
Omkostningseffektive afdelinger

Analyse af øjenområdet

8. maj 2011

Indholdsfortegnelse

1.	Sammenfatning	1
2.	Indledning	25
2.1.	Baggrund.....	25
2.2.	Formål.....	25
2.3.	Arbejdets tilrettelæggelse.....	25
3.	ABC-analyse	27
3.1.	DRG-systemet.....	27
3.2.	ABC-metode.....	27
3.3.	Afgrænsninger og forbehold	30
3.4.	Deltagende afdelinger	30
4.	De involverede afdelinger	31
4.1.	Odense	31
4.2.	Vejle.....	34
4.3.	Glostrup	37
4.4.	Indkøb af medicin, implantater og lægelige artikler.....	40
4.5.	Patientsammensætning.....	41
4.6.	Opsummering	47
5.	Registreringspraksis.....	49
5.1.	Øjenafdelingerne registreringspraksis	49
5.2.	Opsummering	53
6.	Analyse af aktivitetsbaserede omkostninger	54
6.1.	Fremgangsmåde	54
6.2.	Ressourceforbruget	55
6.3.	Aktivitetskategorier	58
6.4.	Udførte undersøgelser og behandlinger	66
7.	Estimerede patientforløb	103
7.1.	Grå stær.....	103
7.2.	AMD-behandling med Lucentis.....	106
7.3.	Vitrektomi.....	110
7.4.	Opsummering	112
8.	Arbejdsgangsanalyse	113
8.1.	Sammenligning af arbejdsgange.....	113
8.2.	Opsummering	119

9.	Analyse af det ortopædkirurgiske område	120
9.1.	ABC-modellen for ortopædkirurgi i Region Midtjylland	120
10.	Omkostningsdatabasen	134
10.1.	Omkostningsdatabasens indhold	134
10.2.	Omkostningsdatabasen som grundlag for analyse	135
10.3.	Forbedring af omkostningsdatabasen	139
11.	Konklusion.....	141
11.1.	Konklusioner	141

1. Sammenfatning

Baggrund og formål

I aftalen om regionernes økonomi 2011 fremgår det, at ”Der vil blive gennemført analyser af udvalgte afdelinger, hvor der på behandlingsniveau er identificeret større forskelle i omkostningsniveau m.v.”.

Nærværende analyse af tre udvalgte øjenafdelinger er udarbejdet af PwC. Projektet har været organiseret med et konsulentteam fra PwC og en arbejdsgruppe bestående af repræsentanter fra Danske Regioner, Finansministeriet og Indenrigs- og Sundhedsministeriet.

Det har været en overordnet målsætning for analysen at nå et ”spadestik” dybere end tilfældet har været i hidtidige analyser, så analysen bibringer en klar forståelse af resourceforbruget på de udvalgte afdelinger. Analysen har således haft til formål at beskrive og analysere omkostningseffektivitet på et mere detaljeret niveau. Analysens mål er, at pege på forskellige tendenser i effektive styringstilgange og synliggøre fokusområder, som er afgørende for omkostningseffektiv praksis.

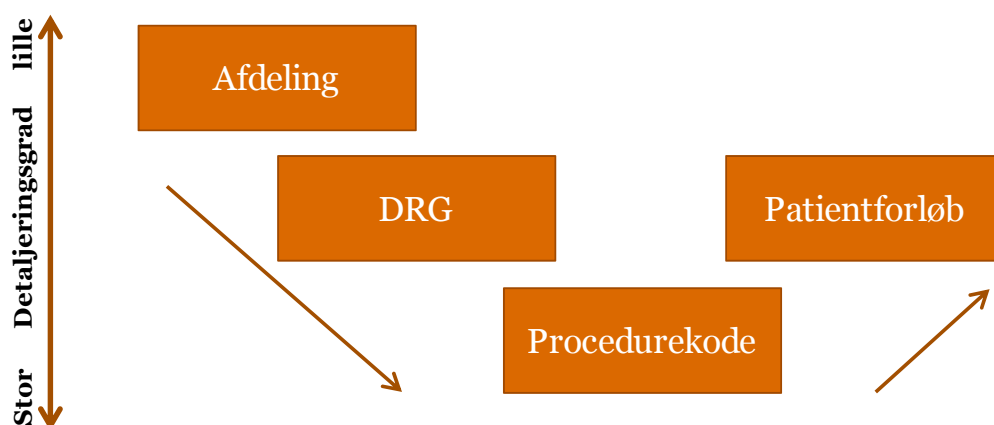
Analysen er baseret på det oftalmologiske område (øjenområdet), hvor øjenafdelingerne på Vejle Sygehus, Odense Universitetshospital og Glostrup Hospital er inddraget. Analyserne baseres på fordelingsregnskaber og aktivitet for 2009, der for alle tre afdelinger vurderes at være repræsentative, hvad angår behandlingsaktivitet, organisering og økonomisk udvikling.

Omkostningseffektivitet

Omkostningseffektivitet er i nærværende analyse defineret som afdelingernes evne til at behandle patienter så billigt og effektivt som muligt, uden det påvirker den kliniske kvalitet. Patienternes oplevede kvalitet i form af et effektivt behandlingsforløb med mindst mulig ventetid er således ikke behandlet nærmere i analysen.

Analysedesign (metodik) og det grundlæggende og meget omfangsrige data fra fordelingsregnskaber og Landspatientregisteret giver en unik mulighed for at opstille analyser på forskellige niveauer. Analysen danner således grundlag for meget detaljeret sammenligning af de involverede afdelinger. Nedenstående figur illustrerer de overordnede muligheder for at sammenligning af afdelingerne.

Figur 1: Analysemuligheder



Figuren viser, hvordan analysedesignet giver mulighed for en trinvis nedbrydning af afdelingernes økonomi og aktivitet i mere detaljerede analyser og sammenligninger. Således kan afdelingerne omkostningseffektivitet sammenlignes på mere generelle nøgleindikatorer på afdelingsniveau, på DRG-grupper inden for øjenområdet og sidst på meget detaljeret niveau for de enkelte procedurekoder. Når procedurekodernes sammensætning kendes, kan disse samles til den enkelte patientkontakt, hvor omkostningerne forbundet med faktiske procedurer, der er udført på den enkelte patient på en given dag. Baseret på disse enkelte patienter, kan patientforløbene skabes. For disse patientforløb kan de samlede omkostninger opgøres for de faktiske antal kontakter indeholdende undersøgelser, operationer, kontroller mv., som tilsammen udgør patientens behandlingsforløb på afdelingen. Dernæst kan disse patientforløb sammenlignes for klart afgrænsede behandlingsformer som f.eks. grå stær.

Analysen giver desuden indblik i muligheder for at anvende allerede eksisterende registre såsom Omkostningsdatabasen som grundlag for løbende sammenligning af sygehusafdelinger og omkostninger forbundet med behandlinger, herunder patientforløb. Således anvendes metodik og datagrundlag ikke alene til benchmarking, men også til opstilling af mere generiske anbefalinger til sammenligning.

Fremgangsmåde

I projektføreløbet har der været en væsentlig inddragelse af de involverede øjenafdelinger i forbindelse med grundlæggende forståelse af afdelingerne, detaljeret dataindsamling og efterfølgende kvalitetscheck og validering af analysens resultater.

Det har været afgørende for analysens resultater, at alle typer omkostninger og alle varianter af forpligtigelser indgår i beregningerne for at skabe så korrekt en sammenligningsgrundlag (gennemsnitspris) som muligt. Derfor har afdelingerne været interviewet ad flere omgange, såvel som der har været afholdt workshops på de involverede afdelinger og et fælles valideringsmøde for afdelingerne, hvor resultaterne har været præsenteret. Dette er sket med henblik på beskrivelse af behandlingsaktiviteter, ensartet brug af fordelingsregnskaber, herunder indkøbspraksis, kontering og perio-

disering samt konsekvenser af personalesammensætning, vagtforpligtigelse, forskning og uddannelse i forhold til omkostningseffektivitet.

Desuden har det været afholdt dataindsamlingsmøder med det administrative personale på Odense Universitetshospital og Glostrup Hospital, såvel som økonomi- og sygehusdirektørerne på de tre sygehuse indledningsvist har været orienteret om processen og rapportens forventede resultater.

Nøgletal for de involverede afdelinger

De tre øjenafdelinger, der indgår i analysen, er størrelsesmæssigt meget forskellige, ligesom afdelingerne på Odense Universitetshospital og Glostrup Hospital er mere specialiserede end afdelingen på Vejle Sygehus. Trods afdelingernes forskellighed i størrelse og grad af specialisering, viser analysen af afdelingernes patientgrundlag (casemix) og udvalgte socioøkonomiske faktorer for optageområdet, at der umiddelbart ikke er væsentlige forskelle, der gør sammenligning af afdelingerne umulig eller irrelevant. Den aktivitetsbaserede analyse kan således danne grundlag for en detaljeret sammenligning af behandlingsaktivitet og deraf følgende omkostningseffektivitet på de tre involverede afdelinger.

Afdelingernes overordnede karakteristika er gengivet i nedenstående tabel.

Tabel 1: Opsummering af de involverede afdelinger

	Odense Universitetshospital	Vejle Sygehus	Glostrup Hospital
Samlede omkostninger, i kr.	78.615.706	53.428.806	199.127.691
- heraf løn, i kr.	38.682.896	27.709.110	91.699.215
Antal kontakter	32.060	24.646	78.786
Antal unikke patienter	8.978	6.552	22.601
Antal kontakter pr. unik patient	3,6	3,8	3,5
Antal læger	24,4	17,2	61,3
Antal sygeplejersker	35,1	19,7	57,4

Kilde: Fordelingsregnskaber, Landspatientregisteret og afdelingerne.

Tabellen viser, at afdelingen på Glostrup Hospital er langt den største afdeling, hvad angår omkostninger, antal patientkontakter og antal læger og sygeplejersker. Desuden viser tabellen, at afdelingen på Vejle Sygehus har lidt flere kontakter pr. unik patient i forhold til de andre to afdelinger.

Den følgende tabel sammenligner de tre afdelingers omkostningseffektivitet på simple indikatorer for "produktivitet" for de primære personalegrupper.

Tabel 2: Overordnet sammenligning af afdelinger

	Odense Universitetshospital	Vejle Sygehus	Glostrup Hospital
Antal kontakter	32.060	24.646	78.786
Antal kontakter pr. læge	1.314	1.433	1.285
Antal kontakter pr. sygeplejerske	913	1.251	1.374
Antal kontakter i vagt	2.713	1.260	5.648
Antal læger, vagtforpligtigelse	5,4	2,0	8,1
Antal sygeplejersker, vagtforpl.	3,4	1,8	1,7
Antal kontakter i vagt pr. læge	502	630	697
Antal kontakter i vagt pr. sygepl.	798	700	3.322

Kilde: Landspatientregisteret og afdelingernes normering.

Tabellen viser, at afdelingen på Vejle Sygehus helt overordnede fremstår som den mest omkostningseffektive afdeling, når afdelingerne alene vurderes på antallet af patienter, der tilses pr. læge (og sygeplejerske¹).

Inddrages vagtforpligtigelsen, der varierer betydeligt mellem afdelinger, fremstår vagtforpligtigelsen på Glostrup Sygehus som langt den mest omkostningseffektive målt på antallet af kontakter pr. læge og sygeplejerske. Forskellene i omkostningseffektiviteten i forbindelse med vagtforpligtigelsen er et udtryk for meget forskellige forpligtigelser og organiseringer.

Da den primære aktivitet på de tre involverede afdelinger er stort set identisk, og langt hovedparten af den samlede behandlingsaktivitet udgøres af standardiserede og sammenlignelige behandlinger, antyder analysen, at behandlingsaktiviteten på Vejle Sygehus generelt er mere omkostningseffektiv (på den behandlingsaktivitet, der kan sammenlignes), mens Glostrup Sygehus har den mest effektive vagt. I hvert fald når det indledningsvist baseres på, hvem der har flest kontakter pr. patient.

Afdelingernes omkostningseffektivitet analyseres i detaljer i det aktivitetsbaserede studie, hvor en større organisationsændring i 2008 af øjenområdet i Region Hovedstaden samt opretholdelsen af udefunktionen på Fåborg Sygehus, hvor personalet fra afdelingen på Odense Universitetshospital dagligt blev fragtet med bus mellem afdelingerne, bliver inddraget som årsagsforklaringer på omkostningseffektivitet.

¹ Tallet for afdelingen på Glostrup Hospital skal ses i forhold til brugen af sygeplejersker under uddannelse, der ikke indgår i denne opgørelse (grundet manglende normering og opgørelse i afdelingsregnskab).

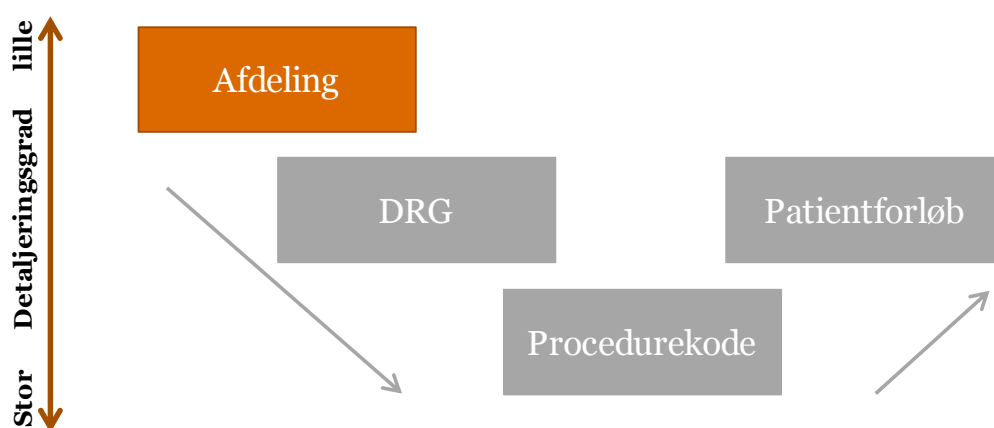
Resultater af analysen

Udvalgte og væsentlige resultater af analysen er gengivet i det kommende afsnit. Der henvises til den resterende rapport for yderligere resultater og konklusioner i forbindelse med afdelingernes generelle økonomiske strukturer, registreringspraksis og sammenligning af enhedspriser på DRG-niveau og patientforløb.

Sammenligning på afdelingsniveau

Udgangspunktet for sammenligningen er nøgletal og indikatorer for afdelingen samlet set. Vi befinder os således på det mest overordnede niveau i analysen, jf. figuren nedenfor.

Figur 2: Analysemuligheder



Fordeling af omkostninger på løn, medicin, øvrig drift m.v.

Afdelingernes ressourceforbrug i form af løn, medicin, implantater, lægelige artikler, øvrige driftsudgifter samt overhead er opstillet i nedenstående tabel.

Tabel 3: Omkostningsforbrug på de involverede afdelinger i kr. og pct., 2009

Omkostningstyper	Odense Universitetshospital	Vejle Sygehus	Glostrup Hospital
Løn	38.682.896 (49%)	27.709.110 (52%)	91.699.215 (46%)
- heraf læger	18.364.528 (23%)	8.640.135 (16%)	44.440.670 (22%)
- heraf sygeplejersker	12.770.305 (16%)	6.108.636 (11%)	27.078.287 (14%)
- her af sekretærer	5.838.087 (7%)	1.576.202 (3%)	12.360.099 (6%)
- heraf andre	1.709.976 (2%)	11.384.138 (21%)	7.820.159 (4%)
Medicin	14.351.670 (18%)	11.351.773 (21%)	59.365.491 (30%)
Implantater	1.578.331 (2%)	1.924.377 (4%)	1.111.649 (1%)

Omkostningstyper	Odense Universitetshospital	Vejle Sygehus	Glostrup Hospital
Lægelige artikler	6.543.391 (8%)	1.924.113 (4%)	10.509.933 (5%)
Øvrig drift	1.526.470 (2%)	588.454 (1%)	9.213.161 (5%)
Overhead	15.932.949 (20%)	9.930.979 (19%)	27.228.242 (14%)
Total	78.615.706	53.428.806	199.127.691

Kilde: Data fra ABC studiet for øjenområdet. Modellen er baseret på omkostningsoplysninger fra afdelingernes fordelingsregnskaber for 2009

Note: Parentes angiver den relative andel omkostningstypen udgør af de samlede omkostninger.

Tabellen viser ressourceforbruget på primære omkostningstyper, herunder hvor stor en andel af det samlede ressourceforbrug, der medgår til løn, varekøb, øvrig drift og sygehusoverhead. Tabellen viser desuden, at løn og medicin udgør de største omkostningstyper, når der ses bort fra sygehusoverhead.

Lønomkostningerne udgør hos alle afdelinger ca. halvdelen af de samlede omkostninger, mens der for medicin, implantater og lægelige artikler kan der være en anelse forskel på, hvordan omkostningerne regnskabsmæssigt er konteret.

Afdelingen på Vejle Sygehus har det højeste omkostninger på implantater, hvilket hænger sammen med afdelingens høje aktivitet på grå stær operationer, som inkluderer kunstige linser.

Endeligt er der væsentlige forskelle i andelen af overhead mellem de tre afdelinger, hvor afdelingen på Odense Universitetshospital har en andel på 20 pct. mod 14 pct. på Glostrup Hospital. Dette forhold er primært betinget af, dels hvordan det enkelte sygehus konterer sine omkostninger, dels udformer sine fordelingsregnskaber, men også af omkostningseffektiviteten i ikke-patientrettede aktiviteter, der overvæltes til de kliniske afdelinger, og i mindre grad omkostninger, der overvæltes fra regionsniveau og videre til sygehus- og afdelingsniveau. For at give et mere nuanceret billede af afdelingerne, og for at etablere et mere relevant sammenligningsgrundlag, analyseres lønforbruget nærmere.

Fordeling af omkostninger på behandlingsfaserne

Nedenstående oversigt viser et detaljeret indblik i, hvordan ressourcerne fordeler sig på primære aktiviteter såsom visitation, undersøgelse, behandling og afslutning, men også aktiviteter som administration samt forskning og uddannelse. Opgørelsen af forbruget er baseret på afdelingernes egne beskrivelser af typiske aktiviteter og deres vurdering af forbrugt tid for samtlige personalegrupper. Personalets tidsforbrug på aktiviteter er angivet i nedenstående tabel.

Tabel 4: Personaleaktiviteter på de involverede afdelinger i kr. og pct., 2009

Aktiviteter	Odense Universitetshospital	Vejle Sygehus	Glostrup Hospital
Visitationsfase	1.655.723 (4%)	634.294 (2%)	4.039.753 (4%)
Undersøgelsesfase	13.915.453 (36%)	6.452.591 (24%)	33.685.577 (37%)
Behandlingsfase	7.406.734 (19%)	7.119.414 (26%)	20.569.289 (22%)
Afslutningsfase	6.696.316 (17%)	1.117.150 (4%)	12.075.636 (13%)
Administration	3.571.231 (9%)	450.046 (2%)	6.963.446 (8%)
Udd. og forskning	3.727.463 (10%)	551.477 (2%)	6.592.505 (7%)
Direkte henført løn	1.507.839 (4%)	11.085.303 (40%)	7.824.876 (9%)
Total	38.480.758	27.410.276	91.699.215

Kilde: Data fra ABC studiet for øjenområdet. Modellen er baseret på omkostningsoplysninger fra afdelingernes fordelingsregnskaber for 2009

Note: Parentes angiver den relative andel aktivitetstypen udgør af de samlede omkostninger.

Tabellen viser, at der er visse forskelle på de overordnede aktiviteter afdelingerne imellem, herunder hvor meget af de samlede ressourcer, der anvendes til hhv. patientrettede aktiviteter og mere administrative aktiviteter.

For så vidt angår de ikke-patientrettede aktiviteter, "Administration²" og "Uddannelse og Forskning", viser tabellen, at afdelingen på Vejle Sygehus ligger meget langt under de øvrige afdelinger. En af forklaringerne på dette er, at afdelingen ikke har udført forskning i det pågældende år. En anden årsag er sandsynligvis, at man i 2009 havde stor fokus på effektivisering og produktivitet, hvilket blandt andet medførte, at man fjernede morgenkonferencerne, skar voldsomt ned på mødeaktivitet mv. Dette har i 2009 begrænset administrationen væsentligt. Man har efterfølgende tilføjet flere af disse aktiviteter igen, da fraværet blev vurderet for risikofyldt set i forhold til behandlingskvaliteten. Det vurderes dog, at "nettoresultatet" er positivt, og at nedbringelse af administrative aktiviteter stadig har en effektivitetseffekt.

