afdækket på flere måder: Eksempelvis gennem patientrapporterede data omkring patientens helbredstilstand (PRO-data), funktionsniveaumålinger m.m. I forhold til disse indikatorer findes der ingen centrale registre, hvor sådanne data samles for alle sygehuse. Vi har i analysen desuden fravalgt at se på reoperation eller revision på lang sigt, som eksempelvis indenfor 5, 10 eller 20 år. Det skyldes, at fokus i denne analyse er på den aktuelle praksis på sygehusene, og jo længere tidshorisont vi ser på, des længere tilbage i tid ligger hofteoperationen, og des mindre relevant bliver analysen i forhold til den aktuelle praksis på området.

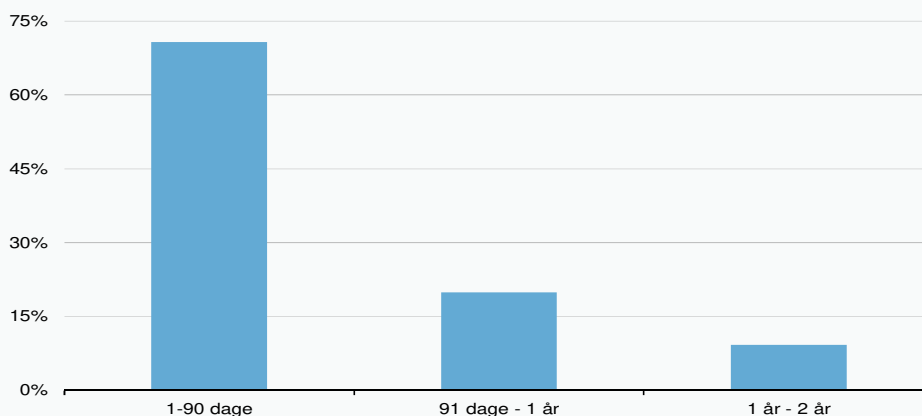
Indikatorerne i denne analyse er i stedet baseret på registreringer i Landspatientregistret (LPR) omkring akut kontakt og relevante kirurgiske indgreb i tiden efter operationen – akut genindlæggelse og reoperation. Disse indikatorer lægger sig op ad to af indikatorerne benyttet i afrapporteringen fra Dansk Hoftealloplastik Register. Der er dog visse undtagelser. Disse beskrives nedenfor.

I forhold til reoperationer er tidshorisonten i denne analyse 1 år efter hofteoperationen. I årsrapporten for Dansk Hoftealloplastik Register er tidshorisonten 2 år.

For hofteoperationer foretaget i 2016 er det undersøgt, hvordan reoperationerne indenfor 2 år fordeles sig i forhold til, hvornår de er foretaget¹. Over 90 procent af de forløb, hvor der registreres en reoperation indenfor 2 år efter hofteoperationen, får en reoperation indenfor det første år, jf. figur 1.1. Vi vælger derfor at afgrænse i forhold til reoperationer indenfor 1 år, da vi ønsker at basere opgørelsen på så aktuelle data som muligt og vurderer, at gevinsten ved at kigge på 2 år ikke opvejer fordelene ved at se på så ny praksis som muligt.

Figur 1.1

Den tidsmæssige fordeling af reoperationer indenfor 2 år efter hofteoperation, 2016



Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

¹ Hvis en person modtager mere end én reoperation indenfor tidshorisonten, så er det kun den første, der indgår i analysen.

I forhold til akutte genindlæggelser gælder det, at vi her afgrænser til akutte indlæggelser op til 30 dage efter hofteoperationen. Se boks 1.1 i forhold til hvordan indlæggelser afgrænses.

I årsrapporten for Dansk Hoftealloplastik Register benyttes både planlagte og akutte indlæggelser. Vi har valgt ikke at inddrage de elektive indlæggelser, fordi der blandt de hofteopererede patienter primært er tale om ældre, som har en relativt høj forekomst af andre sygdomme, hvilket kan betyde, at de har elektive indlæggelser uden relation til hofteoperationen².

Boks 1.1

Definition og afgrænsning af indlæggelser

Indlæggelser defineres i denne analyse på samme måde som i Sundhedsdatastyrelsens nyeste opgørelser: sygehusophold af mere end 12 timers varighed bestående af tidsmæssigt sammenhængende kontakter med mindre end 4 timer imellem dem. Indlæggelser kan under denne definition både basere sig på kontakter registreret som indlæggelser og kontakter registreret som ambulante besøg.

Det gælder for både akutte genindlæggelser og reoperationer, at hvis en patient i forbindelse med et hofteoperationsforløb bliver genindlagt akut mere end én gang indenfor de 30 dage, eller bliver reopereret mere end én gang indenfor 1 år, så er det kun den første reoperation/akutte genindlægelse, der indgår i analysen. Når der tages højde for forskelle i patientsammensætningen på tværs af sygehusene, gøres dette ved en logistisk regression (se også kapitel 3), hvor den uafhængige variabel er, hvorvidt der har været en reoperation/akut genindlægelse eller ej.

Afgrænsning af populationen

I Boks 3.2 i hovedrapporten beskrives det, hvordan populationen afgrænses. I tabel 1.1 ses populationsafgrænsningen kvantificeret.