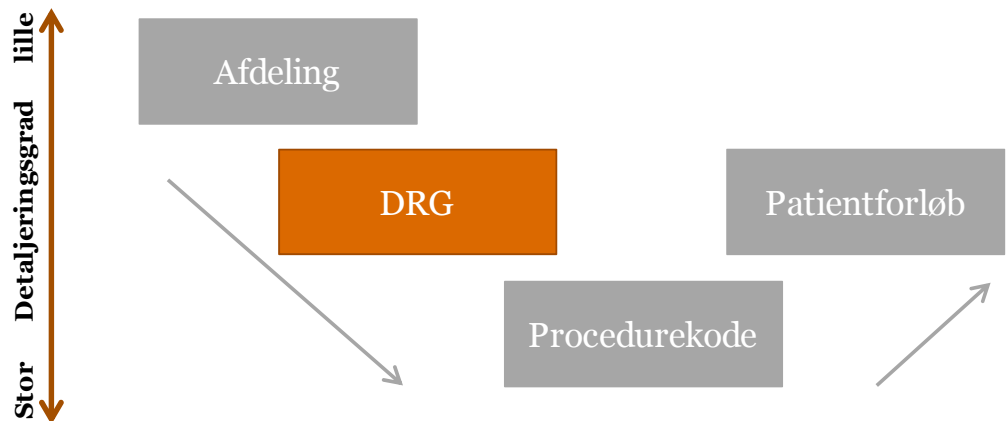
Sammenfattet betyder det, at afdelingen på Vejle Sygehus har allokeret langt hovedparten af personalets tid til faktisk patientkontakt, hvilket alt andet lige har en betydelig effekt på omkostningseffektiviteten. Dette afspejles desuden i antallet af patienter der tilses pr. læge og sygeplejerske i forhold til de andre afdelinger.

² Administration er aktiviteter som ledelse, møder, konferencer, mens fx rekvirering af en blodprøve indgår i undersøgelsesaktiviteter.

Sammenligning af DRG-grupper

Under afdelingsniveauet kommer DRG-niveauet, hvor afdelingernes enhedsomkostninger til de forskellige DRG-behandlinger kan sammenlignes, jf. tabel 5. Fuldstændigt som på det overordnede afdelingsniveau, kan omkostningerne nu analyseres for de enkelte DRG-grupper. Først opdelt i løn, medicin, implantater, lægelige artikler, øvrige driftsudgifter samt overhead, dernæst opdelt i behandlingsfaser og aktiviteter. Vi befinder os dermed på det næste niveau i figuren nedenfor.

Figur 3: Analysemuligheder



Til indledning er afdelingernes beregnede gennemsnitlige enhedsomkostninger pr. DRG-gruppe er gengivet i nedenstående tabel.

Tabel 5: Gennemsnitlige enhedspriser på DRG-grupper, 2009

Gruppe	Navn	OUH	Vejle	Glostrup
DRG0201	Operationer på nethinde og/el. glaslegeme, samt operation for perforerende øjentraumer mm. m/g.a.	17.129	11.890	11.477
DRG0202	Operationer på nethinde og/el. glaslegeme, samt operation for perforerende øjentraumer mm. u/g.a.	12.354	9.123	10.488
DRG0203	Hornhindetransplantation, fjernelse af øje med implantat, anlæggelse af radioaktiv plaques, tårevsoperationer, kirurgi i øjenhulen, større plastik-kirurgiske indgreb med frit transplantat, PDT-beh	8.815	4.847	4.134
DRG0204	Hornhindetransplantation, fjernelse af øje med implantat, anlæggelse af radioaktiv plaques, tårevsoperationer, kirurgi i øjenhulen, større plastik-kirurgiske indgreb med frit transplantat, PDT-beh	4.586	4.136	5.185
DRG0205	Grå stær operation, sekundær implantat af kunstlinse, udskiftning af kunstlinse, kirurgiske behandling af efterstær, fjernelse af forreste glaslegeme mm. m. generel anæstesi	7.154	3.872	7.282
DRG0206	Grå stær operation, sekundær implantat af kunstlinse, udskiftning af kunstlinse, kirurgiske behandling af efterstær, fjernelse af forreste glaslegeme mm. u. generel anæstesi	3.138	2.549	2.117

Gruppe	Navn	OUH	Vejle	Glostrup
DRGo207	Øjenlægsoperationer, skeleoperationer, filtrerende operationer for grøn stær, fjernelse af øjet uden implantat mm. m. generel anæstesi	6.365	2.237	5.050
DRGo208	Øjenlægsoperationer, skeleoperationer, filtrerende operationer for grøn stær, fjernelse af øjet uden implantat mm. u. generel anæstesi	2.764	2.778	3.197
DRGo209	Laserbehandling, div. mindre kirurgiske indgreb, apparaturkrævende specialundersøgelser mm. m/g.a.	5.644	1.777	4.768
DRGo210	Laserbehandling, div. mindre kirurgiske indgreb, apparaturkrævende specialundersøgelser mm. u/g.a.	2.294	1.495	2.653
DRGo211	Øvrige kliniske undersøgelser og behandlinger af medicinsk/neurologiske øjenlidelser og øjenskader.	1.158	1.021	1.091
Sengedage		2.320	2.570	923

Kilde: Data fra ABC studiet for øjenområdet. Modellen er baseret på omkostningsoplysninger fra afdelingernes fordelingsregnskaber for 2009

Tabellen viser, at ikke i en eneste af de udvalgte DRG-grupper er afdelingen på Vejle Sygehus den mindst omkostningseffektive (dyreste). Kun når det kommer til senge-dagstaksten, har afdelingen på Vejle Sygehus de højeste omkostninger.

De ressourcekrævende DRG grupper øverst i hierarkiet har, som forventet, også flest omkostninger i behandlingsfasen. For disse grupper gælder det, at her har afdelingen på Odense Universitetshospital de højeste lønomkostninger. I de mindre komplicerede grupper, er det undersøgelsesfasen, der er tungest, og så er det afdelingen Glostrup Hospital, der er dyrest. Når lønomkostningerne varierer, er en højere andel løn til sygeplejersker oftest forklaringen.

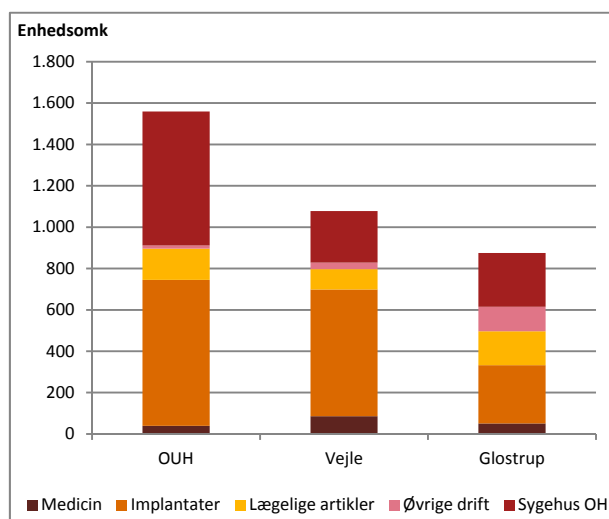
I analyserne er der estimeret et ressourceforbrug til læger under uddannelse og vagt. Estimatet er lavet på baggrund af oplysninger fra afdelingerne, og særligt på afdelingen på Odense Universitetshospital fylder disse aktiviteter en del. Det er dog sjældent nok til at være den fulde årsagsforklaring, om end der kan være omkostningseffektiveringer at hente på dette område.

Gennemgang af DRGo206

I rapporten er udvalgte DRG-grupper er dernæst analyseret nærmere. Nedenfor er hovedpointer for en af disse grupper gengivet, de øvrige fremgår af kapitel 6 nedenfor.

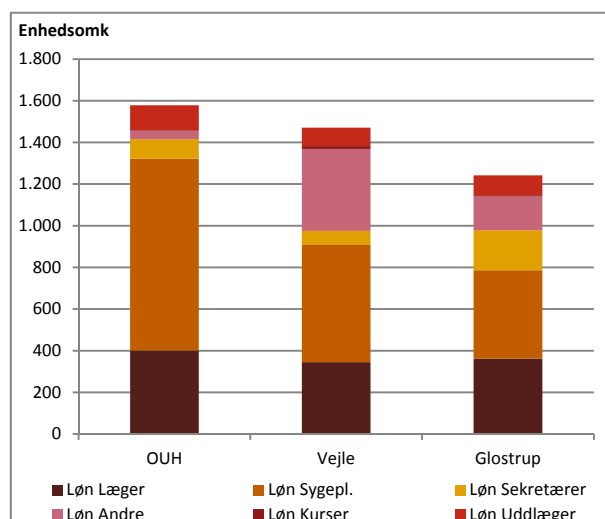
Gruppen DRGo206 (Grå stær operation; sekundært implantat af kunstlinse; udskiftning af kunstlinse; kirurgiske behandling af efterstær; fjernelse af forreste glaslegeme mm. u. generel anæstesi) har over 7.000 kontakter i 2009, hvoraf Odense har behandlet omkring 2.000 kontakter, Glostrup har behandlet knap 2.200 kontakter, mens Vejle ligger højest med mere end 3.100 kontakter. Omkostningsmæssigt ligger Glostrup lavest med 2.117 kr. i gennemsnit pr. kontakt, mens Odense ligger højest med 3.138 kr. Disse forskelle analyseres nærmere nedenfor.

Figur 4: DRGo206, Gns. driftsomkostning i kr. (ej løn), 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR aktivitetsdata

Figur 5: DRGo206, Gns. løn i kr., fordelt på personalekategori, 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR aktivitetsdata

Den første figur viser fordelingen af de driftsomkostninger, der ikke er løn. Afdelingen på Odense Universitetshospital ligger højest, hvilket især skyldes høje overhead-omkostninger. Fjernes disse overhead ligger afdelingerne på Odense Universitetshospital og Vejle Sygehus stort set på samme niveau, mens Glostrup fortsat er væsentligt billigere. For Glostrups vedkommende er særligt implantatomkostningerne lavere end hos de andre, hvilket undersøges nærmere på procedureniveau.

Den største selvstændige driftsomkostning er lønnen, som fremgår opdelt på personalekategorier i den næste figur. Dette skyldes ifølge modellen, at afdelingen på Odense Universitetshospital har væsentligt flere omkostninger til sygeplejersker. Gruppen "Andre" omfatter på afdelingen på Vejle Sygehus bl.a. løn til sygeplejersker på den fælles sengeafdeling, og betragtes "Sygeplejersker" og "Andre" under et, ligger afdelingerne på Odense Universitetshospital og Vejle Sygehus på stort set samme niveau, mens afdelingen på Glostrup Hospital fortsat er billigere. Kun når det kommer til sekretærer, har Glostrup højere omkostninger end de øvrige afdelinger.

Anvendelsen af personalekategorier er en forklaring på forskelle i omkostningssammensætningen. En anden forklaring er de opgaver personalet udfører, de såkaldte aktiviteter i ABC modellen. Aktiviteter og driftsudgifter fremgår af den følgende tabel.

Tabel 6: DRGo206, gennemsnitlige driftsudgifter og løn fordelt på aktiviteter, 2009

Kategori	OUH	Vejle	Glostrup
Medicin	40 (1 %)	86 (3 %)	51 (2 %)
Implantater	706 (22 %)	613 (24 %)	281 (13 %)
Lægelige artikler	151 (5 %)	98 (4 %)	165 (8 %)
Øvrig drift	15 (0 %)	31 (1 %)	118 (6 %)

Kategori	OUH	Vejle	Glostrup
Sygehusoverhead	648 (21 %)	250 (10 %)	259 (12 %)
Visitation	70 (2 %)	18 (1 %)	43 (2 %)
Undersøgelse	155 (5 %)	296 (12 %)	103 (5 %)
Behandling	666 (21 %)	490 (19 %)	453 (21 %)
Afslutning	192 (6 %)	52 (2 %)	188 (9 %)
Administration	83 (3 %)	12 (0 %)	61 (3 %)
Udd. og forskning	45 (1 %)	6 (0 %)	57 (3 %)
Kurser	3 (0 %)	14 (1 %)	6 (0 %)
Direkte fordelt løn	41 (1 %)	393 (15 %)	162 (8 %)
Uddannelseslæger	119 (4 %)	88 (3 %)	95 (4 %)
Vagt	205 (7 %)	101 (4 %)	73 (3 %)
Hovedtotal	3.138 kr.	2.549 kr.	2.117 kr.

Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR aktivitetsdata

I tabellen indgår de estimerede omkostninger til vagt og læger under uddannelse, og fratrækkes disse to aktiviteter, ligger afdelingen Vejle Sygehus faktisk en anelse højere end afdelingen på Odense Universitetshospital. Særligt vagtomkostningerne ser ud til at belaste afdelingen på Odense Universitetshospital. Aktiviteten ”Direkte fordelt løn” omfatter løn fra gruppen ”Andre”, og det betyder i tilfældet for afdelingen på Vejle Sygehus blandt andet omkostninger fra den fælles sengeafdelingen.

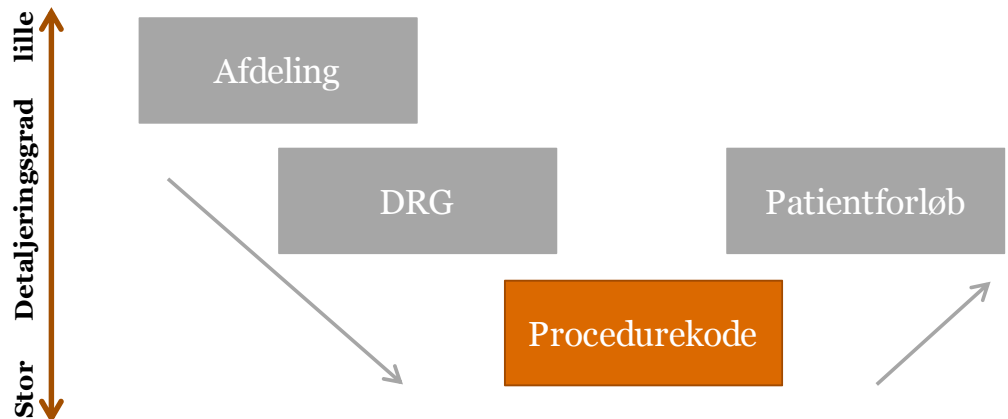
For så vidt angår hovedaktiviteterne (visitation, undersøgelse, behandling og afslutning) er afdelingen på Vejle Sygehus dyrest i undersøgelsesfasen, mens afdelingen på Odense Universitetshospital ligger højest i behandlingsfasen. Dette kan delvist skyldes problemer med at afgrænse tidsforbrug mellem de to aktivitetsfaser, men det kan også hænge sammen med den personalesammensætning, man har i de enkelte faser. Hvad der ikke fremgår af tabellen er, at de høje omkostninger i behandlingsfasen på afdelingen på Odense Universitetshospital skyldes lønnen til sygeplejersker, der umiddelbart kan forklares af normeringen af sygeplejersker i forhold til antallet af patientkontakter (der henvises til rapportens kapitel 6).

På DRG-niveau gælder det altså samlet set, at afdelingen på Odense Universitetshospital er dyrest af de tre afdelinger, hovedsageligt på grund af højere lønomkostninger til sygeplejersker og høje sygehusoverhead. Da DRG-gruppernes enhedsomkostninger er skabt på baggrund af de procedurer, de faktiske patienter har fået udført, kan disse indbyrdes forskelle mellem afdelingerne skyldes, at der ikke er tale om ensartede patienter (dvs. mindre forskelle i casemix).

Sammenligning på procedureniveau

Som nævnt er det laveste niveau for oplysninger om en patient *procedureniveauet*, hvoraf de enkelte indgreb, undersøgelser mv. kan aflæses. Vi befinder os dermed på det mest detaljerede niveau i figuren nedenfor.

Figur 6: Analysemuligheder



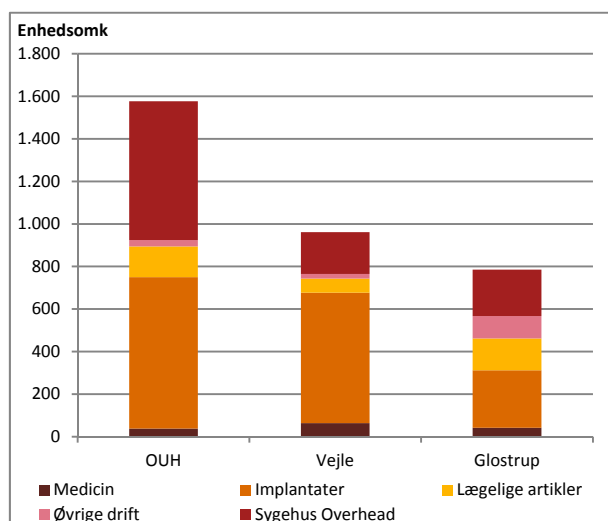
Endnu engang muliggør ABC modellen, at omkostningerne kan analyseres i detaljer, denne gang for hver enkelt procedurekode. Først opdelt i løn, medicin, implantater, lægelige artikler, øvrige driftsudgifter samt overhead, dernæst opdelt i behandlingsfaser og aktiviteter.

Fortsat gennemgang af DRG0206

En analyse af de fem hyppigst anvendte procedurekoder i DRG0206 for hver afdeling viser, at der er en enkelt kode, som går igen på alle tre afdelinger, nemlig KCJE20 "Fakoemulsifikation med implantation af kunstig linse i bageste øjenkammer". Koden er den typiske primære kode for grå stær operationer, og den udgør klart majoriteten af enhedsomkostningen alle steder. Der burde således være tale om relativt ensartede patienter. Proceduren undersøges derfor nærmere.

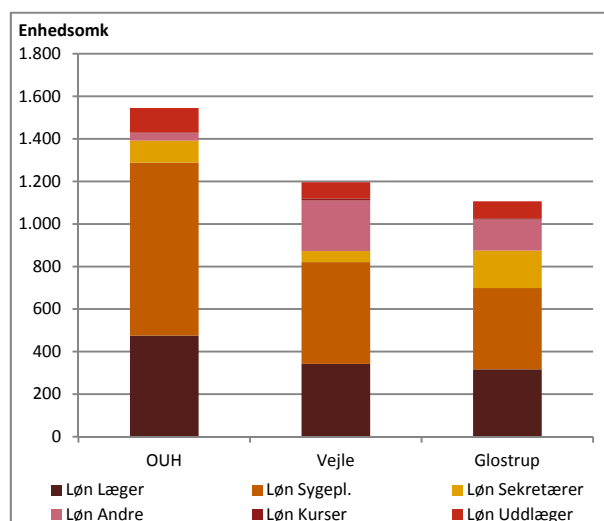
Indledningsvist kan det opgøres, at afdelingen på Odense Universitetshospital har de højeste enhedsomkostninger for denne procedure, mens det er øjenafdelingen i Vejle, der har registreret koden flest gange. Alle afdelinger har mere end 2.000 registreringer, så der er tale om en hyppigt anvendt procedure.

Figur 7: KCJE20, Gns. driftsomkostning i kr. (ej løn), 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR aktivitetsdata

Figur 8: KCJE20, Gns. løn i kr., fordelt på personalekategori, 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR aktivitetsdata

Billedet er her fuldstændigt det samme som på DRG-niveauet, hvor Glostrup ligger lavere på implantater, mens overheadomkostninger for afdelingen på Odense Universitetshospital påvirker enhedsomkostningen kraftigt. En gennemgang viser, at modellen underestimerer implantatomkostninger på afdelingen på Glostrup Sygehus, hvilket skyldes, at indkøbspris og fordelingsregnskab ikke matcher det faktiske antal udførte procedurer. Hæves Glostrups implantatomkostning til indkøbsprisen, ligger afdelingen på samme omkostningsniveau som afdelingen på Vejle Sygehus. Lønnens opdeling på personalekategorier viser, at afdelingen på Odense Universitetshospital fortsat ligger højest på lønnen, og også her er det særligt sygeplejerskeomkostningerne, der spiller ind (dette gør sig også gældende, hvis lønomkostningen til "Andre" på afdelingen på Vejle Sygehus tillægges sygeplejersker).

Opdelingen på aktiviteter i nedenstående tabel fremhæver endnu en gang Odenses højere omkostninger til behandling, også på procedureniveau. Ser man bort fra omkostninger til vagt og læger under uddannelse, ændres forholdet mellem afdelingernes enhedsomkostninger ikke. Vejle og Glostrup ligger på samme niveau i behandlingsfasen, mens Vejle igen er dyrest af alle tre i undersøgelsesfasen.

Tabel 7: KCJE20, gennemsnitlige driftsudgifter og løn fordelt på aktiviteter, 2009

Kategori	OUH	Vejle	Glostrup
Medicin	39 (1 %)	64 (3 %)	42 (2 %)
Implantater	711 (23 %)	613 (28 %)	270 (14 %)
Lægelige artikler	144 (5 %)	66 (3 %)	150 (8 %)
Øvrig drift	30 (1 %)	22 (1 %)	105 (6 %)
Sygehusoverhead	652 (21 %)	196 (9 %)	218 (12 %)

Kategori	OUH	Vejle	Glostrup
Visitation	67 (2 %)	14 (1 %)	42 (2 %)
Undersøgelse	140 (4 %)	262 (12 %)	78 (4 %)
Behandling	656 (21 %)	453 (21 %)	416 (22 %)
Afslutning	187 (6 %)	39 (2 %)	172 (9 %)
Administration	96 (3 %)	10 (0 %)	54 (3 %)
Udd. og forskning	48 (2 %)	5 (0 %)	51 (3 %)
Kurser	4 (0 %)	10 (0 %)	6 (0 %)
Direkte fordelt løn	34 (1 %)	238 (11 %)	146 (8 %)
Uddannelseslæger	115 (4 %)	75 (3 %)	80 (4 %)
Vagt	199 (6 %)	90 (4 %)	63 (3 %)
Hovedtotal	3.122 kr.	2.157 kr.	1.892 kr.

Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR aktivitetsdata

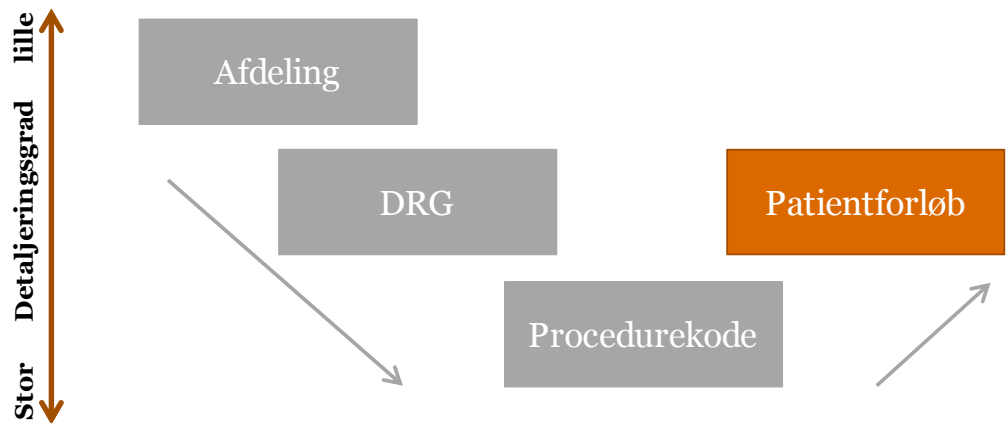
Samlet set kan det konkluderes, at enhedsomkostningerne i DRGo206 varierer, dels på grund af lavere implantatomkostninger i Glostrup, dels på grund af højere forbrug af sygeplejersker i Odense. På aktivitetssiden er det særligt behandlingsfasen, som er ressourcetung i Odense. Når der sammenlignes på procedureniveau ændres sammensætningen af ressourcer og aktiviteter sig ikke nævneværdigt.

Sammenligning af patientforløb

For at etablere et mere nuanceret billede af det typiske patientforløb (bestående af et antal behandlings- og undersøgelseskontakter), herunder hvilke elementer, der driver den samlede omkostning i behandlingsforløbet, er der i analysen opstillet forløb for tre væsentlige behandlingsformer; grå stær, AMD behandling med Lucentis samt vitrektomi.

Vi har dermed bevæget os over på det niveau, hvor de enkelte patientkontakter samles i afdelingsforløb, jf. figuren nedenfor.

Figur 9: Analysemuligheder



Et typisk patientforløb vil bestå af flere kontakter til sygehusafdelingen, f.eks. i form af en forundersøgelse, en behandling og en efterkontrol – alle disse er i landspatientregisteret (LPR) registreret som selvstændige kontakter, hvis patienten ikke er indlagt. På baggrund af afdelingernes aktivitetsoplysninger i LPR er der dannet forløb ud fra tidspunktet for den enkelte kontakt. I nedenstående tabel er opsummeret de beregnede omkostninger til en gennemsnitlig patient i forbindelse med hver af de tre behandlingsformer.

Tabel 8: Beregnede omkostninger til gennemsnitlige patientforløb

Behandling	Odense Universitetshospital	Vejle Sygehus	Glostrup Hospital
Grå stær	10.093	5.786	12.054
AMD behandling	61.195	49.493	61.399
Vitrektomi	19.077	-	18.597

Kilde: ABC omkostningsberegninger på procedureniveau samt LPR aktivitetsdata

Omkostningerne forbundet med det typiske patientforløb for grå stær patienter, der er den mest standardiserede behandlingsform, er gengivet nedenstående.

Patientforløb ved grå stær

Før en egentlig behandling for grå stær (afgrænset på procedurekoden *KCJE20 "Fa-koemulsifikation med implantation af kunstig linse i bageste øjenkammer"*) sættes i gang gennemføres typisk en forundersøgelse og efterfølgende laves en eller flere kontroller. Desuden vil de fleste patienter skulle have opereret begge øjne, dette foregår aldrig samtidig på grund af risikoen for komplikationer og gener i patientens dagligdag efter operationen.

I 2009 var der på de tre afdelinger tilsammen 7.472 kontakter fordelt på 4.876 unikke patienter. Udvælges på hver afdeling en typisk patient, der er blevet behandlet i løbet

af 2009, ser et gennemsnitsforløb ud som følger på hver af de tre afdelinger, jf. nedenstående tabel:

Tabel 9: Patientkontakter og omkostninger ved behandling for grå stær

	Odense Universitetshospital	Vejle Sygehus	Glostrup Hospital
Antal kontakter, KCJE20 primæroperation	1,5	1,6	1,4
Antal kontakter, KCJE20 ikke primæroperation	4,2	3,6	4,0
Billigste behandlingsforløb	3.122	2.157	1.892
Dyreste behandlingsforløb	82.761	44.675	125.831
Gennemsnitligt behandlingsforløb	10.163	5.849	12.054

Kilde: ABC omkostningsberegninger på procedureniveau, Indenrigs- og Sundhedsministeriet, 2009 LPR aktivitet i takstsystem 2009, pr. 10. april 2010, samt egne beregninger.

Ovenstående omkostninger er baseret på en ren matematisk gennemsnitsberegning. Spredningen mellem billigste og dyreste patientforløb er stor. De billige forløb skyldes oftest, at det er forløb, der går på tværs af kalenderår, og ikke alle kontakter er medregnet her. De dyreste forløb er typisk 'outliers', hvor omkostningerne skyldes komplikationer, undersøgelser i forbindelse med andre lidelser og tidligere behandlinger mv. Eksempler på faktiske patienter (dvs. ikke tre gennemsnitlige patienter) på hver afdeling fremgår af nedenstående figur³.

Figur 10: Forløbsomkostning for en typisk patient med KCJE20, 2009

	Odense Universitetshospital			Vejle Sygehus				Glostrup Sygehus		
	DRG	Reg. kode	Enhedspris	DRG	Reg. kode	Reg. kode	Enhedspris	DRG	Reg. kode	Enhedspris
Kontakt 1	DRG 0211	ZZ0150A	1.143	DRG 0211	AAF20		1.478	DRG 0211	BVAA2	2.010
Kontakt 2	DRG 0206	KCJE20	3.122	DRG 0206	KCJE20		2.157	DRG 0211	AAF22	1.735
Kontakt 3	DRG 0211	ZZ7049	1.107	DRG 0211	ZZ7049		816	DRG 0206	KCJE20	1.892
Kontakt 4	DRG 0206	KCJE20	3.122	DRG 0206	KCJE20	ZZ7049	2.973	DRG 0211	AAF22	1.735
Kontakt 5	DRG 0211	ZZ7049	1.107	DRG 0211	ZZ7049		816	DRG 0206	KCJE20	1.892
Kontakt 6	DRG 0211	ZZ7049	1.107					DRG 0211	AAF22	1.735
			Kr. 10.708				Kr. 8.241			Kr. 10.999

³ Gennemsnitspatienten er fundet ved at finde alle aktivitetsregistreringer, som opfylder krav til primæroperation og det beregnede gennemsnitlige antal kontakter med og uden denne primæroperation pr. patient pr. afdeling. Disse kontakter er gennemgået og typiske registreringer identificeret. En af disse faktiske kontakter er dernæst brugt som eksempel.

Som det fremgår af figuren, er alle kontakter i eksemplet fra Glostrup kodet med en enkelt procedurekode. Selve behandlingerne er registreret som KCJE20 (Fakoemulsifikation med implantation af kunstig linse i bageste øjenkammer), og undersøgelserne er registreret som AAF22 (Ambulant besøg). Sidstnævnte kode er i modellen ikke prissat, men er i beregningen sat til samme enhedsomkostning som ZZ7049 (Kontrolundersøgelse, oftalmologisk). Samlet set er forløbsomkostningen for det udvalgte forløb på knap 11.000 kr.

På afdelingen på Odense Universitetshospital anvendes typisk kun en enkelt kode pr. kontakt. Som det fremgår, er selve behandlingerne registreret som KCJE20 (Fakoemulsifikation med implantation af kunstig linse i bageste øjenkammer), mens undersøgelserne er registreret med ZZ7049 (Kontrolundersøgelse, oftalmologisk). Samlet set er forløbsomkostningen for det udvalgte forløb på knap 11.000 kr.

På afdelingen på Vejle Sygehus anvendes der typisk en undersøgelse mindre pr. patientforløb. Der registreres oftest en enkelt kode pr. kontakt, med undtagelse af det besøg, hvor det andet øje opereres. Der foretages også en kontrolundersøgelse. Denne udgør formentlig det 'manglende' besøg set i forhold til de andre afdelinger. Behandlingerne er registreret med KCJE20 (Fakoemulsifikation med implantation af kunstig linse i bageste øjenkammer), mens undersøgelserne, som i Odense, er registreret med ZZ7049 (Kontrolundersøgelse, oftalmologisk). Ved første besøg anvendes AAF20 (Forundersøgelse) som markør. Samlet set er forløbsomkostningen for dette udvalgte forløb på godt 8.000 kr.

En gennemgang af de faktiske patientforløb på afdelingerne viser, at der i en stor del af tilfældene er tale om standardiserede forløb. I nogle tilfælde foretages der naturligvis andre behandlinger og undersøgelser, men de fleste patienter på en given afdeling gennemgår samme antal operationer og undersøgelser. Gennemsnitsforløbet er således udtryk for en praksis, hvor selve behandlingen i 2009 var meget ensartet, men til gengæld havde afdelingen på Vejle Sygehus færre kontroller imellem og/eller efter behandlingerne. Den samlede pris for gennemsnitsforløbet var højest på afdelingerne på Glostrup Hospital og Odense Universitetshospital, hvilket vurderes at skyldes de flere undersøgelser (afdelingen på Glostrup Hospital er således billigere på selve det kirurgiske indgreb).

Ortopædkirurgi

I analysen er det vist, at det på baggrund af ABC modellen er muligt at sammenholde de samlede omkostninger, der kan relateres til patienter grupperet til specifikke øjenafdelinger. Men da øjenområdet er et relativt lille og afgrænset speciale, er det dog ikke givet, at metoden umiddelbart kan udbredes til andre afdelingstyper. Derfor er dele af den metode, der er udarbejdet til sammenligning af afdelingerne på øjenområdet, blevet forsøgt anvendt på at væsentligt større og mere komplekst område, nemlig ortopædkirurgien.

Formålet er ikke at gennemføre en fuldstændig analyse af udvalgte ortopædkirurgiske afdelingers omkostningseffektivitet, men derimod at afprøve om gennemgangen af

enhedsomkostninger på DRG- og procedureniveau er muligt og giver mening på dette område også. Det skal bemærkes, at det udelukkende er den kvantitative del af analysen, dvs. resultater på baggrund af en ABC model, der gennemføres. Afdelingerne har ikke medvirket specifikt til dette (udover deltagelse og validering i forbindelse med udarbejdelse af ABC modellen), og der er derfor ikke indsamlet årsagsforklaringer, detailbeskrivelser mv.

På baggrund af denne gennemgang og delanalyse kan det konkluderes, at det alt i alt er muligt at overføre sammenligningsmetoden fra øjenområdet til et væsentligt større og mere komplekst område som ortopædkirurgien. Det fremgår desuden, at en væsentlig del af forklaringskraften ligger på registreringspraksis, resourcesammensætningen og anvendelsen af personaletyper.

Omkostningsdatabasen som grundlag for analyse

Omkostningsdatabasen anvender samme allokeringsprincipper som nærværende aktivitetsbaserede studie på de tre øjenafdelinger til at beregne gennemsnitlige enhedsomkostninger på procedureniveau. Det giver en række muligheder for at anvende Omkostningsdatabasen til systematiske sammenligninger.

Omkostningsdatabasen indeholder ikke detaljerede oplysninger om ressourceforbruget på f.eks. personalekategorier eller aktiviteter i forbindelse med patientbehandlingen (patientforløbet), men indeholder oplysninger om omkostningssammensætningen på et mere aggregeret niveau i form af løn, varekøb, tjenesteydelser osv. Disse oplysninger er stadig velegnede til at gennemføre sammenligninger på aggregeret niveau, hvor detaljerede årsagsforklaringer, som muligt i det aktivitetsbaserede studie, ikke er strengt nødvendige. Det kan f.eks. være produktivitsanalyser, aktivitetsopgørelser og mere direkte sammenligninger af omkostningseffektivitet på behandlingsniveau. Desuden har nærværende analyse vist, at de væsentligste årsagsforklaringer på forskelle mellem afdelingerne ligger på let afgrænselige omkostningskomponenter som løn, medicin og implantater, når der ses bort fra mere indirekte omkostninger.

Således vil det være relevant at nyttiggøre Omkostningsdatabasen til at gennemføre systematiske sammenligninger af afdelinger og behandlingsforløb – til læring og udvikling i effektivitet – særligt inden for specialer med stor grad af standardisering, som f.eks. det ortopædkirurgiske område. Systematiske sammenligninger kan ske på to dimensioner: ressourcer og aktivitet. Ressourcer i forhold til væsentlige drivere som løn, medicin og implantater og aktiviteten i forhold til udførte procedurer, senge dage og analyser (fx røntgen), der ligger bag enhedsomkostningen (som identificeret i nærværende analyse og illustreret i figur "Aktiviteter i forbindelse med typisk patientforløb"). Kort beskrevet kan Omkostningsdatabasen svare på to simple spørgsmål: Hvad koster en given behandling? - Og hvad er de bagvedliggende (kliniske) årsager til netop den enhedspris?

Konklusioner

Generelt ligner øjenafdelingerne hinanden, og der er intet, der antyder, at de ikke kan sammenlignes på grundlæggende funktioner og behandlingsformer med stor volumen, trods varierende specialisering. Dermed er der mulighed for at overdrage viden og læring på tværs af de involverede afdelinger.

De væsentligste konklusioner og anbefalinger er følgende:

- *Generelt om sammenligning:* Der er ikke et udtalt behov for at udarbejde aktivitetsbaserede omkostningsstudier (ABC-analyser) alene til sammenligning af afdelinger inden for samme speciale. Analysen viser, at de væsentligste årsagsforklaringer ligger på dels let afgrænselige omkostningskomponenter som løn (sammensætning af personale), medicin og implantater dels afdelingernes struktur og organisering i forbindelse med uddannelse og vagtforpligtelse. ABC-analyser er vigtige elementer i forbindelse med udvikling af Omkostningsdatabasen (vægtsystemer), men sammenligning kan ske alene på baggrund af Omkostningsdatabasen, hvad angår ressourceindsatsen og behandlingsaktiviteten (fx i dialog med de involverede afdelinger). Dette gælder også for specialer med betydelig større kompleksitet end det oftalmologiske speciale.
 - o *Anbefaling:* Det anbefales, at fortsætte optimeringen af fordelingsregnskaberne med hensyn til synliggørelse af særlige komponenter som medicin og implantater, der skal henføres direkte til specifikke procedurekoder, eller opgøres direkte på cpr-numre. Dette omhandler øget fokus korrekt konteringspraksis mellem fx lægelige artikler og implantater. Det vurderes desuden, at øget fokus på korrekt kontering dels vil betyde øget kvalitet, dels vil reducere/eliminere det omfattende arbejde med at identificere særlige omkostninger i forbindelse med udvikling af fordelingsregnskab eller analyser som nærværende.
 - o *Anbefaling:* Det anbefales, at Omkostningsdatabasen generelt anvendes mere aktivt. Det vurderes, at mere åbenhed omkring udvalgte DRG-grupper, hvor de afdelinger der indgår i den bagvedliggende beregning af den enkelte DRG-takst, sammenlignes i fuld åbenhed i forhold til ressourceindsats og behandlingsaktivitet. Ressourceindsatsen kan sammenlignes i form af løn, implantater, medicin m.v., mens behandlingsaktivitet kan sammenlignes i form af antal kirurgiske indgreb, antal sengedage, antal analyser (røntgen, blodprøver, mikrobiologi m.v.) osv. En sådan åbenhed giver desuden mulighed for at sammenligne behandlinger på enhedspriser på kirurgiske indgreb, sengedage, analyser m.v. Det betyder, at Omkostningsdatabasen forventeligt vil anskueliggøre, at nogle afdelinger kan være effektive i visse dele af et behandlingsforløb (fx lave sengeomkostninger), mens andre afdelinger er effektive på andre områder (fx lave analyse-

omkostninger). I et sådan tilfælde, vil Omkostningsdatabasen være et unikt værktøj til at udbrede god praksis på tværs af afdelinger, der gennemfører sammenlignende behandlinger, og et værktøj som sygehuse og regioner kan bruge direkte i deres økonomiske styring (sygehuse i forhold til at identificere områder, hvor der kan hentes effektiviseringsgevinster, og regioner i forhold til at identificere hvilke afdelinger der bør have regionens primære aktivitet).

- o *Anbefaling:* Det anbefales desuden, at Omkostningsdatabasen fremadrettet bliver det centrale værktøj til sammenligning og udbredelse af effektiv praksis set i et omkostningsmæssigt perspektiv. Løbende udvikling og vedligeholdelse af detaljerede ABC-analyser (trods en standardiseret metodik) er tidsmæssigt krævende for ministeriet, såvel som processen omkring dataindsamling og validering kræver en meget tæt involvering af de kliniske afdelinger.
- *Patientforløb - omkostninger:* Der er forskelle i selv standardiserede forløb mellem de involverede afdelinger. Herunder er der variationer i antallet af undersøgelser og kontroller, hvilket påvirker den samlede omkostningseffektivitet, når et fuldstændigt behandlingsforløb betragtes. Knyttes omkostningerne til de enkelte kontakter og opgøres dermed den samlede forløbsomkostning, viser afdelingerne på Odense Universitetshospital og Glostrup Sygehus meget ens omkostningsniveauer, mens afdelingen på Vejle Sygehus konsekvent er mest omkostningseffektiv.
- *Patientforløb – aktiviteter:* Der er opstillet detaljerede beskrivelser af standardiserede patientforløb for grå stær, AMD-behandling med Lucentis samt virektomi. De involverede afdelinger beskriver meget formaliserede arbejdsgange, som dog kan være særdeles svære at genfinde i det faktiske patientdata. Således kan der være tegn på, at afdelingerne lærer af hinanden i forhold til at opstille og beskrive 'bedste praksis' for en given behandling, men at disse forløb i praksis kan være svære at gennemføre eller at standarden bare ikke følges.
- *Personale:* Det vurderes, at der er forskelle i brugen af personalegrupper, herunder hvornår sygeplejersker henholdsvis læger udfører behandlingen. Det er vanskeligt at vurdere, hvorvidt den behandlingsmæssige kvalitet ændres eller påvirkes ved forskelligartet brug af personalegrupper. - Men da lønomkostninger er afdelingernes langt største regnskabspost, påvirkes omkostningseffektiviteten i væsentlig grad ved forskellige personalesammensætninger. Et konkret eksempel herpå er indførelsen af såkaldte "stikkesygeplejersker" på Glostrup Sygehus, hvor sygeplejersker er særligt uddannet til at overtage typiske lægeopgaver, mens personalesammensætningen generelt er billigere på Vejle Sygehus.
 - o *Anbefaling:* Det anbefales, at sammenlignelige afdelinger benytter en større grad af vidensdeling, og udveksling af gode ideer, i forbindelse

med normering og sammensætning af afdelingernes personale i forhold til behandlingsudbud og patientgrundlag.