Tabel 1.1

Populationsafgrænsning 2016-2018

Afgrænsning	Antal forløb
Registreret operationskode for primær total hoftealloplastik, med tilhørende tillægskode, der beskriver, hvilken side hofteoperationen laves i 2016-2018.	30.040
Hvis en patient har mere end én kode for en primær total hoftealloplastik i samme side indenfor et år, tælles kun den første kode med som et forløb. Andre efterfølgende operationer i samme side indgår i analysen som reoperationer*.	-315
Hofteoperation i begge sider på samme indlæggelse indgår kun som ét forløb (men med markering af, at der er tale om en dobbeltsidig operation)	-109
Patienter, der er døde indenfor det første år efter hofteoperationen, indgår ikke i analysen	-709
Patienter, der ikke er bosiddende i Danmark, indgår ikke i analysen	-79
<i>Endelig population</i>	<i>28.828</i>

Anm.: *Størstedelen af disse forløb er også en frasortering af data, hvor der er registreret en hofteoperation med den samme kombination af koder flere gange på samme kontakt.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

Det er iøjnefaldende, at der er 2,4 procent af personerne, der i årene 2016-2018 fik lavet en hofteoperation i 2016-2018, der døde indenfor 1 år. Disse medtages ikke i populationen. Dette skyldes:

² Det skal dog bemærkes, at der er lavet en robusthedsanalyse af resultaterne med/uden inddragelse af de elektive indlæggelser i indikatoren, og resultaterne er næsten identiske.

- Det er ikke muligt at følge op i forhold til reoperationer for disse personer.
- Det er ikke muligt ved hjælp af oplysningerne i LPR at vurdere, *hvorfor* disse personer er døde, og om der er en relation til hofteoperationen, og vi ser derfor bort fra dem i denne analyse.

2 Data og patientsammensætning

Analysen baserer sig hovedsageligt på data fra Danmarks Statistik. I tabel 2.2 ses en oversigt over de benyttede variable i analysen dokumenteret med kildeangivelse. I første del ses de variable, der indgår i benchmarkinganalysen i kapitel 5 i hovedrapporten. Derefter følger de variable fra Dansk Hoftealloplastik Register, som benyttes i delanalyser i kapitel 4 og nærværende bilag. I den sidste del af tabellen er en oversigt over de variable, der indgår i delanalyserne i kapitel 6 og 7.

Tabel 2.2

Oversigt over benyttede variable³

Variabel	Kilde	Type	Bemærkninger
År	LPR	Benchmarkinganalyse	Året, hvor operationen er foretaget
Måned	LPR	Benchmarkinganalyse	Måned, hvor operationen er foretaget
Køn	BEF	Benchmarkinganalyse	
Alder	BEF	Benchmarkinganalyse	
Er personen samboende med en partner	BEF	Benchmarkinganalyse	
Beskæftigelsesstatus	RAS	Benchmarkinganalyse	Opgjort i kategorierne beskæftigelse/uddannelse, ledig, førtidspension, efterløn/pension. Opgøres ultimo året inden hofteoperationen.
Bruger af bil	DMRB	Benchmarkinganalyse	Registreret som bruger af bil til privat personkørsel
Aktionsdiagnose	LPR	Benchmarkinganalyse	Se gruppering af diagnoserne i tabel 2.3
Dobbelttidig operation	LPR	Benchmarkinganalyse	Markering af om patienten er blevet opereret i begge hofter på samme indlæggelse
Akut operation	LPR	Benchmarkinganalyse	Hofteoperationen er foretaget på en akut kontakt
Antallet af kroniske sygdomme	LPR, LPR_P SYK	Benchmarkinganalyse	Registrerede kroniske sygdomme (se tabel 2.4)
Akut psykiatrisk kontakt	LPR_P SYK	Benchmarkinganalyse	Akut psykiatrisk kontakt indenfor det sidste år inden operation
Medicinsk indlæggelse året inden hofteoperation	LPR	Benchmarkinganalyse	Indlæggelse på specialerne 1-20 (dog ikke 15), og hvor diagnosen ikke er cancer
Antallet af kontaktdage i sygehusvæsenet året inden operation	LPR	Benchmarkinganalyse	
Kontakter til praktiserende læge året inden operation	SSR	Benchmarkinganalyse	
Afstand til sygehus	BY-STRB, BEF	Benchmarkinganalyse	Beregnet på baggrund af patientens bopælssogn og det sogn, det nærmeste sygehus ligger i.

Data fra Dansk Hoftealloplastik Register

BMI	DHR (RKKP)	Øvrige individkarakteristika	Beregnes og registreres i forbindelse med hofteoperationen.
ASA-score	DHR (RKKP)	Øvrige individkarakteristika	Bedømmelse af almentilstanden fra 1-6. I denne analyse samles kategorierne i 1 - ellers rask, 2 - mild systemisk sygdom uden funktionsindskrænkning eller 3+ - fra alvorlig systemisk sygdom med afgrænset funktionsnedsættelse til patient, som ikke forventes at overleve uden operation ⁴ . Vurderingen foretages og registreres i forbindelse med hofteoperationen.
Funktionshæmmende lidelse	DHR (RKKP)	Øvrige individkarakteristika	En hofte afficeret, begge hofter afficeret eller anden årsag. Tilstanden vurderes i forbindelse med hofteoperationen.

³ Køn, samboende eller ej, beskæftigelsesstatus, bruger af bil, antallet af kroniske sygdomme opgøres så vidt muligt primo året for hofteoperationen.

⁴ Skalaen er: 1 – ellers rask, 2 – mild systemisk sygdom uden funktionsindskrænkning, 3 – alvorlig systemisk sygdom uden funktionsindskrænkning, 4 – alvorlig systemisk sygdom, som er konstant livstruende, 5 – patient, som ikke forventes at overleve uden operation og 6 – hjernedød donor. Der er ingen patienter i DHR, der har kategorien 6. Skalaen er udarbejdet af American Society of Anesthesiologists. Formålet med skalaen er et redskab til at vurdere og kommunikere patientens pre-anæstesi komorbiditet, som sammen med andre informationer, som eksempelvis operationstype kan benyttes til at vurdere risici ved det operative indgreb.

Tidligere operation i samme hofte	DHR (RKKP)	Øvrige individ-karakteristika	Registreres i forbindelse med hofteoperationen.
Variable benyttet i analyse af praksis og hjemmeplejeindsatsen			
Indlæggelsestid	LPR	Sygehus-praksis	Beregnes på baggrund af indlæggelses- og udskrivnings-tidspunkt.
Udarbejdelse af almen genoptræningsplan	LPR	Sygehus-praksis	Procedurekode: ZZ0175X* registreret på indlæggelsen og op til 3 uger efter indlæggelsen. Nogle sygehuse arbejder med udarbejdelse af genoptræningsplan på ambulat kontakt efter indlæggelsen.
Visiteret hjemmepleje	AEFV	Kommunal indsats	Der tages udgangspunkt i registret for visiteret hjemmepleje

Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og Regionernes Kliniske Kvalitetsprogram

2.1 Inddeling af aktionsdiagnoser

I analysen laves en gruppering af aktionsdiagnoserne. Se kategorier og afgrænsning i tabel 2.3.

Tabel 2.3

Gruppering af aktionsdiagnoser

Diagnoser	Diagnosekoder
Primær artrose (slidigt uden kendt årsag)	DM160, DM161
Sekundær artrose (slidigt forårsaget af tidligere skade eller sygdom)	DM162-DM167
Artrose uden nærmere specifikation	DM169
Andre sygdomme i knogler, muskler og bindevæv	DM-diagnoser (ekskl. de ovenstående)
Læsioner og knoglenekrose	DS- og DT-diagnoser (ekskl. komplikationsdiagnoserne nedenfor)
Komplikationer	DZ96*, DT79*, DT81*, DT84*, DT88*
Andre sygdomme (herunder tumorer, cancer m.m.)	Resten

Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

2.2 Kroniske sygdomme

Én af de væsentligste ting at kontrollere for i benchmarkinganalysen er patientens generelle sygelighed. I den forbindelse er der gennem dialog med Aalborg Universitetshospital omkring deres projekt i forhold til værdibaseret sundhed på området for hofte- og knæalloplastikker, samt Sundhedsdatastyrelsens Register for Udvalgte Kroniske Sygdomme og svære psykiske lidelser lavet en algoritme i forhold til identifikation af relevante kroniske sygdomme⁵, der vurderes at kunne have betydning for risikoen for både akut genindlæggelse og reoperation. Identifikationen af kroniske sygdomme baserer sig udelukkende på LPR, da Social- og Indenrigsministeriets Benchmarkingenhed ikke har adgang til Lægemedelstatistikregistret.

⁵ Ikke alle af disse sygdomme vil nødvendigvis være kroniske, men vil som regel være længerevarende og fundet relevante i forhold til analysens population.

I tabel 2.4 ses en oversigt over diagnoser og tilhørende koder, der ligger til grund for opgørelsen af antallet af kroniske sygdomme.

Tabel 2.4

Identifikation af kroniske sygdomme

Sygdom	Diagnosekoder	Andre afgrænsninger
Demens	DF00*-DF03*, dog ikke DF039	Aktions- eller bidiagnose
Skizofreni	DF20*, dog undtaget DF2005, DF2015, DF2025, DF2045, DF2055, DF2065, DF2085, DF2095	Aktions- eller bidiagnose og hovedspeciale 50 eller 52
KOL	DJ44*, dog undtaget personer, der registreres med DE84* (Cystisk fibrose)	Aktions- eller bidiagnose, alder over 6 år
Diabetes	DE10*, DE11*	Aktions- eller bidiagnose
Astma	DJ45*, dog undtaget personer, der registreres med DE84* (Cystisk fibrose), eller som er registreret med KOL (se ovenfor)	Aktions- eller bidiagnose, alder over 6 år
Osteoporose (knogleskørhed)	DM80*-DM82*	Aktionsdiagnose, alder over 6 år
Leddegigt	DM05*, DM06*, undtaget personer registreret med andre typer af inflammatoriske gigter som DM07, DM08, DM13, DM45*, DM469, DM498	Aktionsdiagnose
Personlighedforstyrrelse	DF60*-69*	
Depression	DF32*, DF33*, DF341, DF0632	
OCD	DF42*	
ADHD	DF90*	
Bipolar lidelse	DF30*,DF31*	
Angst	DF40*, DF41*	
Skrumpelever	DK703, DK717, DK717A, DK717B, DK732W, DK743, DK744, DK745, DK746, DK746B, DK746D, DK746C, DK746D, DK746E, DK746F, DK746H, DK746G, DP788A	
Nyresvigt		Operationskoder for nyretransplantationer tilbage til år 2000: KKAS10, KKAS20 og/eller dialyse: 12 registreringer af koden BJFD* minimum 12 gange indenfor en periode på 90-97 dage, og mindst én af koderne skal være blandt disse: BJFD21-25 eller BJFD27
Hjerneblødning, blodprop i hjernen	DI60, DI61, DI63, DI64	Aktionsdiagnose
Hemiplegi eller paraplegi	DG81*, DG82*	
Discospolaps m.m.	DM40*-DM53*	
Rygsmærter	DM54*	
Rheumatoid sygdomme	DM05*-DM14*, samt DM45*	