- *Vagt:* Afdelingen på Glostrup Sygehus har langt den mest omfattende organisering af vagtforpligtigelse, da afdelingen skal kunne behandle enhver akut patient fra hele landet. Vagten på afdelingen på Vejle Sygehus er derimod reduceret til et minimum, hvor man i praksis udelukkende kan lave mindre undersøgelser og indgreb, mens mere behandlingskrævende indgreb sendes videre til andre afdelinger. Det vurderes, at vagten umiddelbart bryder med specialeplanen og at vagten mere er styret af historik end økonomisk effektivitet. Afdelingen på Odense Universitetshospital benytter vagten til efterkontroller, da vagten alligevel er til stede på afdelingen og minimum får betaling for 6 timer tilstedeværelse. De forskellige organiseringer af vagten betyder væsentlige forskelle i omkostningsniveau i vagten, hvor den gennemsnitlige enhedsomkostning varierer 50 pct. mellem Odense Universitetshospital (dyrest) og Vejle Sygehus (billigst).
 - o *Anbefaling:* Det anbefales, at vagtforpligtigelsen på afdelingerne på Vejle Sygehus og Odense Universitetshospital sammentænkes langt mere. Det kan være i form af opnormering af vagten på Vejle Sygehus, så den lever op til specialeplanen, eller nedlægges med henblik på bedre kapacitetsudnyttelse af den allerede eksisterende/tilstedeværende vagt på Odense Universitetshospital.
- *Medicin:* Det vurderes, at der er en konkret udfordring i forbindelse med behandling med den meget dyre medicin Lucentis. Det vurderes, at der mangler klart defineret behandlingsindikation, herunder hvornår en behandling stoppes på grund af manglende effekt. Således vurderes det, at 1/3 af behandlingerne reelt er uden effekt - hvilket har en betydelig påvirkning på afdelingernes samlede økonomi.
 - o *Anbefaling:* Det anbefales, at der konkret følges op på den kliniske behandlingsindikation på de tre afdelinger med henblik på reduktion af brugen af Lucentis.
 - o *Anbefaling:* Det anbefales, at væsentlige omkostningsdrivere som særlig dyr medicin, ikke kun analyseres og følges i form af omkostningsudvikling, men også diskuteres med det kliniske personale med henblik på at identificere områder uden klar behandlingsindikation, der kan lede til omkostningsreduktioner uden faldende behandlingskvalitet (som i tilfældet med Lucentis).
- *Registreringspraksis:* Det vurderes, at den generelle kvalitet i registreringer og muligheder for sammenligninger vil øges betydeligt, hvis der benyttes samme kodevejledninger på tværs af afdelingerne. Kravene til registrering af den enkelte patientkontakt betyder, at selvom en del koder er obligatoriske at registrere, så er det op til den enkelte at bestemme detaljeringsgraden og

eventuelle ekstra oplysninger og markører. Alle tre afdelinger i denne analyse har udarbejdet afdelingsspecifikke kodevejledninger. Det betyder, at registreringer i vid udstrækning er standardiseret på den enkelte afdeling, mens analysen viser, at praksis på tværs af afdelingerne er meget forskellige og har medført flere principielle diskussioner afdelingerne imellem.

- o *Anbefaling:* Det anbefales, at der indføres en specialespecifik registreringspraksis i form af fælles kodevejledninger med henblik på at hjælpe afdelingerne med at registrere behandlingsaktiviteten korrekt og samtidigt reducere usikkerhederne i sammenligningsgrundlaget (for behandlingsaktivitet).
- *Økonomistyring:* Det vurderes, at der er forskelle i afdelingernes økonomiske incitamenter til at være omkostningseffektive, herunder mulighederne for at opnå en lokal økonomisk gevinst ved f.eks. at indføre nye mere effektive procedurer. Forskellen mellem de involverede afdelinger ligger i brugen af aktivitetsbaserede budgetter og traditionelle budgetter. Afdelingen på Vejle Sygehus har således et klart økonomisk incitament indbygget i budgettet, da effektiviseringsgevinster delvist tilfalder afdelingen selv, mens de andre to afdelinger er underlagt mere traditionelle rammebudgetter. Desuden havde afdelingen på Glostrup Sygehus ikke en normering på personalegrupper, men alene en fast lønsum. Det vurderes, at der med fordel kan arbejdes med en kombination af disse budgetmodeller, hvor de økonomiske incitamenter er til stede, uden det påvirker de kliniske forhold, herunder incitamenter til ”overbehandling”.
- o *Anbefaling:* Det anbefales, at der generelt arbejdes mere aktivt med den økonomiske styring og udbredelse af forståelse for sammenhænge mellem behandlingsaktivitet, økonomisk forbrug og den aktivitetsbaserede takstfinansiering (DRG). Analysen har vist, at der på afdelingsniveau er meget forskellig kultur og forståelse af den økonomiske styring, herunder sammenhæng mellem afdelingsøkonomi og takstfinansiering (DRG).
- *Forbedringspotentiale:* Det vurderes, at der er et konkret forbedringspotentiale på tværs af de tre involverede afdelinger. Analysen viser, at afdelingernes organisatoriske ’setup’ adskiller sig fra hinanden i kraft af f.eks. forskelligartede personalesammensætninger, antallet kontakter i selv standardiserede patientforløb (f.eks. efterkontroller), planlægning af vagtforpligtigheden m.v. Afdelingerne har hver især beskrevet forskellige ideer, tanker og tiltage til effektiviseringer i analyseforløbet, men det er umiddelbart afdelingen på Vejle Sygehus der har arbejdet mest konsekvent med faktisk implementering af effektiviseringstiltag (som datagrundlaget desuden antyder). Afdelingen fremstår som den mest omkostningseffektive afdeling, men analysefasen har desuden vist, at der er læring at hente for alle de involverede afdelinger for så vidt angår planlægning af patientforløb, registreringspraksis, brug af personale, organisering af vagt og efterkontroller osv.

- o *Anbefaling:* Det anbefales, at de involverede afdelinger bringes sammen med henblik på udveksling af ideer og viden om god og effektiv drift af sygehusafdelinger. Det vurderes, at der er et generelt potentiale for øget omkostningseffektivitet ved at udbrede ”det gode eksempel” og dokumentere faktisk effekt af konkrete tiltag. Et konkret eksempel er det arbejde afdelingen på Vejle Sygehus har gjort med henblik på nedbringelse af administrative aktiviteter, der ikke har noget direkte behandlingsmæssig værdi.

Identificerede drivere for omkostningseffektivitet

Analysen har vist, at de væsentligste drivere for omkostningseffektivitet på de tre involverede afdelinger er løn, medicin og struktur. Nedenstående tabel opsummerer de primære drivere, som kan forventes at have mere generel karakter – også på tværs af specialer.

Tabel 10: Identificerede primære drivere for omkostningseffektivitet

Løn	Personalegruppe	Analysen viser, at lønkomponenten oftest er grunden til omkostningseffektivitet. Dette skyldes både forskelle i organisering af arbejdsopgaver (hvilke faggrupper løser hvilke opgaver) og størrelsen af hver faggruppe (antal ansatte pr kontakt).
	Vagt	Analysen viser, at et tilstrækkeligt patientgrundlag er afgørende, at det er muligt at undvære sygeplejersker en del af vagten, og at selv en omkostningseffektiv vagt bør sammenholdes med specialplanen.
	Uddannelse	Analysen viser, at afdelingernes belastning på grund af uddannelsesforpligtigelse er størst i forbindelse med læger under uddannelse. Sygeplejersker under uddannelse er ofte aflønnet via SU eller centralt via HR el.lign. Der kan således være et lokalt økonomisk incitament til at bruge sygeplejersker under uddannelse (såfremt specialet ikke kræver stor specialisering).
Medicin	Lucentis	Analysen viser, at når der mangler en klart defineret behandlingsindikation for en behandling som Lucentis, så kan have væsentlig betydning for den samlede økonomi.
	Synliggørelse og kontering	Analysen viser, at når enkeltstående behandlinger indeholder meget dyr medicin, påvirker det tydeligt de samlede omkostninger på afdelingen og dermed konklusioner ved overordnede sammenligninger på afdelingsniveau. Meget dyr medicin bør derfor synliggøres i den samlede økonomi gennem fokus på præcis kontering.
Struktur	Sengedagsomkostninger	Analysen viser, at organisering med hhv. egen sengeafdeling, patienthotel og delt sengeafdeling giver meget forskellige omkostningsniveauer – pris pr. sengedag. Engen sengeafdeling har umiddelbart det laveste niveau, mens organisering med et delt sengeafsnit med et fast antal sengepladser giver højeste enhedspris pr. sengedag. Eget sengeafsnit er det billigste, så længe volumen er tilstrækkelig stor, mens det for mindre afdelinger kan være nødvendigt med andre løsninger (fx delt sengeafsnit).
	Udefunktioner	Analysen viser, at udefunktioner, der kun bemandes periodisk, påvirker omkostningseffektiviteten i form af tabt arbejdstid,

f.eks. grundet transportbelastning i arbejdstiden (gælder hvis udefunktionen kan fjernes helt).

Kontroller ifm. behandling

Analysen viser, at den afgørende omkostningsdriver umiddelbart er antallet af besøg i forbindelse med den enkelte behandling. Mindre besparelser pr. besøg kan ikke direkte opveje effekten ved, at patienten tilses færre gange.

Det vurderes, at et speciale som fx ortopædkirurgi, vil kunne drage nytte af analyser med fokus på de i denne analyse identificerede omkostningsdrivere. Ortopædkirurgi er et speciale med væsentligt større volumen og kompleksitet, men også med mange standardiserede behandlingsformer. Som nærværende analyse har vist er der forskelle i omkostningseffektivitet selv i behandlingsforløb, der umiddelbart følger standardiserede arbejdsgangsbeskrivelser. Desuden har analysen vist, at en væsentlig del af forklaringskraften ligger på registreringspraksis, ressourcesammensætning og anvendelse af personaletyper, der alle er elementer der er relativt tilgængelige for nærmere analyse for alle specialer (fx via Omkostningsdatabasen).

For et speciale med mere komplekse behandlinger, der fx foregår ved indlæggelse og efterfølgende ambulante kontroller, vurderes det, at der alt andet lige vil kunne findes lignende forskelle med et betydelig større forbedringspotentiale givet den væsentligt større volumen i netop det ortopædkirurgiske speciale.

2. Indledning

2.1. Baggrund

I aftalen om regionernes økonomi 2011 fremgår det, at ”Der vil blive gennemført analyser af udvalgte afdelinger, hvor der på behandlingsniveau er identificeret større forskelle i omkostningsniveau mv.”

Udbredelse af viden om bedre omkostningseffektiv praksis til gavn for patienten er vigtig for at forbedre ressourceanvendelse i sundhedsvæsenet. Set i lyset af de økonomiske udfordringer, som den danske økonomi står overfor, er det en vigtig opgave at effektivisere sygehusenes aktiviteter, der sikrer befolkningen mest sundhed for pengene.

Nærværende analyse af omkostningseffektive afdelinger skal ses i forlængelse af allerede igangsatte arbejder. Således hænger analysen sammen med de løbende produktivitsanalyser samt offentliggørelse af resultat- og nøgleindikatorer og ABC-analyser, der udarbejdes af Indenrigs- og Sundhedsministeriet i samarbejde med relevante afdelinger.

2.2. Formål

Det er en overordnet målsætning for analysen at nå et ”spadestik” dybere, end tilfældet har været i hidtidige analyser, så analysen bibringer en klar forståelse af ressourceforbruget på de enkelte aktiviteter mv. på de udvalgte afdelinger. Denne forståelse skal skabes i samarbejde med de involverede afdelinger.

Analysen har således til formål at beskrive og analysere omkostningseffektivitet på udvalgte sygehusafdelinger på et detaljeret niveau. Analysen skal samlet pege på tendenser i effektive styringstilgange og synliggøre fokusområder, som er afgørende for omkostningseffektiv praksis. Analysen er endvidere et led i at skabe større videndeling og læring mellem regioner, sygehuse og afdelinger med udgangspunkt i de gode eksempler – og skal i den forbindelse vurdere de generelle anvendelsesmuligheder af omkostningsdatabasen.

Analysen er baseret på det oftalmologiske område (øjenområdet), hvor Vejle, Odense og Glostrup er inddraget. Analyserne baseres på fordelingsregnskaber og aktivitet for 2009, der for alle tre afdelinger vurderes at være repræsentative, hvad angår behandlingsaktivitet, organisering og økonomisk udvikling.

2.3. Arbejdets tilrettelæggelse

Projektet har været organiseret med et konsulentteam fra PwC og en arbejdsgruppe bestående af repræsentanter fra Danske Regioner, Finansministeriet og Indenrigs- og Sundhedsministeriet. Indledningsvist er økonomi- og sygehusdirektørerne på Odense, Vejle og Glostrup orienteret om processen og rapportens forventede resultater. I projektforløbet har der været væsentlig inddragelse af de involverede øjenafdelinger i

forbindelse med den grundlæggende forståelse af afdelingerne, detaljeret dataindsamling og efterfølgende kvalitetstjek og validering af analysens resultater.

3. *ABC-analyse*

Der er i forbindelse med udarbejdelse af DRG-takster på øjenområdet gennemført en ABC-analyse med henblik på udarbejdelse af mere præcise takster på området.

3.1. *DRG-systemet*

DRG-systemet er en samlet betegnelse for systemerne DRG (Diagnose Relaterede Gruppering), der anvendes for indlagte patienter og DAGS (Dansk Ambulant Grupperingssystem), der anvendes for ambulante patienter. DRG-systemet benyttes som grundlag for det aktivitetsafhængige statstilskud til sygehusvæsenet såvel som grundlag for den aktivitetsafhængige kommunale medfinansiering⁴. Systemet anvendes desuden til afregning af mellemregionale patienter, som grundlag for forhandling af afregning over for private sygehuse samt opgørelser af aktivitet og produktionsværdi i forbindelse med sammenligninger af sygehuse og afdelinger samt generel planlægning af forventet aktivitet.

DRG-systemet er et redskab til at gruppere patienter efter diagnose, behandling, alder, køn og udskrivningsstatus til en gruppe, som er klinisk meningsfuld og ressourcehomogen. De enkelte grupper tilknyttes sygehusenes faktiske aktiviteter og udgifter, og dermed dannes der en sammenhæng mellem aktivitet og udgifter for de forskellige behandlingstyper. Denne sammenhæng danner grundlag for beregning af de såkaldte DRG-takster. Taksterne beregnes som udgangspunkt på baggrund af den såkaldte omkostningsdatabase, der igen udvikles på baggrund af sygehusenes fordelingsregnskaber og den faktiske behandlingsaktivitet. Sygehusene udarbejder fordelingsregnskaber på baggrund fastlagte skabeloner og retningslinjer for omkostningsfordelinger, mens aktiviteten primært baseres LPR.

Omkostningsdatabasen anvendes til at koble sygehusenes totale udgifter til behandling (i form af fordelingsregnskaber) med den faktiske aktivitet på kontaktniveau. På denne måde 'prissættes' alle kontakter, der efterfølgende kan grupperes og danne grundlag for DRG-taksterne. I de tilfælde, hvor det vurderes, at DRG-taksterne ikke er retvisende, kan der som erstatning udarbejdes ABC-modeller, der kan danne takster på udvalgte områder med større præcision. Omkostningsdatabasen beskrives yderligere i nærværende rapport.

3.2. *ABC-metode*

Den anvendte ABC-metode kan ganske kort beskrives gennem fem overordnede begreber:

- Ressourcer: "Det man bruger" (omkostningerne i fordelingsregnskabet)
- Ressourcedriver: Fordeling af ressourcer på aktiviteter
- Aktiviteter: "Det man gør" (fx visitation, operation og udskrivelse)
- Aktivitetsdriver: Fordeling af aktiviteter på såkaldt omkostningsobjekter
- Omkostningsobjekter: "Det man producerer" (fx KCBA10 (Biopsi af øjenlåg)).

⁴ Se www.drg.dk

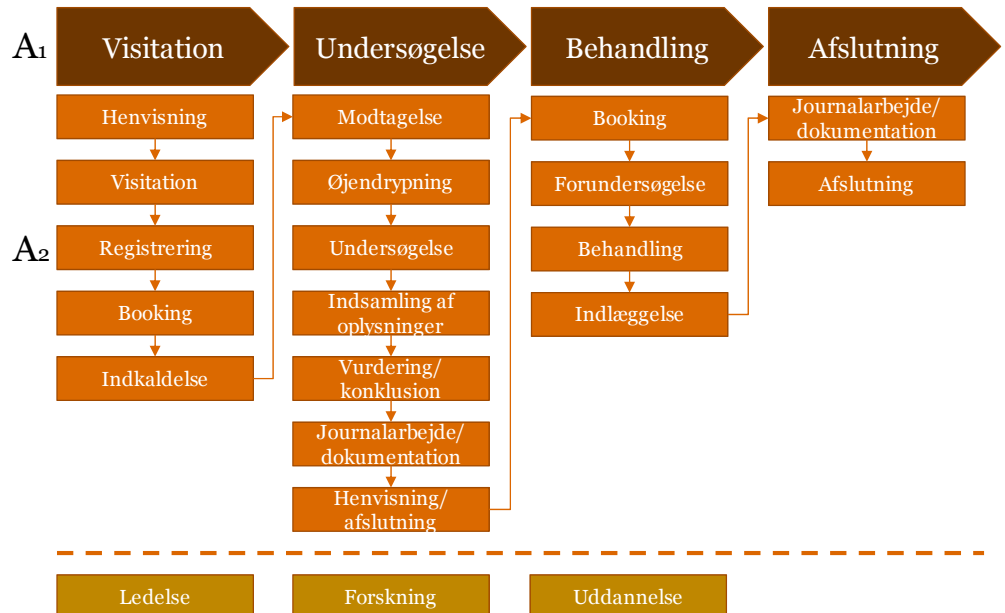
Figur 11: Anvendt ABC-metode



Resultatet af ABC-analysen er en opgørelse af de fulde gennemsnitlige omkostninger, der er medgået til at udføre de enkelte ydelser. I modsætning til ad hoc-opgørelser af enkelte ydelseskoder, fx baseret på tidsstudier og gennemsnitlige timelønninger, er der således sikkerhed for, at alle afdelingens omkostninger bliver fordelt mellem de enkelte ydelsestyper. Det medfører også, at man ikke behøver at analysere 'ikke-direkte produktiv tid' (ferie, sygdom, pauser, spildtid osv.), idet denne automatisk vil blive fordelt som et overhead på den produktive tid. Hvis man prøver at 'regne baglæns', vil man derfor også tilsvarende få en høj timesats på den produktive tid, idet den indeholder de ovenstående komponenter.

Ved at inddrage 'aktiviteterne' i analysemodellen fås endvidere, i forhold til andre former for full-cost-fordelinger, dels en langt mere præcis og retvisende fordeling, dels et meget handlingsorienteret beslutnings- og sammenligningsgrundlag, idet korrigerende handlinger kan iværksættes direkte i forhold til de identificerede aktiviteter. Nedenstående er gengivet det typiske patientforløb, der udgør aktiviteterne i analysemodellen.

Figur 12: Aktiviteter i forbindelse med typisk patientforløb



Figuren viser, hvordan aktiviteterne i analysemodellen består af to niveauer: Et niveau (A1) bestående af fire overordnede faser af behandlingsforløbet og et underliggende niveau (A2) bestående af en række specifikke aktiviteter, fx 'øjendrypning', under hver overordnet fase af behandlingsforløbet. Aktiviteterne er samlet i fire overordnede faser for at opdele patientforløbet i aktiviteter før (visitation), under (under-

søgelse og behandling) og efter selve behandlingen (afslutning). Dertil kommer tre forskellige administrative aktiviteter: ledelse, forskning og uddannelse.

Analysens delelementer

De anvendte elementer (begreber) i ABC-analysen er alle baseret på input fra de involverede afdelinger og de understøttende administrative funktioner. Således er de medgåede *ressourcer* baseret på sygehusenes egne fordelingsregnskaber, der løbende anvendes til beregning af DRG-takster. *Aktiviteter* er defineret og beskrevet i samarbejde med afdelingerne (udvalgte klinikere), mens såkaldte omkostningsobjekter er afdelingernes produktion i form af procedurekoder. *Ressource-* og *aktivitetsdrivere* er udarbejdet i forlængelse af aktivitetsbeskrivelserne i samarbejde med afdelingerne. Afdelingerne har vurderet hver enkelt procedurekode, i forhold til hvilke medarbejdere, der er involveret, samt den medgåede tid (norm) til udførelse. Fx hvilke medarbejdere er involveret i udførelsen af proceduren KCBA10, og hvad er 'normtiden'?

Metode for sammenligning

Når ressourcer, aktiviteter og drivere er blevet defineret, er det muligt at beregne en gennemsnitlig enhedspris på samtlige registrerede procedurekoder på de tre involverede afdelinger. Når enhedsprisen på procedurekodeniveau er beregnet (det laveste registreringsniveau), anvendes enhedspriserne til at prissætte hver enkelt patientkontakt (record). Det betyder, at den enkelte patientkontakt, bestående af en eller flere procedurekoder, prissættes på baggrund af de registrerede procedurekoder. Når hver enkelt patientkontakt på denne måde er prissat, er kontakterne efterfølgende DRG-grupperet.

Denne metodik giver mulighed for at sammenligne afdelingerne ikke kun på procedurekodeniveau, men særligt også på DRG-niveau (kontaktniveau). Her skal det tilføjes, at sammenligning af gennemsnitlige enhedspriser på procedurekodeniveau kan være særdeles usikkert grundet vidt forskellig registreringspraksis på afdelingerne. Mere herom senere.

Strukturen i ABC-modellerne giver således mulighed for sammenligning på flere forskellige niveauer, herunder:

- Ressourcer: Hvilke ressourcer i form af løn og drift bruger afdelingerne til at frembringe en given 'produktion' (DRG-produktionsværdi)?
- Aktiviteter: Hvilke aktiviteter bruger afdelingerne deres ressourcer til, herunder direkte patientrettede aktiviteter og indirekte aktiviteter, såsom administration og forskning?
- DRG-niveau: Hvad koster den gennemsnitlige behandling i en given DRG-gruppe? Sammenligning på dette niveau giver mulighed for at udskille ressourcer og aktiviteter til fx forskningsforpligtigelse med henblik på at gøre sammenligning på tværs af forskellige afdelinger mere korrekt.