Anm.: Der kigges 10 år tilbage i tid, undtagen i forhold til nyresvigt hvor der kigges tilbage til år 2000.

Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

3 Benchmarkinganalysens estimationsresultater

Tabel 3.5

Regressionsresultater, benchmarkinganalyse

	Reoperationer	Akutte genindlæggelser
	Koefficient (klyngerobuste standardfejl)	Koefficient (klyngerobuste standardfejl)
Operationsår (reference: 2016)		
- 2017	0,00 (0,09)	-0,01 (0,05)
- 2018	-	0,11* (0,07)
Operationsmåned (reference: januar)		
- Februar	-0,11 (0,20)	0,09 (0,15)
- Marts	-0,23 (0,20)	0,11 (0,13)
- April	-0,16 (0,17)	0,00 (0,15)
- Maj	0,04 (0,19)	0,24 (0,15)
- Juni	-0,03 (0,17)	0,10 (0,14)
- Juli	0,12 (0,22)	0,09 (0,19)
- August	0,02 (0,20)	-0,15 (0,19)
- September	0,07 (0,21)	0,35 (0,12)
- Oktober	0,01 (0,21)	0,16 (0,13)
- November	0,06 (0,20)	0,08 (0,13)
- December	0,12 (0,17)	0,06 (0,146)
Kvinde (reference: mand)	-0,27*** (0,08)	-0,43*** (0,05)
Aldersgrupper (reference: op til 50 år)		
- 51-60 år	0,20* (0,12)	0,25 (0,18)
- 61-70 år	0,31** (0,12)	0,28 (0,17)
- 71-80 år	0,46** (0,17)	0,74*** (0,19)
- 81+ år	0,42** (0,22)	1,11*** (0,22)
Samboende (reference: bor uden partner)	-0,16** (0,08)	-0,14** (0,07)
Aktionsdiagnose (reference: primær artrose)		
- Sekundær artrose	0,09 (0,22)	-0,18 (0,25)
- Artrose uden spec.	-0,26** (0,14)	0,01 (0,12)
- Andre sygdomme i knogler, muskler mm.	-0,15 (0,21)	-0,10 (0,14)
- Læsioner og knoglenekrose	-0,25 (0,27)	0,02 (0,20)
- Komplikationer	-0,01 (0,25)	0,18 (0,17)
- Andre sygdomme	1,01*** (0,25)	1,04*** (0,21)
Dobbelttidig operation	-0,11 (0,13)	-0,04 (0,07)
Planlagt operation (reference: akut)	-0,29 (0,23)	-0,48*** (0,14)
Bruger af bil	-0,16** (0,06)	-0,18*** (0,06)
Beskæftigelse (reference: i arbejde/uddannelse)		
- Ledig	0,21 (0,24)	0,24 (0,20)
- Førtidspension	0,66*** (0,15)	0,54*** (0,19)
- Efterløn/pension	0,07 (0,12)	0,31*** (0,09)
Antal kroniske sygdomme (reference: ingen)		
- 1	0,25*** (0,08)	0,23*** (0,08)
- 2	0,17** (0,09)	0,41*** (0,12)
- 3+	0,51*** (0,12)	0,53*** (0,12)
Medicinsk indlæggelse året inden operation	-	0,33*** (0,08)
Akut kontakt i psykiatrien indenfor det sidste år	0,68** (0,34)	0,64** (0,25)
Antal kontakter med alment praktiserende læge året inden operation (reference: 0-3 besøg)		
- 4-24 besøg	-0,08 (0,17)	0,12 (0,19)
- Over 2 besøg om måneden	0,16 (0,16)	0,54*** (0,21)
Kontakt til praktiserende fysioterapeut året inden hofteoperation (Ref: Ingen kontakt)	0,08 (0,07)	-0,10 (0,07)
Antal kontaktdage i det somatiske sygehusvæsen indenfor det sidste år (reference: 0-3 dage)		
- 4-5 dage	0,08 (0,11)	0,02 (0,11)
- 6-10 dage	0,29** (0,14)	0,27*** (0,09)