Strukturen giver desuden mulighed for at årsagsforklare forskelle mellem afdelingerne, når man eksempelvis sammenligner enhedspriser på DRG-niveau. Skyldes for-

skellene ressourcer (fx personalesammensætning), aktiviteter (fx aktiviteter, der ikke gennemføres på alle afdelinger i forbindelse med behandlingen) eller den faktisk anvendte tid til gennemførelse af den givne behandling?

Metodikken bygger på samme grundlæggende principper som omkostningsdatabasen, men er særligt på aktivitetsdimensionen mere detaljeret. Mulighederne for anvendelse af disse grundlæggende principper, der går igen i omkostningsdatabasen, til sammenligning og årsagsforklaring beskrives yderligere i nærværende rapport.

3.3. Afgrænsninger og forbehold

Analysen er oprindeligt gennemført som en del af takstberegningen og derfor ikke designet udelukkende til sammenligning. Derfor er der visse områder, hvor ABC-modellerne med fordel kunne udvides. En højere detaljeringsgrad skal dog afvejes i forhold til større kompleksitet, større belastning af de involverede afdelinger, og at det er mere ressourcekrævende at opdatere modellerne løbende. Disse forbehold taget i betragtning, så er metodik og resultater stadig væsentligt mere detaljerede, præcise og anvendelige som udgangspunkt for sammenligning af afdelingerne end fx omkostningsdatabasen bag takstberegningen.

Afdelingernes angivelser af den medgåede tid til udførelse af givne aktiviteter eller patientbehandling (procedurer) er alle baseret på skøn og ikke ”stopursanalyser”. Erfaringsmæssigt tilføjer sidstnævnte form for dataindsamling kun mindre værdi i forhold til vurderinger fra centrale medarbejdere, der dagligt beskæftiger sig med givne aktiviteter som patientbehandling.

Da fordelingsregnskabet er anvendt til at definere afdelingernes ressourceforbrug – og altså ikke afdelingsregnskaberne – kan der opstå visse usikkerheder, blandt andet i forbindelse med fordelinger af særligt overheadomkostninger og delte funktioner mellem forskellige afdelinger. Fordelingsregnskaberne udarbejdes efter samme retningslinjer og principper, men dette udelukker ikke, at de tre sygehuse kan have anvendt forskellige fordelingsnøgler (i den matrix, fordelingsregnskabet består af). Forskellige overhead er imidlertid muligt at håndtere, når der sammenlignes, grundet ABC-modellernes struktur.

For at anvende ABC-resultaterne til direkte sammenligning og identificering af omkostningseffektivitet er der foretaget justeringer i fordelingsregnskaber, og afdelingerne har været involveret i yderligere validering, identificering og beskrivelse af områder, der kan påvirke omkostningseffektiviteten.

3.4. Deltagende afdelinger

De deltagende afdelinger er øjenafdelingerne på Odense, Vejle samt Glostrup. Afdelingerne er valgt således, at de repræsenterer både regionale og specialiserede afdelinger såvel som forskellige regioner og geografi for at afspejle den samlede behandlingsaktivitet på øjenområdet i Danmark. De involverede afdelinger beskrives nærmere i det efterfølgende kapitel.

4. *De involverede afdelinger*

Dette kapitel beskriver de tre involverede afdelinger i forhold deres overordnede struktur, organisering og personalesammensætning samt afdelingernes sammensætning af patienttyper og casemix.

Fælles for de tre afdelinger er, at de behandler langt hovedparten af patienterne ambulant og i lokalbedøvelse, hvor indlæggelse af patienter ofte skyldes, at patienten enten har været i fuld bedøvelse og/eller efter operation ikke vurderes til at kunne klare sig selv. Øjensygdomme er desuden ofte aldersrelaterede, og patienterne må derfor forventes at befinde sig særligt i de ældre aldersklasser. Endelig vil en række øjensygdomme påvirke begge øjne, men for at minimere risikoen for komplikationer (og især disses konsekvenser) samt mindske patienternes gener efter behandling, opereres oftest kun et øje ad gangen. En del behandlinger vil derfor automatisk kræve to kontakter med samme procedure registreret.

4.1. *Odense*

Odense er en del af Region Syddanmark, hvor øjenafdelingerne ud over Odense i analyseperioden var placeret på Vejle, Sønderborg Sygehus, Esbjerg Sygehus samt en udefunktion for Odense på Faaborg Sygehus. Der er efterfølgende sket lukninger af afdelingerne i Esbjerg (medio 2009) og afsnittet i Faaborg (primo 2010), som efterfølgende er flyttet til hovedafdelingen på Odense.

Afdelingen er en universitetsafdeling og er den største og mest specialiserede i Region Syddanmark. Som følge af lukningen af øjenafdelingen på Esbjerg Sygehus har Odense i løbet af 2009 overtaget både en del af personalet og behandlingsaktivitet herfra.

Region Syddanmark har desuden 36 privatpraktiserende speciallæger på øjenområdet (2010-tal). I det tidligere Fyns Amt (kommunerne Kerteminde, Nordfyns, Assens, Faaborg-Midtfyn, Nyborg, Svendborg, Middelfart, Langeland og Ærø) er der alene 14 speciallæger på øjenområdet.

Afdelingen består af 27 undersøgelsesrum⁵, fire operationsstuer samt en stikkestue, et modtagerum, men ingen opvågning. Hvert undersøgelsesrum er indrettet med én behandlingsenhed⁶, det vil sige, at der undersøges eller behandles én patient ad gangen pr. rum. Afdelingen er desuden normeret med syv sengepladser, der alle er placeret på patienthotellet.

Geografisk er afdelingen placeret uden for hovedsygehuset i en selvstændig bygning, Dette betyder blandt andet, at der er lang afstand til anæstesiologisk afdeling, hvilket for nuværende opfattes som en væsentlig flaskehals for behandling i generel anæstesi. Dels giver det udfordringer, da disse operationer skal planlægges udført i sammen-

⁵ Omfatter almindelige undersøgelsesrum, fotolokaler, skeleklínik, optikerrum, laserrum mv.

⁶ En behandlingsenhed er det område, hvor en patient undersøges eller behandles i. Det kan eksempelvis være specifikt undersøgelsesudstyr, såsom en spaltelampe, fotoudstyr mv. eller blot en almindelig station til et ambulant besøg.

hæng for at optimere ressourceudnyttelsen, dels kan det i akutte situationer give deciderede kapacitetsproblemer. Der var således eksempler på patienter, der blev sendt til behandling i Glostrup af samme årsag i 2008.

Afdelingen holder åbent i hverdage mellem 08:00 og 15:30, og der udføres efterkontroller om lørdagen, hvor sygeplejersker har almindelig ambulatorietid. Vagten har åbent alle dage året rundt.

Behandlingsaktiviteten på afdelingen er primært ambulant, hvor 97 % af de samlede kontakter er ambulante. Nedenstående tabel viser antallet af kontakter, defineret som antal besøg for ambulant aktivitet og afdelingsudskrivinger for stationær aktivitet, unikke patienter samt det gennemsnitlige antal kontakter pr. unik patient.

Tabel 11: Behandlingsaktivitet på Odense, 2009

	Ambulant	Indlagt	Total
Kontakter	30.964	1.096	32.060
Unikke patienter	8.692	900	8.978
Kontakt pr. unik patient	3,6	1,2	3,6

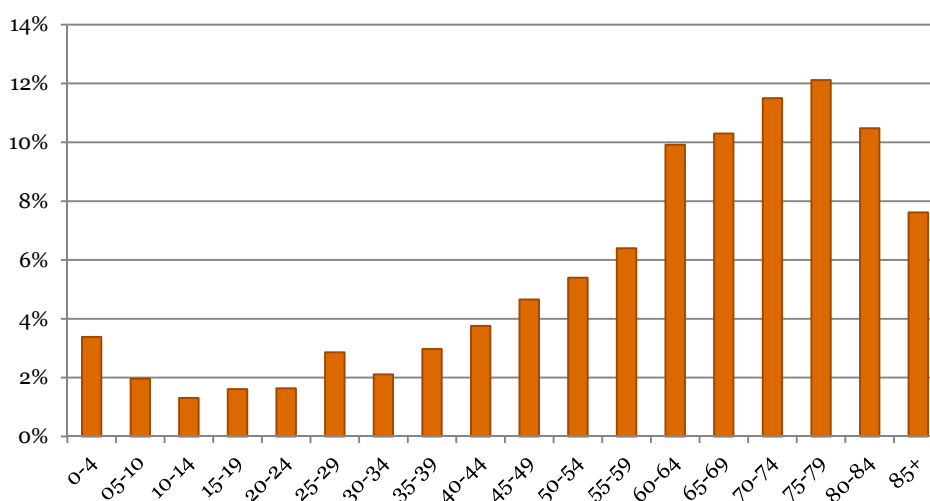
Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet, LPR-aktivitetsdata.

Note: Unikke patienter kan både optræde som "unik" under ambulant og indlagt, hvorfor totalen ikke stemmer på tværs. Bemærk desuden, at en del behandlinger, såsom grå stær, typisk udføres på begge øjne, men på et øje ad gangen. Disse sygdomme genererer dermed automatisk flere besøg på afdelingen.

Tabellen viser, at afdelingen havde 30.964 ambulante kontakter og 1.096 stationære afdelingsudskrivinger i 2009. Behandlingsaktiviteten dækker over 8.978 patienter (unikke CPR-numre), svarende til gennemsnitligt 3,6 kontakt pr. ambulant patient og 1,2 udskrivinger pr. stationær patient.

Behandlingsaktiviteten er opgjort på aldersintervaller i nedenstående figur. Figuren viser, at 62 % af den samlede behandlingsaktivitet vedrører patienter i aldersgrupperne over 59 år. Behandlingsaktiviteten består af 46 % mænd og 54 % kvinder.

Figur 13: Aldersfordeling på Odense, 2009



Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet, LPR-aktivitetsdata.

Som den mest specialiserede afdeling i regionen varetages visse behandlinger udelukkende på Odense, jf. krav i specialeplanen. Desuden har afdelingen den daglige vagtforpligtigelse for det gamle Fyns Amt samt for hele Region Syddanmark i weekenden. Vagtforpligtigelsen består af en 2-lagsvagt med for- og bagvagt, hvor forvagten altid er til stede lørdag formiddag, bl.a. for at tilse patienter, der er blevet opereret om fredagen. Dette skønnes nødvendigt for at kunne gennemføre grå stær-operationer op til weekenden. Den resterende tid er vagten tilkaldevagt.

Afdelingen har dertil en forskningsforpligtigelse, hvor der er tilknyttet en klinisk professor, en sekretær samt et antal ph.d.-studerende. Desuden anvender en sygeplejerske en til to dage om måneden på forskning. Forskningsforpligtigelsen er eksternt finansieret og dermed ikke en del af denne analyse, jf. senere gennemgang.

Normering

Odense er normeret med 22 læger, 26 sygeplejersker, 12 sekretærer samt fem andre personaletyper. Blandt lægerne er lidt under halvdelen under uddannelse. Normeringen er et udtryk for antallet af fuldtidsårsværk, som afdelingen er budgetteret til at have – og er samtidig et udtryk for den personalesammensætning, som er nødvendig for at leve op til Odenses forventede aktivitetsniveau. Forbruget er i den forbindelse et udtryk for det faktiske forbrug af personaleressourcer. Normering og forbrug kan variere som resultat af fx overarbejde eller vakante stillinger. Nedenstående tabel viser normering og forbrug for år 2009.

Tabel 12: Normering i årsværk på øjenafdelingen på Odense, 2009

Funktion	Normering	Forbrug
Læger	22,4 (34 %)	24,4 (31 %)
- heraf under uddannelse	9,4 (14 %)	11,2 (14 %)
Sygeplejersker	26,0 (40 %)	34,3 (44 %)
Ortoptister og fotografer	3,0 (5 %)	2,9 (4 %)
Sekretærer	11,8 (18 %)	16,1 (21 %)
Andet personale	2,0 (3 %)	0,3 (0 %)
Total	65,1	78,1

Kilde: Odense Universitetshospital.

Note: Normering og forbrug er afrundede tal og opgjort i årsværk.

Det faktiske forbrug har i perioden været væsentligt over normeringen som følge af et større forbrug af både læger, sygeplejersker og sekretærer. Dette skal ses i lyset af, at behandlingsaktiviteten er øget på grund af meraktivitet på anti-VEGF-behandlingsområdet samt tilførsel af alle kirurgisk vitreoretinale patienter fra hele Region Syddanmark. Desuden er der behandlet en gruppe patienter fra Esbjerg-området som følge af lukning af øjenafdelingen der.

Tabel 13: Patientkontakter i forhold til personalegrupper på Odense, 2009

	Læger	Sygeplejersker
Kontakter	32.060	32.060
Antal i personalegruppen	24,4	35,1
Kontakter pr. personalegruppe	1.314	913

Note: For at kunne sammenligne på tværs er ortoptister tillagt gruppen "sygeplejersker", da ortoptister i Odense udfører funktioner, der på Vejle udføres af sygeplejersker.

Tabellen viser, at der gennemføres 1.314 patientkontakter pr. læge i Odense, mens det tilsvarende tal er 913 for sygeplejersker.

Odenses økonomiske styring

Odenses økonomiske styring er baseret på et fast rammebudget. Odense har et økonomisk og aktivitetsmæssigt budget, hvor der årligt stilles krav om en fast procentvis vækst i produktivitet inden for de givne økonomiske rammer.

4.2. Vejle

Øjenafdelingen på Vejle er en del af Region Syddanmark og har en regionalfunktion. Der behandles primært elektive (planlagte) patienter på afdelingen. Afdelingen modtager desuden patienter fra Sønderborg Sygehus og Odense i de tilfælde, hvor der er ventelister på grundfunktionerne.

Som beskrevet ovenstående er der i hele Region Syddanmark 36 privatpraktiserende speciallæger på øjenområdet (2010-tal). I Vejles nære optageområde, defineret som kommunerne Vejle, Fredericia, Kolding, Vejen og Billund, er der i alt 14 speciallæger.

Afdelingen består af 12 undersøgelsesrum⁷ med 19 behandlingsenheder samt tre operationsstuer, et modtagerum og et sammedagsafsnit med syv hvilestole (opvågning). Afdelingens fysiske forhold gør, at man er organiseret med færre og større undersøgelseslokaler. Til gengæld behandles flere patienter i samme lokale, hvorved man opnår flere undersøgelsesenheder pr. lokale. Denne organisering af behandlingsaktiviteten er desuden baseret på et ønske om adgang til hurtig supervision, hvorfor behandlingsenhederne ofte bemandes, så der er yngre og erfarne læger i samme lokale. Afdelingen er desuden normeret med én sengeplads, der er placeret på øre-næse-halsafdelingen.

Afdelingen holder åbent i hverdagene mellem 08:00 og 15:00, og lørdag formiddag for patienter med behov for efterkontrol (ved operationer, der er blevet gennemført på fredage).

Afdelingens behandlingsaktivitet er også her primært ambulant, hvor 98 % af de samlede kontakter er ambulante. Nedenstående tabel viser antallet af kontakter, defineret

⁷ Omfatter almindelige undersøgelsesrum, fotolokaler, skeleklínik, optikerrum, laserrum mv.

som antal besøg for ambulant aktivitet og afdelingsudskrivninger for stationær aktivitet, unikke patienter samt det gennemsnitlige antal kontakter pr. unik patient.

Tabel 14: Behandlingsaktivitet på Vejle, 2009

	Ambulant	Indlagt	Total
Kontakter	24.233	413	24.646
Unikke patienter	6.449	298	6.552
Kontakt pr. unik patient	3,8	1,4	3,8

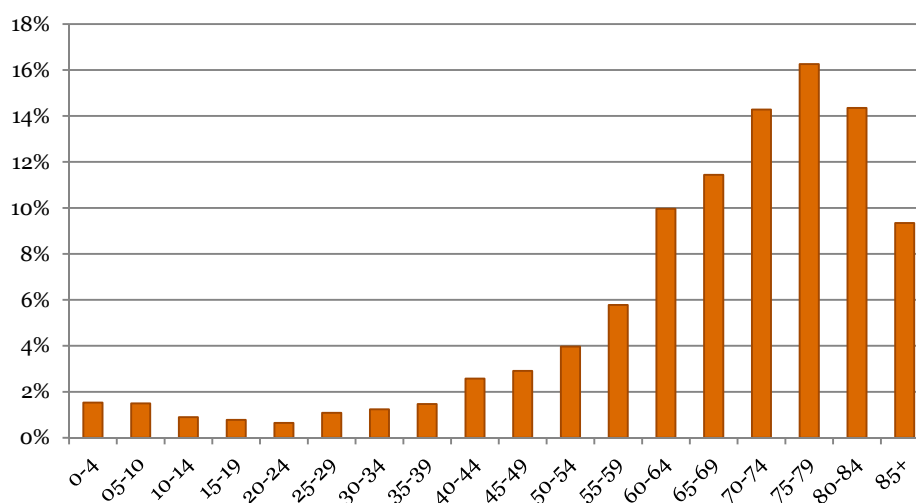
Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet, LPR-aktivitetsdata.

Note: Unikke patienter kan både optræde som "unik" under ambulant og indlagt, hvorfor totalen ikke stemmer på tværs. Bemærk desuden, at en del behandlinger, såsom grå stær, typisk udføres på begge øjne, men på et øje ad gangen. Disse sygdomme genererer dermed automatisk flere besøg på afdelingen.

Tabellen viser, at afdelingen havde 24.233 ambulante kontakter og 413 stationære afdelingsudskrivninger (indlagte) i 2009. Behandlingsaktiviteten dækker over 6.747 patienter, svarende til gennemsnitligt 3,8 kontakt pr. ambulant patient og 1,4 udskrivninger pr. indlagt patient.

Behandlingsaktiviteten er opgjort på aldersintervaller i nedenstående figur. Figuren viser, at 76 % af den samlede behandlingsaktivitet vedrører patienter i aldersgrupperne over 59 år. Behandlingsaktiviteten består af 42 % mænd og 58 % kvinder.

Figur 14: Aldersfordeling på Vejle, 2009



Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet, LPR-aktivitetsdata.

Afdelingen har vagtforpligtigelse i hverdagene, hvor vagten består af en tilkaldevagt (1- eller 2-lagsvagt afhængig af den pågældende læges erfaring), der således ikke er til stede på afdelingen. Vagtforpligtigelsen overtages af øjenafdelingen på Odense Universitetshospital i weekenderne (fra fredag eftermiddag til mandag morgen). Det betyder samtidig, at indlagte patienter overflyttes til Odense i denne periode. Vagten har generelt en lav belastning, hvorfor afdelingen har indrettet sig med den mindst resourcekrævende vagtform. Afdelingen har ikke en formaliseret forskningsforpligtigelse, og der er ikke pågået forskning i analyseperioden.

Normering

Vejle er normeret med 15 læger, 20 sygeplejersker, en ortoptist og syv sekretærer. Blandt lægerne er ca. 1/3 under uddannelse. Nedenstående tabel viser normering og forbrug for år 2009. Det faktiske forbrug har i perioden været en smule højere end normeringen, primært drevet af et lidt større forbrug af læger og andet personale, mens forbruget af sygeplejersker og sekretærer har været mindre.

Tabel 15: Normering i årsværk på Vejle, 2009

Funktion	Normering	Forbrug
Læger	14,8 (34 %)	17,2 (38 %)
- heraf under uddannelse	4,8 (11 %)	7,0 (16 %)
Sygeplejersker	19,8 (45 %)	19,7 (44 %)
Ortoptist	1,0 (2 %)	0,8 (2 %)
Sekretærer	6,8 (15 %)	5,4 (12 %)
Andet personale	3,2 (7 %)	2,2 (5 %)
Total	44,0	44,7

Kilde: Vejle Sygehus.

Note: Afdelingen oplyser, at læger under uddannelse i 2009 har udgjort syv ÅV. I forbrugsopgørelsen er angivet 5,4 ÅV. Denne er derfor hævet med 1,6 ÅV, og på samme måde er det samlede forbrug til læger hævet fra 15,6 ÅV til 17,2 ÅV.

Afdelingens vagtforpligtigelse betyder, at operationer, der kræver indlæggelse, ikke udføres om fredagen for at undgå overflytninger op til weekenden. Operationer, der kræver kontrol eller lignende dagen efter operation, håndteres ved, at ambulatoriet har åbne tider om lørdagen, hvor patienter, der er blevet opereret om fredagen, møder op. I 2009 var der i Vejle i alt registreret 600 ambulante kontakter på lørdage.

Nedenstående er angivet et simpelt billede af antallet af kontakter i forhold til antallet af læger og sygeplejersker. Denne ratio skal ses i forhold til afdelingernes patientgrundlag, hvor andelen af helt standardiserede patientbehandlinger umiddelbart er lidt højere på Vejle.

Tabel 16: Patientkontakter i forhold til personalegrupper på Vejle, 2009

	Læger	Sygeplejersker
Kontakter	24.646	24.646
Antal i personalegruppen	17,2	19,7
Kontakter pr. personalegruppe	1.433	1.251

Kilde: Vejle Sygehus og Indenrigs- og Sundhedsministeriet, LPR-aktivitetsdata.

Tabellen viser, at der gennemføres 1.433 patientkontakter pr. læge i afdelingen, mens det tilsvarende tal er 1.251 for sygeplejersker.

Vejles økonomiske styring

Vejles økonomiske styring er baseret på et aktivitetsbaseret budget, hvor det er muligt for afdelingen at opnå midler til fri disposition gennem øget effektivitet. Kan afdelingen behandle billigere end budgetteret, beholder afdelingen selv ”overskuddet”. Således har det været muligt at opnå effektiviseringsgevinster, der eksempelvis er blevet anvendt til kursusaktivitet for personalet og indkøb af mindre udstyr, som kan optimere den daglige behandlingsaktivitet. Der stilles årligt krav til effektivitet og produktivitet i forbindelse med afdelingens aktivitetsbudget.

4.3. Glostrup

Øjenafdelingen på Glostrup er en universitetsafdeling og fungerer som den primære øjenafdeling i Region Hovedstaden. Øjenafdelingen har desuden såkaldte udefunktioner på Rigshospitalet, Hillerød Sygehus samt Frederiksberg Hospital. Sammenlægning af Region Hovedstandens øjenafdelinger med udgangspunkt i Glostrup er primært sket i år 2008, dvs. i året op til analyseperioden, men organisering af personale, behandlinger, tilsyn og andet er ligeledes pågået i selve analyseperioden. For at sikre størst mulig kontinuitet i data og dermed sikkerhed i analysens resultater, er det valgt at udelade behandlingsaktiviteten på udefunktionerne på Hillerød Sygehus og på Frederiksberg Sygehus.

Sammenlægningen af afdelingerne i Region Hovedstaden har betydet, at øjenpatienterne fordeles/visiteres mellem afdelingerne på baggrund af behandlingstype. Fx udføres der primært elektiv øjenkirurgi på afdelingen (udefunktionen) på Frederiksberg Hospital, mens traumepatienter, for tidligt fødte børn samt patienter med cancer primært behandles på Rigshospitalet. Andre komplicerede øjenbehandlinger foregår alle på Glostrup, hvor alle oftalmologiske sub-specialer er repræsenteret. Desuden har afdelingen et tæt samarbejde med Århus Sygehus i forbindelse med bl.a. transplantationer af hornhinder.

Sammenlægningen af øjenafdelingerne har desuden betydet, at personalet på Glostrup har en tilsynsforpligtigelse i form af kliniske enheder på andre sygehuse, herunder på sygehuset på Bornholm. Denne aktivitet er umiddelbart ikke indeholdt i analysen og kan betyde en mindre negativ påvirkning af resultaterne, da der afholdes udgifter, hvor der ikke er en tilsvarende aktivitet. Afdelingen er således dimensioneret til denne aktivitet. I Region Hovedstanden er der desuden 47 speciallæger inden for øjenområdet. Nærværende analyse indeholder Glostrup samt udefunktionen på Rigshospitalet, men omtales konsekvent under et som på Glostrup.

Afdelingen består af 30 undersøgelsesrum⁸ med behandlingsenheder samt ni operationsstuer samt modtagerum og opvågning. Hvert undersøgelsesrum er indrettet med én behandlingsenhed. Afdelingen er desuden normeret med 17 sengepladser, der er gearret til akutmodtagelse. Dette afspejler afdelingens størrelse og position som vagtbærende afdeling i Region Hovedstaden.

⁸ Omfatter almindelige undersøgelsesrum, fotolokaler, skeleklínik, optikerrum, laserrum mv.

Afdelingen holder åbent i hverdagene mellem 07:45 og 15:15 (fredag 07:45 til 14:45), og efterkontroller fra fredagens operationer forsøges udført mandag.

Behandlingsaktiviteten på afdelingen er desuden helt overvejende ambulant, hvor 96 % af de samlede kontakter er ambulante. Nedenstående tabel viser antallet af kontakter, defineret som antal besøg for ambulant aktivitet og afdelingsudskrivinger for stationær aktivitet (indlagte), unikke patienter samt det gennemsnitlige antal kontakter pr. unik patient.

Tabel 17: Behandlingsaktivitet på Glostrup, 2009

	Ambulant	Indlagt	Total
Kontakter	75.919	2.867	78.786
Unikke patienter	22.073	2.366	22.601
Kontakt pr. unik patient	3,4	1,2	3,5

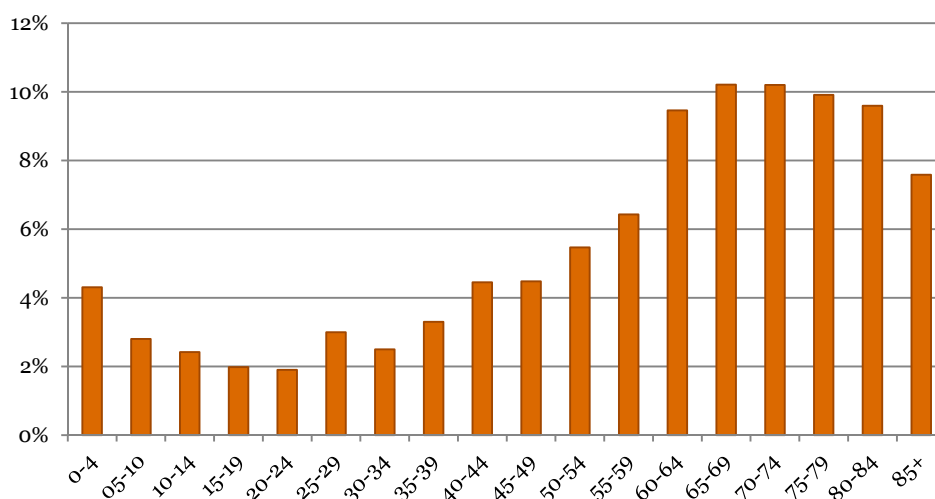
Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet, LPR-aktivitetsdata

Note: Unikke patienter kan både optræde som "unik" under ambulant og indlagt, hvorfor totalen ikke stemmer på tværs. Bemærk desuden, at en del behandlinger, såsom grå stær, typisk udføres på begge øjne, men på et øje ad gangen. Disse sygdomme genererer dermed automatisk flere besøg på afdelingen.

Tabellen viser, at afdelingen havde 75.919 ambulante kontakter og 2.867 stationære afdelingsudskrivinger i 2009 og dermed er langt den største afdeling i analysen. Behandlingsaktiviteten dækker over 22.601 patienter, svarende til gennemsnitligt 3,4 kontakt pr. ambulant patient og 1,2 udskrivinger pr. stationær patient.

Behandlingsaktiviteten er opgjort på aldersintervaller i nedenstående figur. Figuren viser, at 57 % af den samlede behandlingsaktivitet vedrører patienter i aldersgrupperne over 59 år. Behandlingsaktiviteten består af 45 % mænd og 55 % kvinder.

Figur 15: Aldersfordeling på Glostrup, 2009



Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet, LPR-aktivitetsdata.

Glostrup har vagtforpligtigelse for hele Region Hovedstaden alle ugens dage. Vagtforpligtigelsen består af tre lag med en forvagt (reservelæge), en mellemvagt (afdelingslæge) og en bagvagt (overlæge). For at kunne dække alle behandlingsområder er der i weekenden to overlæger i bagvagt. Desuden er der to sygeplejersker i vagt på operati-

onsgangen til kl. 22, hvorefter vagten alene dækkes af læger. Vagten består af en tilkaldevagt om natten, mens vagten i dagtimerne er til stede på afdelingen. Vagten i dagtid løser alene akutte opgaver og indgår således ikke i det daglige planlagte arbejde. Modsat de to andre afdelinger udfører vagten ikke efterkontrol om lørdagen i forbindelse med operationer, der er blevet gennemført om fredagen. Disse patienter tilses så vidt muligt mandag, således at vagten ikke belastes af denne aktivitet.

Afdelingen har desuden en stor forskningsenhed med et fast tilknyttet personale, bestående af flere kliniske professorer, sygeplejersker, sekretærer samt et antal studerende. Der er i alt 16 læger, der også fungerer som lektorer på universitetet og som reelt deler sit virke mellem to arbejdsgivere – sygehuset og universitetet. Forskningen er eksternt finansieret (herunder i form af fondsmidler) og indgår ikke i analysen.

Normering

Glostrup har i 2009 haft et forbrug på ca. 56 læger, 53 sygeplejersker, to ortoptister/fotografer og 36 sekretærer. Blandt lægerne er 25,5 i uddannelsesforløb. Nedenstående tabel viser forbruget for år 2009. Økonomi- og planlægningsafdelingen på Glostrup oplyser, at der ikke findes en faktisk normering for afdelingen i 2009, men at afdelingen ikke har overskredet sit lønbudget.

Tabel 18: Normering i årsværk på øjenafdelingen på Glostrup, 2009

Funktion	Normering	Forbrug
Læger	-	61,33 (34,8 %)
- heraf under uddannelse	-	25,5 (14,5 %)
Sygeplejersker	-	55,39 (31,4 %)
Ortoptist	-	1,96 (1,1 %)
Sekretærer	-	35,96 (20,4 %)
Andet personale	-	21,52 (12,2 %)
Total	-	176,16

Kilde: Glostrup Hospital.

Glostrup har desuden et stort antal sygeplejersker under uddannelse, der ikke indgår i afdelingens forbrug. Dette beskrives yderligere under uddannelse.

Nedenstående er angivet et simpelt billede af antallet af kontakter i forhold til antallet af læger og sygeplejersker. Denne ration skal ses i forhold til afdelingernes patientgrundlag.

Tabel 19: Patientkontakter i forhold til personalegrupper på Glostrup, 2009

	Læger	Sygeplejersker
Kontakter	78.786	78.786
Antal i personalegruppen	61,3	57,4
Kontakter pr. personalegruppe	1.285	1.373

Kilde: Glostrup Hospital og Indenrigs- og Sundhedsministeriet, LPR-aktivitetsdata.

Note: For at kunne sammenligne på tværs er ortoptister tillagt gruppen "sygeplejersker", da ortoptister i Glostrup udfører funktioner, der på Vejle udføres af sygeplejersker.

Tabellen viser, at der gennemføres 1.285 patientkontakter pr. læge i afdelingen, mens det tilsvarende tal er 1.372 for sygeplejersker (inkl. ortoptister). Indregnes antallet af sygeplejersker under uddannelse på afdelingen, som ikke indgår i normeringen, vil det reelle billede af antallet af patientkontakter pr. sygeplejerske være tilsvarende lavere.

Glostrups økonomiske styring

Glostrups økonomiske styring er generelt baseret på et fast rammebudget, der umiddelbart ikke er opsplittet personalegrupper, og hvor lønsummen udgøres af et samlet beløb, som Glostrup selv disponerer. Således arbejdes der ikke med normering på afdelingens forskellige personalegrupper, jf. ovenstående tabel. Afdelingen har økonomisk og aktivitetsmæssigt budget, hvor der årligt stilles krav om en fast procentvis vækst i produktivitet inden for de givne økonomiske rammer.

4.4. Indkøb af medicin, implantater og lægelige artikler

De tre afdelinger bruger i deres behandlingsaktivitet forskellige former for implantater, medicin og andre lægelige artikler. De primære og dyreste implantater er typisk kunstige linser og hornhinder, mens det i forbindelse med medicin primært er Lucen-tis og Botox, der udgør de dyreste og mest hyppige præparater. I kategorien lægelige artikler udgør silikoneolie en større post, men ellers er der ikke identificeret særligt dyre lægelige artikler og utensilier.

I forbindelse med gennemgang af afdelingernes omkostningsforbrug er indkøbspriser og indkøbsaftaler på medicin og implantater samtidig identificeret. Det gør sig gældende for alle tre afdelinger, at der ikke indkøbes særlig dyr medicin eller implantater uden om særlige indkøbsaftaler. Således gælder det, at der findes landsdækkende indkøbsaftaler for kunstige linser (gennemført som et nationalt bud), mens medicin indkøbes via Amgro⁹. Prisen varierer derfor kun med de lokale sygehusapotekers håndteringsomkostninger. Endelig indkøber afdelingerne selv silikoneolien direkte hos leverandøren, idet olien vurderes at have en begrænset enhedsomkostning.

⁹ Amgro er et indkøbsselskab, som blev etableret af de daværende amter, og varetager indkøb af lægemidler, primært i samarbejde med sygehusapotekerne.

På baggrund af ovenstående er der ikke identificeret væsentlige variationer i indkøbspriser på medicin, implantater eller andre lægelige artikler.

4.5. Patientsammensætning

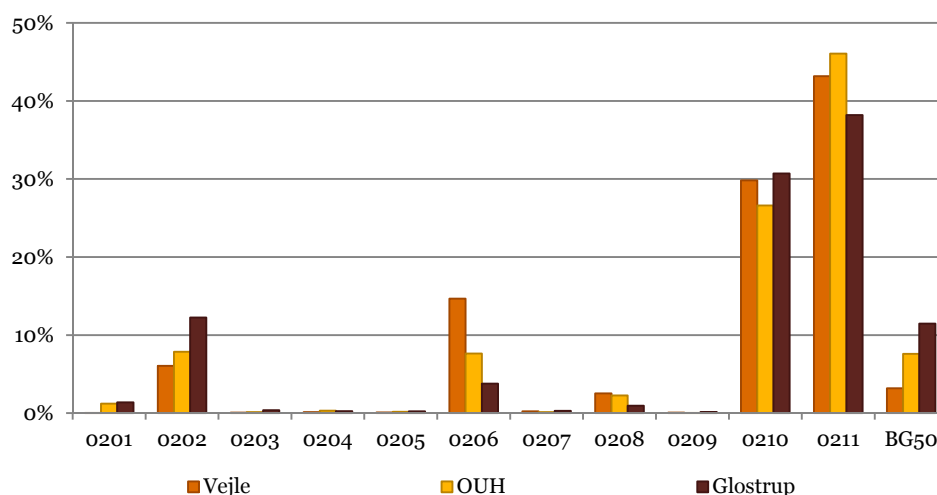
Dette afsnit beskriver de involverede afdelingers patientsammensætning (casemix) og sammenligner afdelingerne på en række parametre, som kan have indflydelse på deres omkostningseffektivitet, og som skal tages i betragtning i forbindelse med direkte sammenligninger. Gennemgangen af afdelingernes patientsammensætning og behandlingsmønster danner desuden grundlag for en generel analyse af, hvorvidt afdelingerne reelt kan sammenlignes og dermed overdrage viden og læring på tværs af afdelingerne.

Typisk behandles patienter inden for dette speciale i lokal bedøvelse, mens ressourcekrævende patienter lægges i generel anæstesi (dvs. behandles under fuld bedøvelse). Sådanne ressourcekrævende patienter kan eksempelvis være små børn, demente eller svært handikappede, som typisk kan være svære at lejre i forbindelse med operation eller injektion direkte i øjnene.

DRG-grupper

De involverede afdelingers behandlingsaktivitet opgjort på DRG-grupper og almindeligt ambulant besøg (BG50A) er gengivet i nedenstående figur. Figuren indeholder ikke den fuldstændige aktivitet på afdelingerne, herunder patienter der grundet konkurrerende lidelser eller andet er grupperet til DAGS- eller DRG-grupper uden for øjenområdet.

Figur 16: Behandlingsaktivitet fordelt på primære grupper, 2009



Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet, LPR-aktivitetsdata.

Figuren viser, at behandlingsaktiviteten for alle tre afdelinger primært er koncentreret omkring de to grupper DRG0210 og DRG0211, der omhandler behandlinger defineret som laserbehandling, diverse mindre kirurgiske indgreb og apparaturkrævende specialundersøgelser uden generel anæstesi (DRG0210) samt øvrige undersøgelser og behandlinger af øjenlidelser og øjenskader (DRG0211). Se nedenstående tabel for

fuld beskrivelse af de enkelte DRG-grupper. Grupperne er inddelt efter behandlingskompleksitet, der betyder, at den mest komplekse behandlingsform er DRGo201, og den mindst komplekse behandlingsform er DRGo211, hvortil hovedparten af behandlingsaktivitet grupperes.

Tabel 20: Definition af DRG-grupper

DRG	Beskrivelse
DRGo201	Operationer på nethinde og/eller glaslegeme, samt operation for perforerende øjentraumer mv. med generel anæstesi.
DRGo202	Operationer på nethinde og/eller glaslegeme, samt operation for perforerende øjentraumer mv. uden generel anæstesi.
DRGo203	Hornhindetransplantation, fjernelse af øje med implantat, anlæggelse af radioaktiv plaques, tårevejsoperationer, kirurgi i øjenhulen, større plastikkirurgiske indgreb med frit transplantat, PDT-behandling med generel anæstesi.
DRGo204	Hornhindetransplantation, fjernelse af øje med implantat, anlæggelse af radioaktiv plaques, tårevejsoperationer, kirurgi i øjenhulen, større plastikkirurgiske indgreb med frit transplantat, PDT-behandling uden generel anæstesi.
DRGo205	Grå stær-operation; sekundært implantat af kunstlinse, udskiftning af kunstlinse, kirurgiske behandling af efterstær, fjernelse af forreste glaslegeme mv. med generel anæstesi.
DRGo206	Grå stær-operation; sekundært implantat af kunstlinse, udskiftning af kunstlinse, kirurgiske behandling af efterstær, fjernelse af forreste glaslegeme mv. uden generel anæstesi.
DRGo207	Øjenlåsoperationer, skeleoperationer, filtrerende operationer for grøn stær, fjernelse af øjet uden implantat mv. m. generel anæstesi.
DRGo208	Øjenlåsoperationer, skeleoperationer, filtrerende operationer for grøn stær, fjernelse af øjet uden implantat mv. uden generel anæstesi.
DRGo209	Laserbehandling, diverse mindre kirurgiske indgreb, apparaturkrævende specialundersøgelser mv. med generel anæstesi.
DRGo210	Laserbehandling, diverse mindre kirurgiske indgreb, apparaturkrævende specialundersøgelser mv. uden generel anæstesi.
DRGo211	Øvrige kliniske undersøgelser og behandlinger af medicinsk/neurologiske øjenlidelser og øjenskader.
BG50A	Almindeligt ambulant besøg.

Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet.

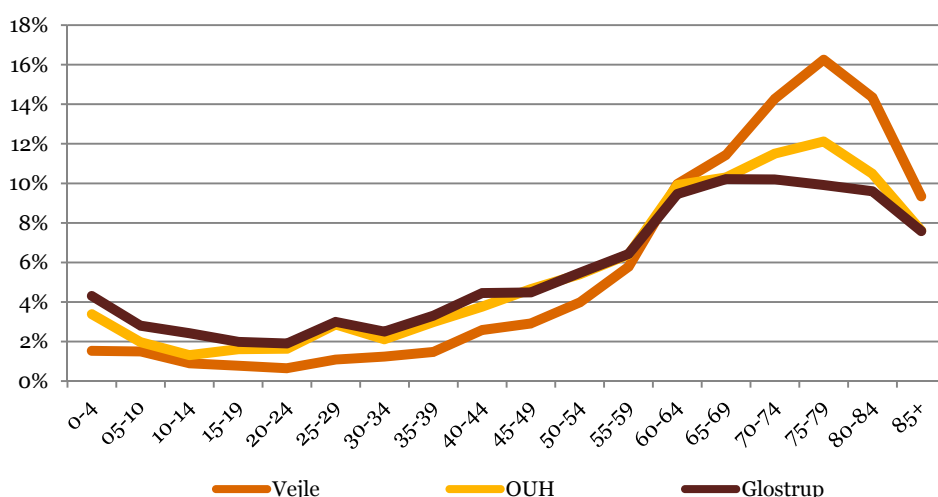
Figuren viser desuden, at behandlingsaktiviteten skiller sig ud for gruppen DRGo202, hvor Glostrup har en højere andel af patienter. Tilsvarende gælder for gruppen DRGo206, hvor Vejle har en højere andel af patienter i forhold til andre afdelinger. Den større andel af behandlingsaktivitet på afdelingen på Glostrup i gruppen DRGo202 afspejler umiddelbart, at afdelingen udfører lidt flere komplekse og/eller ressourcekrævende behandlinger – 14 % mod 9 % på afdelingen på Odense og 6 % på afdelingen på Vejle. For gruppen DRGo206 gælder umiddelbart, at den større relative aktivitet på afdelingen på Vejle, afspejler fokus på grå stær-operationer.

Samlet viser opgørelsen, at mellem 95 og 97 % af behandlingsaktiviteten ligger inden for de fire grupper DRGo202, DRGo206, DRGo210 og DRGo211. Der er således ingen væsentlige forskelle mellem afdelingernes relative behandlingsaktivitet, når de betragtes i forhold til DRG-grupper.