- 11+	0,28** (0,12)	0,42*** (0,08)
Afstand til sygehus (reference: 0-5 km)		
- 5,1-15 km	0,01 (0,17)	-0,14 (0,13)
- 15,1-25 km	-0,39** (0,17)	-0,14 (0,12)
- Over 25 km	-0,35** (0,19)	-0,17 (0,12)
Aktionsled mellem universitetshospitaler og afstand til sygehus (reference: ikke-universitetshospitaler)		
- 0-5 km	-0,37* (0,021)	-
- 5,1-15 km	-0,35** (0,014)	-
- 15,1-25 km	0,13 (0,23)	-
- Over 25 km	0,04 (0,24)	-
Konstant	-2,81*** (0,32)	-3,72*** (0,36)

Anm.: ***p<0,01, **p<0,05 og *p<0,1. Observationer i regressionerne: Regression for reoperationer, N=19.209 og regression for akutte genindlæggelser, N=28.806.

Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

I tabel 3.5 ses regressionsresultaterne for de to logistiske regressioner. De identificerede individkarakteristika forklarer en mindre del af variationen i, hvem der bliver reopereret henholdsvis genindlagt akut. I tabel 3.6 ses det, at der blandt de 10 procent af patienterne, hvor forventningen om, at personen bliver reopereret, er størst, er andelen af patienter, der faktisk blev reopereret, 21 procent. Hvis der ingen model var til at prædikere, hvem der blev reopereret, ville alle have den samme risiko for at blive reopereret, og den forventede andel i hvert decil, ville være 10 procent. Individkarakteristika og dermed patientsammensætningen har altså betydning for, hvem der bliver reopereret. Det er dog langt fra al variationen, der kan forklares af disse.

Tabel 3.6

Andelen af de reopererede/akut genindlagte patienter, der findes blandt de 10 procent patienter med henholdsvis højeste og laveste risiko for henholdsvis reoperation og akut genindlæggelse ifølge modellerne

	10 procent med højeste forventede værdier	10 procent med laveste forventede værdier
Regressionsmodel, reoperationer	21 %	5 %
Regressionsmodel, akutte genindlæggelser	29 %	2 %

Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

Det ses også af tabel 3.6, at vi på baggrund af de identificerede individkarakteristika er lidt bedre til at prædikere, hvilke patienter, der bliver genindlagt, end hvem der bliver reopereret. Blandt de 10 procent, der på baggrund af modellen og de identificerede individkarakteristika har den største risiko for at blive genindlagt, findes hver tredje patient, der rent faktisk blev reopereret.

Diskussion af de relevante kontrolvariable

Udover de identificerede individkarakteristika i tabel 3.5 er der også set på, om andre variable som indkomst- og formueniveau, udbuddet af praktiserende læger i bopælskommunen, uddannelse, herkomst, om man har børn eller ej, negative begivenheder som skilsmisse, dødsfald i den nærmeste familie m.m. op til operationen er også forsøgt inddraget i analysen, minimum én kontakt til psykiatrien indenfor de sidste fem år. Variablene indgår dog ikke i de endelige modeller, hvilket skyldes én eller flere af følgende forhold:

- Variablen havde ingen betydning (koefficient meget tæt på 0 og insignifikant), når der blev taget højde for forholdene listet i tabel 3.5.

- Variablen har ikke betydning for resultatet af benchmarkinganalysen (rangeringen af sygehusene og benchmarkingindikatoren).
- Betydningen (retningen) af variabelen er ikke i overensstemmelse med forventningen, og vi vælger derfor at være forsigtige, således at vi ikke får taget højde for nogle sammenhænge, der i virkeligheden kan være et udtryk for praksis.

Det har også været en overvejelse at kontrollere for, hvorvidt patienten modtager hjemmepleje inden hofteoperationen som en indikation på patientens generelle tilstand. Det er dog ikke gjort. Først og fremmest skyldes det, at der i flere kommuner er problemer i forhold til datakvaliteten af hjemmeplejedata i denne periode, men også at kommunerne har forskelligt serviceniveau på området. Hvorvidt patienten fik hjemmepleje inden operationen, vil derfor ikke kun være et udtryk for patientens tilstand og behov for hjælp, men også et produkt af kommunens serviceniveau. Se også kapitel 7 for en diskussion af betydningen af hjemmepleje og hjemmeplejedata.

Når de identificerede individkarakteristika alene forklarer en mindre del af variationen, kan det skyldes, at de drivende faktorer for variationen i andelen, der reopereres og genindlægges akut, er forhold, som det enkelte sygehus kan påvirke. Eksempelvis kvaliteten af indgrebet, sygeplejen under indlæggelsen, arbejdsgangene i forbindelse med forløbet omkring hofteoperationen og samarbejdet med andre aktører i sundhedssektoren som praktiserende læge, kommune m.m.

Det kan også skyldes, at der er én eller flere individkarakteristika, som vi ikke har mulighed for at tage højde for på grund af manglende data. Det kan eksempelvis være:

- *Patientens motivation* i forhold til eventuel efterfølgende genoptræning og efterlevelse af det sundhedsfaglige personales anbefalinger i forhold til den fysiske aktivitet i den efterfølgende periode.
- *Et mere præcist mål for patientens tilstand* af betydning for risikoen for reoperation og/eller andre komplikationer, der kan føre til genindlæggelse.

I forhold til det første punkt, er det ikke muligt gennem landsdækkende registerdata at indarbejde det i analysen.

I forhold til det sidste punkt er der indhentet oplysninger fra det kliniske data fra Dansk Hoftealloplastik Register om fx BMI og ASA-score. Se kapitel 4 for inddragelse af dette data i nærværende analyse.

Derudover er der indsatser fra andre aktører *efter* hofteoperationen, som man kunne overveje at tage højde for i forhold til både reoperationer og akutte genindlæggelser. Det kan dreje sig om:

- *Den efterfølgende kontakt med praksissektoren:* Særligt praktiserende læge og fysioterapeuter.
- *Den efterfølgende kommunale indsats:* Det drejer sig særligt om den kommunale hjemmeplejeindsats og den almene genoptræning.

Der tages ikke højde for disse ting i analysen. Det skyldes i forhold til det første punkt, at denne indsats ikke er uafhængig af praksis på sygehusene. Hvis forløbet på sygehuset ikke har været særligt godt, så kan det være nødvendigt med en øget indsats fra praktiserende læge eller fysioterapeuter. Og det er ikke muligt at differentiere mellem årsagen til den øgede indsats i data, og derfor inddrages den ikke i analysen.

I forhold til den kommunale indsats er der lignende hensyn, men her er vi også udfordret af, at kvaliteten af data er varierende fra kommune til kommune og mellem årene. Det formodes bl.a. at hænge sammen med systemskift i kommunerne og gælder især for 2017 og 2018. Der benyttes heller ikke kommunedummies i analysen, da der er stor risiko for, at vi i det tilfælde også vil tage højde for nogle af de forskelle, der kan skyldes forskelle i praksis på tværs af sygehusene. Det skyldes, at der er en tendens til at langt størstedelen (ofte omkring 80-90 procent) af en kommunes patienter er koncentreret på ét sygehus. Og dermed opfanges sygehuseffekten også i en kommunedummy.

4 Inddragelse af data fra Dansk Hoftealloplastik Register

I forbindelse med denne analyse har vi søgt om og fået adgang til data fra Dansk Hoftealloplastik Register fra Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram. I registret registreres klinisk relevante oplysninger vedrørende primære total hoftealloplastikker, samt revisions total hoftealloplastikker. Det overordnede formål med registret er at forbedre patientbehandlingen i forbindelse med indsættelse af primær og revisions total hoftealloplastik.

Formålet med at ansøge om data har været at supplere data tilgængeligt via Danmarks Statistik og Sundhedsdatastyrelsen med data, der gør det muligt mere præcist i modellerne at tage højde for forskelle i patienttyngde. Registret indeholder oplysninger om eksempelvis patientens tilstand før operationen (ASA-score), BMI osv.

Data er dog ikke benyttet i den endelige benchmarkinganalyse i kapitel 5 i hovedrapporten. Det skyldes, at data er udfordret i forhold til, hvor komplet det er: For de variable, vi var mest interesserede i at inkludere i analysen, måtte vi på baggrund af manglende data for flere af sygehusene undvære en stor del af forløbene i analysen, hvis den skulle laves på baggrund af dette data. Det skyldes ikke kun manglende indberetning, men også at der ikke for alle variable (eksempelvis ASA-score) har været obligatorisk at indberette data i hele perioden.

Det er dog undersøgt for den delmængde af populationen, hvor der findes data, hvorvidt variable som patientens grundlidelse (diagnose), BMI, funktionshæmmende lidelse, samt præoperativ vurdering af patientens tilstand i forhold til operation kan forbedre regressionsmodellen i forhold til at prædikere, hvorvidt en person bliver reopereret henholdsvis genindlagt akut. Regressionsresultaterne for variablene ses i tabel 4.7. I regressionerne indgår også de variable, der indgår i regressionerne i benchmarkinganalyserne, se tabel 3.5.

Tabel 4.7
Regressionsresultater for udvalgte variable fra Dansk Hoftealloplastik Register 2016-2018¹⁾

	Reoperationer	Akutte genindlæggelser
	Koefficient (standardfejl)	Koefficient (standardfejl)
BMI (reference: undervægtig)		
- Normalvægtig	0,00 (0,29)	0,55* (0,31)
- Overvægtig	-0,14 (0,29)	0,43 (0,31)
- Ekstremt overvægtig	-0,21 (0,29)	0,46 (0,361)
ASA score (reference: 1)		
- 2	0,33** (0,13)	0,30* (0,12)
- 3+	0,34** (0,16)	0,56*** (0,14)
Tidligere opereret i samme hofte	0,22 (0,17)	-0,21 (0,15)
Funktionshæmmende lidelse (reference: en hofte afficeret)		
- Begge hofter afficeret	0,14 (0,09)	0,09 (0,07)
- Anden funktionshæmmende lidelse	0,52* (0,28)	0,24 (0,23)

Anm.: ***p<0,01, **p<0,05 og *p<0,1.1) Regressionsresultaterne vises kun for variable hentet i DHR. Resultaterne for individkarakteristikaene, der indgår i benchmarkinganalysen, ligner i store træk resultaterne rapporteret i tabel 3.5. Reoperationer estimeres kun på data for 2016 og 2017. Regressionsresultaterne er baseret på 12.896 observationer (ca.67 procent af forløbene) for reoperationer, og 21.319 observationer (omkring 74 procent af forløbene) for akutte genindlæggelser. Vi ville gerne have benyttet Harris Hip Score (funktionsniveau) i regressionen. Oplysningen findes desværre kun for omkring 15 procent af observationerne, og er derfor ikke medtaget.

Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

Undersøgelsen viser, at for den delpopulation, hvor vi har udfyldte værdier for de relevante variable i Dansk Hoftealloplastik Register, bidrager disse variable ikke til at gøre modellerne mere præcise i forhold til at prædikere, hvem der bliver reopereret/genindlagt, når vi allerede kontrollerer for kontakt til sundhedssektoren inden operationen, antallet af kroniske sygdomme, aktionsdiagnose m.m. I tabel 4.8 er lavet en sammenligning af modellernes evne til at prædikere, hvem der får en reoperation henholdsvis akut genindlæggelse med og uden inddragelse af variablene fra Dansk Hoftealloplastik Register. Alle resultater er lavet på baggrund af den delpopulation, hvor data er komplet for de udvalgte variable i tabel 4.7.

Tabel 4.8
Andelen af de reopererede/genindlagte patienter, der findes blandt de 10 procent patienter med henholdsvis højeste og laveste risiko for henholdsvis reoperation og akut genindlæggelse ifølge modellerne

	Regression, benchmarkinganalyse		Regression, benchmarking + DHR-data	
	10 % med højeste forventede værdier	10 % med laveste forventede værdier	10 % med højeste forventede værdier	10 % med laveste forventede værdier
Reoperationer	23 %	4 %	23 %	4 %
Akutte genindlæggelser	29 %	3 %	29 %	2 %

Anm.: Resultaterne i forhold til reoperationer er baseret på de 12.896 LPR-forløb i 2016 og 2017, hvor oplysningerne er udfyldt i DHR. Resultaterne i forhold til akutte genindlæggelser er baseret på de 21.319 LPR-forløb i 2016-2018, hvor oplysninger er udfyldt i DHR.

Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

Derudover viser analysen foretaget på delpopulationen, at sygehusenes resultat ligner hinanden med og uden inddragelse af de variable, vi har forsøgt at berige analysen med fra Dansk Hoftealloplastik Register. Derudover gælder det, at de sygehuse, der får et lidt andet resultat i delanalysen, hvor oplysningerne fra Dansk Hoftealloplastik Register benyttes, er de sygehuse, hvor en stor andel af forløbene er sorteret fra i delanalysen grundet manglende data.

5 Analysen af forskelle i praksis på sygehusene

I hovedrapportens kapitel 6 laver vi en analyse af, hvilke forskelle der er mellem praksis på tværs af sygehusene. Specifikt er der fokus på forskelle i indlæggelsestiden i forbindelse med hofteoperationen og brugen af almene genoptræningsplaner efterfølgende.

I boks 5.2 ses definition og afgrænsning af indlæggelsestid og almen genoptræningsplaner i analysen.

Boks 5.2

Definition og operationalisering

Indlæggelsestid

Indlæggelsestiden er antallet af døgn, patienten er indlagt i forbindelse med operationen. Hvis der eksempelvis er 18 timer mellem patienten indlægges og udskrives, er indlæggelsestiden $\frac{3}{4}$ døgn.

Indlæggelser, der består af flere kontakter, afgrænses som beskrevet i kapitel 2.

Genoptræningsplaner

Almene genoptræningsplaner identificeres som koden ZZ0175X* "Udarbejdelse af genoptræningsplan, almen genoptræning".

Der ses på registrerede genoptræningsplaner under indlæggelse i forbindelse med hofteoperationen og op til 3 uger efter for at tillade, at genoptræningsplanen ikke udarbejdes i forbindelse med operationen, men et efterfølgende ambulant besøg.

Specialiserede genoptræningsplaner identificeres ved koden ZZ0175Y* "Udarbejdelse af genoptræningsplan, specialiseret genoptræning".

I afsnit 6.2 i rapporten opdeles patienterne i en gruppe med "lettere" diagnoser (hofteartrose) og i en gruppe med "tungere" diagnoser (brud, knoglenekrose, cancer m.m.). Opdelingen foretages på baggrund af den bivariate sammenhæng mellem diagnose og reoperation, jf. tabel 5.9. Her gælder det, at patienter med lettere diagnoser har mindre risiko for reoperation end patienter med tungere diagnoser.

Tabel 5.9

Bivariat sammenhæng mellem diagnosegrupper og risikoen for reoperation

	Reoperationer
	Koefficient (standardfejl)
"Lettere" diagnoser (ref: "tungere" diagnoser)	-0,34*** (0,09)

Anm.: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Kilde: Danmarks Statistik, Sundhedsdatastyrelsen og egne beregninger.