Aldersfordeling

De involverede afdelingers aldersfordeling er gengivet i nedenstående figur, der viser den relative fordeling af patientkontakterne på femårige aldersintervaller.

Figur 17: Aldersfordeling for alle behandlingskontakter, 2009



Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet, LPR-aktivitetsdata.

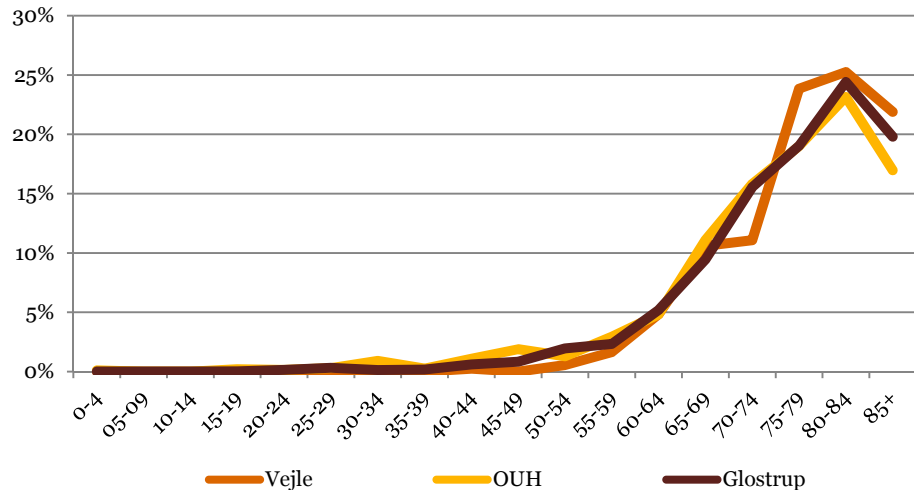
Figuren viser, at de to specialiserede afdelinger på Glostrup og Odense har relativt ens aldersprofiler. Afdelingen på Glostrup har dog en lidt yngre aldersprofil, hvor andelen af patienter over 59 år udgør 57 % af den samlede behandlingsaktivitet, mens det tilsvarende tal for afdelingen på Odense Universitetshospital udgør 62 %

For Vejle gælder det, at aldersprofilen er anderledes end de andre afdelinger, da gruppen af patienter generelt er ældre. Andelen af patienter over 59 år udgør således 76 % af den samlede behandlingsaktivitet. De forskellige alderssammensætninger er umiddelbart et udtryk for de udbudte behandlingstyper på afdelingerne, herunder at Vejle behandler mange grå stær-patienter, mens universitetsafdelingerne på Glostrup og Odense også behandler andre lidelser, der har flere yngre patienter.

Hvis aldersfordelingen tolkes som et udtryk for det generelle ressourcetræk, idet det antages, at jo ældre mennesker er, jo større er behovet for hjælp før, under og efter behandling, kan den gennemsnitlige patient på afdelingen på Glostrup siges at være en smule mindre ressourcekrævende. Tilsvarende gælder det dog, at de helt små børn (for tidligt fødte) også er ressourcekrævende. Aldersfordelingen bør derfor sammenholdes med kompleksiteten af de udførte behandlingstyper, herunder hvilke DRG-grupper behandlingsaktiviteten vedrører.

Nedenstående er aldersfordelingen opstillet inden for tre antalsmæssigt større DRG-grupper. DRGo202¹⁰ viser, at patienterne fordeler sig meget ens mellem aldersintervaller på tværs af de tre afdelinger. Vejle har en lille overvægt blandt patienter over 74 år, men det giver ikke et entydigt billede af mere ressourceetunge patienter.

Figur 18: Aldersfordeling for DRGo202, 2009



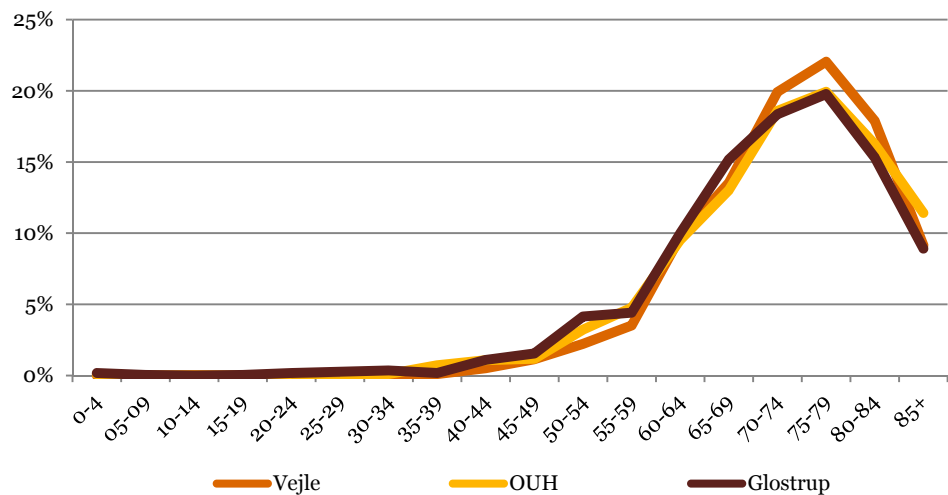
Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet, LPR-aktivitetsdata.

DRGo206¹¹ viser samme billede som ovenstående. Patienterne fordeler sig stort set identisk mellem aldersintervallerne inden for gruppen. For denne gruppe gælder ligeledes, at Vejle har lidt større (relativ) andel af patienter i aldersgruppe over 69 år, men uden at det kan tilskrives en signifikant påvirkning af ressourceforbruget.

¹⁰ DRGo202: Operationer på nethinde og/eller glaslegeme, samt operation for perforerende øjentraumer mv. uden generel anæstesi.

¹¹ DRGo206: Grå stær-operation; sekundært implantat af kunstlinse, udskiftning af kunstlinse; kirurgiske behandling af efterstær, fjernelse af forreste glaslegeme mv. uden generel anæstesi.

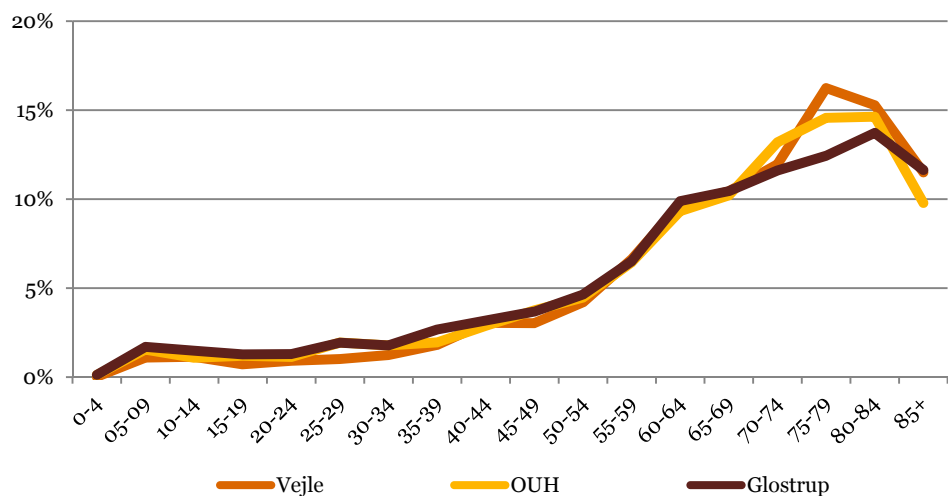
Figur 19: Aldersfordeling for DRGo206, 2009



Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet, LPR-aktivitetsdata.

DRGo210¹² viser ligeledes samme tendens som de to foregående grupper. Vejle har en lidt større andel af patienter i aldersgrupperne over 70 år, mens Glostrup ligger lidt lavere end Odense for denne gruppe.

Figur 20: Aldersfordeling for DRGo210, 2009



Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet, LPR-aktivitetsdata.

Samlet kan det konstateres, at aldersfordelingen af de behandlede patienter på de tre afdelinger ikke adskiller sig markant fra hinanden, og forskelle i ressourcetræk og omkostningseffektivitet kan ikke tilskrives afgørende forskelle i de behandlede patienters alderssammensætning.

¹² DRGo210: Laserbehandling, diverse mindre kirurgiske indgreb, apparaturkrævende specialundersøgelser mv. uden generel anæstesi.

Socioøkonomiske faktorer

For at tilføre analysen af patientsammensætningen en yderligere dimension inddrages udvalgte socioøkonomiske faktorer, der umiddelbart kan have betydning for afdelingernes omkostningseffektivitet. Sådanne faktorer kan ikke direkte identificeres gennem aldersprofiler og opgørelse af behandlingsaktiviteten på DRG-grupper.

De socioøkonomiske strukturer i regionerne, der indgår i finansieringen af sundhedsområdet er opstillet i nedenstående tabel for Region Syddanmark og Region Hovedstaden. Tabellen viser regionernes andele af de socioøkonomiske kriterier normeret med regionernes andele af befolkningen. Indeks over 100 indikerer, at regionens andel af kriteriet er større end regionens andel af befolkningen. Det vil sige, at Region Hovedstaden har en større andel af børn af enlige forsørgere i forhold til befolkningens størrelse, mens det modsatte gør sig gældende for Region Syddanmark.

Tabel 21: Indeks for socioøkonomiske strukturer, 2009

Socioøkonomiske kriterier	Region Syddanmark	Region Hovedstaden
Antallet af børn af enlige forsørgere	96	114
Antallet af enlige i aldersgruppen over 65 år og derover	101	104
Antal personer i udlejningsboliger	86	140
Antallet af familier på overførselsindkomst	89	131
Beregnet antal tabte leveår opgjort i forhold til den region, der har højeste middellevetid	44	163
Antallet af diagnosticerede psykiatriske patienter, der i en periode på ti år har været i kontakt med det psykiatriske sundhedsvæsen	117	112
Antallet af diagnosticerede psykiatriske patienter med diagnosen skizofreni, der i en periode på ti år har været i kontakt med det psykiatriske sundhedsvæsen	89	136
Antallet af indbyggere på øer uden fast forbindelse	77	223
Gennemsnitlig rejsetid til 18.000 indbyggere ganget med antallet af indbyggere	120	52
Socioøkonomisk indeks	91	124

Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet.

Tabellen viser, at Region Hovedstaden generelt vægter højere end Region Syddanmark. Det vil sige, at Region Hovedstaden har væsentligt større andele af enlige forsørgere, enlige i aldersgruppen over 65 år, flere personer i udlejningsbolig mv. Hvorvidt alle disse socioøkonomiske faktorer påvirker patientgrupperne, som de tre involverede afdelinger behandler, er dog usikkert. De socioøkonomiske faktorer, der kan spille ind på patientgruppen, vurderes at være faktorer som enlige over 65 år, diagnosticerede psykiatriske patienter og antallet af indbyggere på øer uden fast forbindelse:

- Enlige over 65 år: Andelen af enlige over 65 år vurderes at kunne have betydning for afdelingernes omkostningseffektivitet. Det skyldes, at en meget stor andel af afdelingernes patientgruppe er over 65 år, og at en større andel af enlige kan medføre større behov for indlæggelse, da opererede patienter ofte har efterfølgende behov for tilsyn eller hjælp i hjemmet.
- Diagnosticerede psykiatriske patienter: Psykiatriske patienter vurderes generelt at være mere omkostningskrævende at behandle. Men det bør samtidig vurderes i forhold til konkrete diagnosetyper, da ikke alle diagnoser vurderes at kunne have betydning for behandlingstyngden. Nedenstående analyseres nærmere på andelen af borgere med demens, da denne patientgruppe vurderes at kunne have indflydelse på afdelingernes omkostningseffektivitet og samtidig optræder oftere på øjenafdelinger, i modsætning til patienter med skizofreni.
- Antallet af indbyggere på øer uden fast forbindelse: Antallet af indbyggere på øer uden fast forbindelse vurderes at kunne have betydning for afdelingernes omkostningseffektivitet. Det skyldes, at borgere med lange afstande til den behandelende afdeling kan have større behov for indlæggelse. Dette kan i nærværende analyse eksempelvis gøre sig gældende i forhold til borgere på Bornholm. Det vurderes dog, at Region Hovedstaden primært løser dette ved at føre tilsyn på Bornholms Sygehus i stedet for at behandle alle patienter (bosiddende på Bornholm) på afdelingen i Glostrup.

Som nævnt kan en psykisk lidelse som demens være en komplicerende faktor på øjenafdelingen. Dette skyldes, at ringere mulighed for kommunikation samt patientens generelle tilstand betyder, at disse patienter ofte må behandles i fuld bedøvelse og eventuelt med efterfølgende indlæggelse for at sikre tilstrækkelig pleje af sår mv. Udvælges borgere med demens som en særskilt faktor, viser en opgørelse fra Nationalt Videnscenter for Demens 17.745 borgere i alderen over 60 år som værende demente i Region Syddanmark, svarende til 6,2 % i denne aldersgruppe, mens det tilsvarende tal for Region Hovedstaden er 23.119 borgere, svarende til 6,4 %. Der er således ikke signifikant forskel mellem de to regioner.

Baseret på ovenstående aldersfordeling, de tre socioøkonomiske faktorer samt andelen af borgere med demens, kan det umiddelbart være ganske vanskeligt at konkludere, at de to regioner, og dermed de tre involverede afdelinger, har markant anderledes forudsætninger i deres patientgrundlag. De opstillede faktorer peger således ikke på forhold, der skulle gøre sammenligning af afdelingerne uhensigtsmæssig.

4.6. Opsummering

De tre involverede afdelinger er størrelsesmæssigt meget forskellige, ligesom afdelingerne på Odense og Glostrup er mere specialiseret end afdelingen på Vejle. Trods afdelingernes forskellighed i størrelse og grad af specialisering viser analysen af afdelingernes patientgrundlag, såvel som socioøkonomiske faktorer, at der umiddelbart ikke er væsentlige forskelle, der gør sammenligning af afdelingerne umulig eller irrelevant.

Afdelingernes overordnede karakteristika er gengivet i nedenstående tabel.

Tabel 22: Opsummering af de involverede afdelinger, 2009

	OUH	Vejle	Glostrup
Kontakter	32.060	24.646	78.786
Unikke patienter	8.978	6.552	22.601
Kontakter pr. unik patient	3,6	3,8	3,5
Læger	24,4	17,2	61,3
Sygeplejersker	35,1	19,7	57,4
Kontakter pr. læge	1.314	1.433	1.285
Kontakter pr. sygeplejerske	913	1.251	1.373

Kilde: Odense Universitetshospital, Vejle Sygehus, Glostrup Hospital og Indenrigs- og Sundhedsministeriet, LPR-aktivitetsdata.

Note: Ortoptister er tillagt sygeplejersker på Odense og Glostrup, da disse udfører funktioner, der på Vejle udføres af sygeplejersker.

Glostrup har flere kontakter end de andre afdelinger tilsammen, hvilket også afspejles i de primære personalegrupper; læger og sygeplejersker. Vurderes de tre afdelinger uafhængigt af patientsammensætning fremgår det, at Glostrup har færrest kontakter pr. patient, mens Vejle har flest.

Antallet af patientkontakter pr. læge er derimod størst på Vejle, mens Glostrup har færrest. For sygeplejersker gælder det, at Glostrup umiddelbart ser flest patienter pr. sygeplejerske, mens Odense ser færrest. Tallet for Glostrup skal dog ses i forhold til det relativt store forbrug af sygeplejersker under uddannelse, disse indgår ikke i denne opgørelse.

Samlet betyder det helt overordnet, at selvom Vejle umiddelbart har flest kontakter pr. patient, så tilser de samtidig både flest kontakter og flest unikke patienter pr. læge (og sygeplejerske). Da den primære aktivitet på de tre involverede afdelinger stort set er identisk, og langt hovedparten af den samlede behandlingsaktivitet udgøres af sammenlignelige behandlinger, antyder ovenstående opgørelser, at Vejle generelt har en mere omkostningseffektiv afdeling. Dette analyseres nærmere i de kommende kapitler.

5. Registreringspraksis

I dette kapitel beskrives øjenafdelingernes overordnede registreringspraksis. I bilag 1 findes en detaljeret gennemgang af det danske system til registrering af patientdata, herunder regler for registrering af obligatoriske procedurekoder og proces for oprettelse og ændring af koder i SKS (Sundhedsvæsenets Klassifikations System).

5.1. Øjenafdelingerne registreringspraksis

For øjenområdet findes der i SKS en række særlige oftalmologiske procedurekoder, herunder undersøgelser (U-koder), behandlinger (B-koder), operationer (K-koder) samt midlertidige og/eller tillægskoder (Z-koder). Desuden findes der i SKS en række koder af mere generel karakter til anvendelse på tværs af specialer, eksempelvis BNPA40 "Skiftning af sår med steril forbindelse" og BNPA80 "Suturfjernelse".

Alle afdelinger har udarbejdet afdelingsspecifikke kodevejledninger, men der er ikke lavet en vejledning på tværs af hele specialet. Dette betyder, at mens kodningen er standardiseret på den enkelte afdeling, så kan der findes variationer på tværs af specialet. At dette kan lade sig gøre, skyldes til dels de i bilag 1 nævnte forhold omkring SKS's opbygning samt kravene til registreringer af basiskoder.

Således findes der blandt de oftalmologiske koder for det første eksempler på procedurekoder med visse overlap. Dette kunne eksempelvis være BCFLO (Ortoptisk behandling) og ZZ7049 (Kontrolundersøgelse, oftalmologisk), hvor begge koder kan anvendes til at beskrive en standardøjenundersøgelse. Et andet eksempel er koden UCXA "Fotografiske undersøgelser af øje og øjenomgivelser", som både Glostrup og Vejle anvender, men slet ikke bruges i Odense, hvor man i stedet anvender ZZ7010 "Foto af øjenbund".

For det andet kan der findes forskelle på, hvor mange koder den enkelte afdeling registrerer pr. kontakt. Da koderne hver for sig beskriver en del af den behandling, som patienten har modtaget, vil det ofte være nødvendigt at anvende flere koder pr. kontakt. Det samme er tilfældet i de tilfælde, hvor man i forbindelse med samme kontakt fx udfører flere undersøgelser. Figuren nedenfor viser et eksempel på en konkret patientkontakt i 2009.

Figur 21: Eksempel på konkret patientkontakt

KCKD65	KCJF10	KCJW99	NAAC10	ZZ0150	Sengedage
Vitrektomi gennem pars plana eller pars plicata	Sekundær implantation af kunstig linse i bageste øjenkammer	Anden operation på øjets linse	Generel anæstesi	Journal-optagelse	Pleje ifm. indlæggelse

Som det fremgår, er der tale om en patient, der som primær operation har fået udført en vitrektomi i fuld bedøvelse. Patienten er efterfølgende indlagt. Det er desuden oplyst, at der er foretaget en sekundær implantation af en kunstig linse samt en anden

operation på øjets linse. Endelig er journaloptagelsen registreret, koder som denne bruges ofte som markør af afdelingerne eksempelvis for at vise, at der er tale om første besøg i forløbet. I dette konkrete tilfælde er der altså registreret seks koder på kontakten. Ved andre kontakter, særligt ved almindelige ambulante besøg, registreres kun en enkelt kode. I nedenstående tabel er det gennemsnitlige antal SKS-koder pr. kontakt pr. afdeling opgjort for de oftalmologiske DRG-grupper, DAGS-gruppen BG50A (Ambulant besøg) samt totalen på tværs af alle DRG- og DAGS-grupper.

Tabel 23: Gennemsnitsantal SKS-koder pr. kontakter for udvalgte DRG- og DAGS-grupper, 2009

Gruppe	OUH	Vejle	Glostrup
DRG 0201	3,71	3,00	4,54
DRG 0202	2,36	1,07	1,21
DRG 0203	1,08	1,08	1,27
DRG 0204	1,96	1,45	1,75
DRG 0205	1,13	1,42	2,23
DRG 0206	1,05	1,33	1,06
DRG 0207	1,16	1,13	3,36
DRG 0208	1,46	1,29	1,71
DRG 0209	1,80	1,09	2,29
DRG 0210	2,29	1,62	1,69
DRG 0211	0,92	1,01	1,38
BG50A	1,08	1,25	1,53
Total	1,45	1,15	1,39

Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet, 2009, LPR-aktivitet i takstsystem 2009, pr. 10. april 2010.
 Note: Opgørelsen indeholder kun de kontakter, hvor øjenafdelingerne har været stamafdeling. Totalen indeholder koder fra alle kontakter, uanset hvilken DRG- eller DAGS-gruppe kontakten grupperes til. Farvekoderne viser, hvilken afdeling der har flest og færrest koder. Rød er flest koder, orange er næstflest og gul er færrest koder.