6 Analysen af den kommunale hjemmeplejeindsats

I undersøgelsen af forskellene i antallet af patienter på tværs af sygehusene, der modtager hjemmepleje efter hofteoperationen i kapitel 7 i rapporten, er data for visiteret hjemmepleje benyttet. Datakvaliteten varierer på tværs af kommunerne. Især i 2017 og 2018 er der udfordringer i forhold til, at mange kommuner har skiftet systemer i perioden, hvilket har betydning for kvaliteten af det indberettede data. Derfor gennemførte vi en validering af data på kommuneniveau, og i kapitel 7 inddrages kun patienter med bopælskommune i kommuner, hvor data er valideret i det relevante år.

Validering af data for visiteret hjemmepleje

Valideringen af det indberettede data for visiteret hjemmepleje baserer sig på følgende kriterier, der er inspireret af Sundhedsdatastyrelsens kriterier i deres kvalitetsanalyse af de kommunale sundhedsdata:

1. Indberetningskonsistens: Kommunerne skal have indberettet data i alle 12 måneder af et givent år.
2. Konsistens over månederne: Der må ikke være et fald eller en stigning fra én måned til en anden på mere end 40 procent. Dette krav er særligt relevant i forhold til ændringer i data, der skyldes systemændringer, da det for nogle kommuner ses, at en systemændring betyder et drastisk fald i antallet af borgere, der er registreret hjemmepleje for.

På baggrund af disse krav udelukkes patienter med bopæl i kommunerne listet i tabel 6.10 nedenfor, hvor mindst én af to måneder før indlæggelse eller efter udskrivning er i de nævnte år.

Tabel 6.10

Kommuner hvis hjemmeplejedata ikke opfylder valideringskriterierne i et givent år

Kommune	2015	2016	2017	2018
Albertslund				x
Allerød	x			x
Brøndby			x	
Dragør				x
Egedal				x
Esbjerg				x
Faaborg-Midtfyn			x	
Fanø				x
Favrskov				x
Faxe	x	x	x	x
Fredensborg	x	x	x	x
Fredericia		x		
Frederiksberg				x
Frederikssund				x
Frederiksværk-Hundested	x	x		
Furesø				x
Glostrup				x
Gribskov	x	x		
Haderslev				x
Hedensted		x	x	
Herning				x
Hillerød	x			
Hjørring				x
Holbæk	x			
Horsens			x	
Hvidovre	x			x
Høje-Taastrup				x
Ikast-Brande				x
Ishøj				x
Lejre				x
Jammerbugt			x	
Kerteminde	x			
Kolding			x	
København			x	
Langeland	x		x	
Lemvig		x	x	
Lolland	x	x		
Læsø		x		
Mariagerfjord		x	x	
Norddjurs	x			

Nordfyns				x
Næstved	x			
Odder			x	
Ringsted		x	x	
Rudersdal	x		x	
Rødovre				x
Slagelse				x
Solrød	x			x
Sorø		x		
Stevns	x			
Struer	x	x		
Syddjurs				x
Thisted				x
Tårnby		x	x	x
Vallensbæk				x
Vesthimmerlands	x			x
Aabenraa			x	
Aarhus		x	x	

Anm.: 2015 er med, fordi der for de personer, der indlægges i januar 2016, ses på hjemmepleje inden operation i november og december 2015.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

I analysen af den kommunale hjemmepleje afgrænses til patienter over 64 år. Der er i perioden 2016-2018 19.746 forløb med hofteoperationer i denne aldersgruppe. I analysen i kapitel 7 er hjemmeplejedata for 13.086 af disse forløb valideret og indgår i analysen. Dvs. knap 70 procent af forløbene i aldersgruppen.

De resterende forløb medtages ikke i analysen af én af følgende grunde:

- Hjemmeplejedata i bopælskommunen er ikke godkendt for de to måneder inden indlæggelse og/eller de to måneder efter udskrivning.
- Personen udskrives efter d.1.november 2018, så hjemmeplejestatus efter hofteoperationen ikke kan måles i de to efterfølgende måneder.

Sygehuset med den laveste andel af forløbene for patienter ældre end 64 år, der er med i analysen i kapitel 7, er Aarhus Universitetshospital. Her indgår kun 33 procent af hospitalets forløb i aldersgruppen i delanalysen. Sygehuset med den næstlaveste andel, der indgår i analysen i kapitel 7, er Regionshospitalet Horsens med 51 procent.

I boks 6.3 beskrives reglerne for opgørelse af hjemmepleje før og efter hofteoperationen.

Boks 6.3

Sådan opgøres den kommunale hjemmepleje før og efter operationen

Hjemmepleje *før* operationen: Hjemmepleje før operationen opgøres som det gennemsnitlige ugentlige antal visiterede minutter af henholdsvis praktisk hjælp og personlig pleje for de to måneder inden indlæggelsestidspunktet. Dvs. hvis en person indlægges d.10.januar 2016, så opgøres hjemmepleje før operationen på baggrund af det visiterede niveau i november og december 2015.

Hjemmepleje *efter* operationen: Hjemmepleje efter operationen opgøres som det gennemsnitlige ugentlige antal visiterede minutter af henholdsvis praktisk hjælp og personlig pleje for to måneder efter udskrivningstidspunktet. Hvis patienten udskrives d.10.august 2016, så opgøres hjemmeplejen efter operationen på baggrund af september og oktober 2016.