Som det fremgår af tabellen, er det meget varierende, hvor mange koder afdelingerne i gennemsnit benytter. På tværs af alle grupper registrerer Odense flest koder og Vejle færrest. På gruppeniveau er det også generelt Vejle, som har færrest koder i gennemsnit, dog med DRG0206 som den største undtagelse. Det fremgår desuden, at Odense en DRG0211 har mindre end en procedurekode registreret i gennemsnit. Dette betyder, at der for en del af patienterne slet ikke er registreret nogen procedurer. Glostrup har det største gennemsnitlige antal koder i flest grupper, men da en del af disse grupper har en begrænset aktivitet, er det ikke nok til, at afdelingen også samlet set har flest koder i gennemsnit.

Igen kan der være flere forklaringer på disse varianser mellem afdelingerne. Jf. fællesindholdet skal alle operationer registreres, mens der ikke er krav til registreringer af eksempelvis Z-koder på øjenområdet. Dette betyder eksempelvis, at når man i Vejle og Glostrup udfører en AMD-behandling med Lucentis, KCKD05B (Punktur af corpus

vitreum med injektion af angiostatisk lægemiddel), så kodes kun denne ene kode (medmindre der er udført andre procedurer, som er obligatoriske at registrere), mens man i Odense altid registrerer samme indgreb med KCKD05B (Punktur af corpus vitreum med injektion af angiostatisk lægemiddel) og ZZ7049 (Kontrolundersøgelse, oftalmologisk). Dette er langt den overvejende forklaring på, at Odense i gruppen DRGo202 i gennemsnit har (godt og vel) en kode mere end de øvrige afdelinger. Den første forklaring hænger altså sammen med kodepraksis, og hvordan man ved hjælp af SKS beskriver en given operation.

En anden forklaring kan være, at der er forskel på, hvor mange 'tunge' procedurer afdelingerne udfører pr. kontakt. Således vil det være forventeligt, at der i de ressourcerekrævende DRG-grupper øverst i hierarkiet er flere K-, B- og U-koder pr. kontakt, mens de lettere grupper længere nede på listen vil have færre af disse koder og flere Z-koder pr. kontakt. Tabellerne nedenfor viser kombinationen af koder for udvalgte DRG-grupper.

Tabel 24: Gennemsnitsantal koder, DRGo201

DRGo201	OUH	Vejle	Glostrup
Koder i alt	3,71	(3,00)	4,54
K-koder	2,89	(1,00)	2,96
B-koder	0,00	(0,00)	0,02
U-koder	0,02	(1,00)	0,08
Z-koder	0,01	(1,00)	0,63
A-koder	0,00	0,00	0,01

Tabel 25: Gennemsnitsantal koder, DRGo202

DRGo202	OUH	Vejle	Glostrup
Koder i alt	2,36	1,07	1,21
K-koder	1,22	1,00	1,06
B-koder	0,00	0,00	0,01
U-koder	0,01	0,01	0,04
Z-koder	0,94	0,05	0,02
A-koder	0,00	0,00	0,02

Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet, 2009, LPR-aktivitet i takstsystem 2009, pr. 10. april 2010.

I den oftalmologiske gruppe øverst i hierarkiet, DRGo201 (Operationer på nethinde og/eller glaslegeme samt operation for perforerende øjentraumer mv. med generel anæstesi), er det Glostrup, der i gennemsnit har registreret flest koder. Vejle har kun en enkelt kontakt i gruppen og er derfor ikke repræsentativ. En opdeling på SKS-hovedgrupper viser, at Odense i gennemsnit udfører lige så mange operationer (K-koder) som Glostrup, nemlig knap tre indgreb pr. kontakt. Glostrup har dog lidt flere B- og U-koder og en del flere Z-koder. Samlet set vurderes det, at patienterne i Glostrup får udført lidt flere procedure, hvilket indikerer, at der er tale om mere komplicerede patienter.

I den næste gruppe, DRGo202 (Operationer på nethinde og/eller glaslegeme, samt operation for perforerende øjentraumer mv. uden generel anæstesi), fremgår som tidligere nævnt, at Odense i gennemsnit registrerer mere end en kode mere end de øvrige pr. kontakt. Det fremgår også, at dette i høj grad skyldes Z-koderne, konkret ZZ7049 (Kontrolundersøgelse, oftalmologisk), jf. ovenfor. Det fremgår dog også, at man i Odense udfører lidt flere operationer pr. kontakt. Dette skyldes særligt operationen KCKD65 (Vitrektomi gennem pars plana eller pars plicata), der kodes med flere

K-koder samtidig, jf. eksemplet i figur 24. Disse forskelle undersøges nærmere i kapitel 6 nedenfor.

Tabel 26: Gennemsnitsantal koder, DRGo206

DRGo206	OUH	Vejle	Glostrup
Koder i alt	1,05	1,33	1,06
K-koder	1,01	1,01	1,01
B-koder	0,00	0,00	0,00
U-koder	0,00	0,00	0,00
Z-koder	0,03	0,31	0,01
A-koder	0,00	0,00	0,02

Tabel 27: Gennemsnitsantal koder, DRGo210

DRGo210	OUH	Vejle	Glostrup
Koder i alt	2,29	1,62	1,69
K-koder	0,24	0,20	0,15
B-koder	0,08	0,10	0,22
U-koder	0,02	0,37	0,81
Z-koder	1,49	0,64	0,04
A-koder	0,00	0,19	0,29

Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet, 2009, LPR-aktivitet i takstsystem 2009, pr. 10. april 2010.

Den næste udvalgte gruppe, DRGo206 (Grå stær-operation, sekundær implantat af kunstlinse, udskiftning af kunstlinse, kirurgiske behandling af efterstær, fjernelse af forreste glaslegeme mv. uden generel anæstesi), indeholder især grå stær-operationerne. Det fremgår, at Vejle her har flest koder i alt, men at dette udelukkende skyldes Z-koderne. Også her er det koden ZZ7049 (Kontrolundersøgelse, oftalmologisk), der kodes sammen med ca. en tredjedel af grå stær-operationerne, mens de øvrige står alene. Dette vurderes udelukkende at være et spørgsmål om kodepraksis og ikke et udtryk for egentlige forskelle i patientbehandlingen.

Gruppen DRGo210 (Laserbehandling, diverse mindre kirurgiske indgreb, apparaturkrævende specialundersøgelser mv. uden generel anæstesi) er en af de sidste i hierarkiet og indeholder en lang række forskellige behandlinger. Som det fremgår af tabellen, er de færreste af procedurerne operationer. Glostrup har en del A-, B- og U-koder, herunder UCXA (Fotografiske undersøgelser af øje og øjenomgivelser), AAF22 (Ambulant besøg) og BVAA2 (Samtale ved påbegyndelse af ambulant behandling). Vejle flest U- og Z-koder, især ZZ7035 "Måling af retinas tykkelse (OCT-skanning)" og UCXA (Fotografiske undersøgelser af øje og øjenomgivelser). I Odense er der flest Z-koder, særligt ZZ7010 (Foto af øjenbund). Gruppen undersøges nærmere i kapitel 6.

Tabel 28: Gennemsnitsantal koder, DRGo211

DRGo211	OUH	Vejle	Glostrup
Koder i alt	0,92	1,01	1,38
K-koder	0,02	0,01	0,01
B-koder	0,01	0,01	0,18
U-koder	0,00	0,00	0,00
Z-koder	0,90	0,65	0,35
A-koder	0,00	0,32	0,81

Tabel 29: Gennemsnitsantal koder, BG50A

BG50A	OUH	Vejle	Glostrup
Koder i alt	1,08	1,25	1,53
K-koder	0,08	0,06	0,06
B-koder	0,02	0,08	0,25
U-koder	0,00	0,23	0,23
Z-koder	0,96	0,56	0,25
A-koder	0,00	0,30	0,66

Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet, 2009, LPR-aktivitet i takstsystem 2009, pr. 10. april 2010.

Den sidste oftalmologiske gruppe i MDC 2 er DRG0211 (Øvrige kliniske undersøgelser og behandlinger af medicinsk/neurologiske øjenlidelser og øjenskader). Gruppen er, som dens navn antyder, opsamlingsgruppe for alle de patienter med aktionsdiagnoser for sygdomme i øjnene, men som ikke er grupperet til de øvrige DRG-grupper i MDC 2. Som det fremgår, anvendes især Z- og B-koder i denne gruppe, herunder særligt koderne ZZ7049 (Kontrolundersøgelse, oftalmologisk), ZZ0149 (Klinisk undersøgelse) og BVAA2 (Samtale ved påbegyndelse af ambulant behandling). Desuden anvender især Glostrup en stor andel A-koder i denne gruppe, det drejer sig altovervejende om AAF22 (Ambulant besøg), mens A-koderne i Vejle omfatter AAF20 (Forundersøgelse) og AAF21 (Førstegangsbesøg). I alle tilfælde er der tale om enten meget generelle koder for et simpelt ambulant besøg eller koder, der anvendes til at angive, at der er tale om første besøg. Endelig er der en del kontakter, der slet ikke har procedure-koder. I Odense er der så mange af disse, at det gennemsnitlige antal koder bliver under en.

Til slut er det gennemsnitlige antal koder i den ambulante besøgsgruppe fra DAGS opgjort. Gruppen omfatter patienter fra øjenafdelingerne med en ikke-oftalmologisk aktionsdiagnose, og som ikke er grupperet til en specifik DRG- eller DAGS-gruppe. I dette tilfælde er der en anelse flere koder i gennemsnit end i DRG0211. Men det er de samme koder som ovenfor, der går igen. I Glostrup og Vejle er der dog også udført et antal undersøgelser (U-koder), dette drejer sig om UCXA (Fotografiske undersøgelser af øje og øjenomgivelser) og UCHA3 (Synsfeltundersøgelse, computer assisteret perimetri).

5.2. Opsummering

Opbygningen af det danske SKS system betyder, at der findes en meget stor mængde relevante procedurekoder for øjenområdet. Det gælder desuden, at en del af disse koder er af mere generel karakter og/eller overlappende med andre SKS-koder. Dette betyder, at en række koder klinisk meningsfuldt kan substitueres af hinanden – også på tværs af SKS-hovedgrupper, såsom U-koder (undersøgelse) og B-koder (behandling) samt ikke mindst Z-koder (Tillægskoder og midlertidige klassifikationer).

Registreringskravene betyder desuden, at selvom en del koder er obligatoriske at registrere, så er det op til den enkelte at bestemme detaljeringsgraden og eventuelle ekstra oplysninger og markører. Dermed kan der skabes store varianser i antallet af koder, som den enkelte øjenafdeling registrerer i gennemsnit.

Alle tre afdelinger i denne analyse har udarbejdet afdelingsspecifikke kodevejledninger. Dette betyder, at registreringer i vid udstrækning vil være standardiseret på den enkelte afdeling. På tværs af afdelingerne er der dog fortsat forskelle, hvilket gennemgangen af udvalgte DRG- og DAGS-grupper også viste. Tydelige eksempler var: Grå stær, som i Odense registreres med to koder, men i Vejle og Glostrup kun med en enkelt, anvendelsen af specifikke koder, såsom UCXA, der bruges i Vejle og Glostrup, men ikke Odense samt brugen af A-koder som markører for første besøg. Det kunne derfor lette eventuelle senere sammenligninger, hvis afdelingerne benyttede samme registreringsstruktur og evt. samme kodevejledning.

6. Analyse af aktivitetsbaserede omkostninger

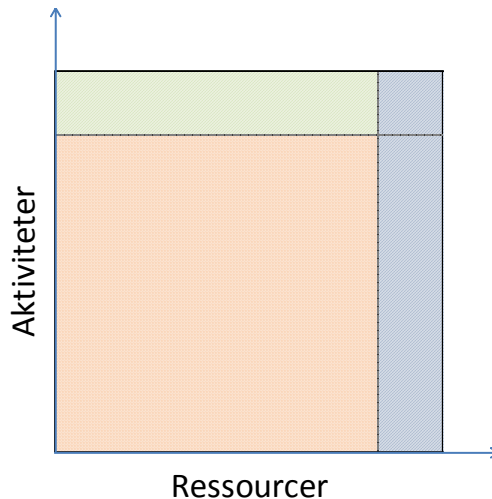
Dette kapitel beskriver de aktivitetsbaserede omkostninger, der baseres på den gennemførte ABC-analyse. Afsnittet modsvarer den såkaldte leverance 2 i projektkommissoriet.

6.1. Fremgangsmåde

Som beskrevet tidligere er ABC-analysen suppleret med yderligere oplysninger fra afdelingerne med henblik på at identificere forskelle og bagvedliggende årsager til forskelle i omkostningseffektivitet.

Når ABC-analyser udarbejdes med det formål at danne baggrund for takstberegninger, er det væsentligt, at alle typer omkostninger og alle varianter af forpligtigelser indgår i beregningerne for at skabe så korrekt en gennemsnitspris som muligt. Derfor udvælges afdelingerne, således at de dækker så bredt, som det kan lade sig gøre. Men når man efterfølgende ønsker at sammenholde disse afdelingers omkostningseffektivitet, betyder netop forskellene i afdelingstyper og opgaver, at sammenligneligheden formindskes. I denne analyse er det derfor forsøgt at isolere de særlige områder, som vanskeliggør en direkte sammenligning. I figuren nedenfor er disse justeringer søgt illustreret.

Figur 22: Afgrænsning af ABC-input



Det blåskraverede område indeholder de omkostningselementer i fordelingsregnskaberne, som der bør tages højde for. Det kunne eksempelvis være håndtering af apparaturindkøb, kontering af medicin og implantater på henholdsvis afdelingskonti og samlede sygehuskonti, tilskud og aflønning af tilknyttede forskere osv. Det grønne område er de særlige aktiviteter, som kun visse afdelinger har, og som derfor kan påvirke omkostningseffektiviteten negativt. Eksempelvis forskelle i vagtforpligtigelse, uddannelsesforpligtigelse osv. Når disse områder er identificeret og kvantificeret, vil der restere en række aktiviteter og omkostninger, det røde område, der kan opfattes som en slags 'grundydelse' og vil kunne indgå i en egentlig sammenligning.

I forbindelse med validering af ABC-resultaterne er afdelingerne derfor interviewet ad flere omgange med henblik på ensartet brug af fordelingsregnskaber, herunder indkøbspraksis, kontering og periodisering samt konsekvens af personalesammensætning, vagtforpligtigelse, forskning og uddannelse i forhold til omkostningseffektivitet. Der er gennemført interview og arbejds møder med både klinisk personale og repræsentanter fra økonomiafdelingerne.

6.2. Ressourceforbruget

Afdelingernes ressourceforbrug i form af løn, medicin, implantater, lægelige artikler, øvrige driftsudgifter samt overhead er baseret direkte på sygehusenes fordelingsregnskaber. Det betyder, at omkostninger til overhead kan være behæftet med visse usikkerheder på tværs af afdelingerne, mens de resterende udgifter er baseret på direkte udtræk af sygehusenes økonomisystemer.

Fordelingsregnskaberne er baseret på en fastlagt matrixform, hvor de enkelte kontostrenger fordeles direkte til de enkelte sygehusafdelinger. Det betyder, at grundlaget for at validere fordelte fællesomkostninger, vareindkøb eller eksternt finansierede stillinger er styrket i forhold til tidligere indberetninger fra sygehusene. Fordelingsregnskaberne er på den baggrund justeret enkelte steder i forbindelse med afvigelser mellem faktisk forbrug af varer og kontering af modsvarende udgift (fx indkøb af implantater til varelager). Dette indikerer i øvrigt en problematik omkring anvendelse af principperne bag det omkostningsbaserede regnskab. Nedenstående tabel viser afdelingernes ressourceforbrug i 2009.

Tabel 30: ABC-omkostningsforbrug på øjenafdelingerne (kr. og %), 2009

Omkostningstyper	OUH	Vejle	Glostrup
Løn	38.682.896(49 %)	27.709.110 (52 %)	91.699.215 (46 %)
- Læger	18.364.528 (23 %)	8.640.135 (16 %)	44.440.670 (22 %)
- Sygeplejersker	12.770.305 (16 %)	6.108.636 (11 %)	27.078.287 (14 %)
- Sekretærer	5.838.087 (7 %)	1.576.202 (3 %)	12.360.099 (6 %)
- Andre	1.709.976 (2 %)	11.384.138 (21 %)	7.820.159 (4 %)
Medicin	14.351.670 (18 %)	11.351.773 (21 %)	59.365.491 (30 %)
Implantater	1.578.331 (2 %)	1.924.377 (4 %)	1.111.649 (1 %)
Lægelige artikler	6.543.391 (8 %)	1.924.113 (4 %)	10.509.933 (5 %)
Øvrig drift	1.526.470 (2 %)	588.454 (1 %)	9.213.161 (5 %)
Overhead	15.932.949 (20 %)	9.930.979 (19 %)	27.228.242 (14 %)
Total	78.615.706	53.428.806	199.127.691

Kilde: Data fra ABC-modellen for øjenområdet. Modellen er baseret på omkostningsoplysninger fra afdelingernes fordelingsregnskaber for 2009.

Note: Parentes angiver den relative andel omkostningstypen udgør af de samlede omkostninger.

Tabellen viser ressourceforbruget på primære omkostningstyper, herunder hvor stor en andel af det samlede ressourceforbrug der medgår til løn, varekøb, øvrig drift og

sygehusoverhead. Tabellen viser desuden, at løn og medicin udgør de største omkostningstyper, når der ses bort fra sygehusoverhead.

Som det fremgår af tabellen, har Glostrup de højeste omkostninger, hvilket hænger naturligt sammen med afdelingens størrelse, jf. beskrivelser af afdelingerne ovenfor. Lønomkostningerne udgør hos alle afdelinger ca. halvdelen af de samlede omkostninger. Vejle ligger højest med 52 %, men af de knap 28 mio. kr. i løn kommer ca. 4,4 mio.kr. fra sengeafdelingen. Da sengeafdelingen deles med en anden afdeling, vedrører ikke alle de 4,4 mio.kr. øjenpatienter¹³. Holdes sengeafsnittet helt ude af beregningen, falder lønandelen til 48 %. For Odenses vedkommende havde man i 2009 en udefunktion på Fåborg Sygehus. Denne funktion foretog udelukkende AMD-behandlinger, og personalet blev hver dag kørt til Fåborg med bus fra Odense. Omkostningerne til denne funktion har derfor belastet Odenses lønbudget.

For så vidt angår medicin, implantater og lægelige artikler, kan der være en lille forskel på, hvordan omkostningerne er konteret. Betragtes de tre grupper hver for sig, har Glostrup en væsentlig højere andel af medicin end Vejle og Odense, mens Vejle ligger højest på de lægelige artikler. Glostrups høje medicinomkostninger skyldes et langt større antal behandlinger for AMD, hvor særlig dyr medicin anvendes, jf. senere beskrivelser. Vejle er i faktiske omkostninger højest på implantater, hvilket hænger sammen med afdelingens høje aktivitet på grå stær-operationer, som inkluderer kunstige linser. Samlet for de tre grupper er det dog Glostrup, der bruger størstedelen af sine omkostninger herpå, nemlig 36 % mod 29 % i Vejle og 28 % i Odense. Hovedforklaringen på dette er forskelle i de udførte behandlinger.

Endelig er en stor omkostningspost overheadomkostningerne. Her har Odense en andel på 20 % mod 14 % i Glostrup. Igen vil forholdet være betinget af, hvordan det enkelte sygehus dels konterer sine omkostninger, dels udformer sit fordelingsregnskab, jf. nedenfor.

Derudover er en række særlige forhold, der i forhold til ressourceforbruget skal tages højde for. Dette for at sikre, at der er sammenlignelighed på ressourcesiden.

Særlige forhold

De særlige forhold, der kan justeres for på ressourcesiden, gælder primært forskningsforpligtigelse, apparatur indkøbt over afdelingernes regnskaber, indkøb til varelager og forkerte periodiseringer.

Forskning

For forskningsforpligtigelse gælder det, at Odense og Glostrup har eksternt finansieret forskning. Forskningsforpligtigelsen er eksternt finansieret, hvad angår lønudgif-

¹³ Lønomkostningerne fra den fælles sengeafdeling indgår her med totalomkostningerne, da disse omkostninger samles i en 'sengedagstakst' baseret på samtlige sengedage, uafhængigt af speciale, på sengeafdelingen. I de efterfølgende beregninger indgår på procedurekodeniveau den beregnede enhedsomkostning pr. sengedag, og på DRG-niveau sengedagsomkostningen baseret på hver øjenpatients faktiske liggetid.

ter, mens simple driftsudgifter, såsom rejser og kontorhold, finansieres direkte af afdelingen. Den primære omkostning til forskning indgår derfor ikke i nærværende analyse, mens de simple driftsudgifter, der reelt bør udelades af analysen, ikke har været mulige at eliminere i ressourceforbruget.

Apparatur

Der er identificeret forskellige forhold omkring indkøb af apparatur til afdelingerne, herunder apparatur der overstiger beløbsgrænserne for, hvornår afdelingen selv kan indkøbe, og hvornår apparatur indkøbes af sygehuset eller regionen. Beløbsgrænsen er henholdsvis 150.000 og 200.000 kr. Glostrup oplyser i den forbindelse, at der er foretaget indkøb på afdelingsbudgettet, der reelt overstiger beløbsgrænsen. Der er ikke modtaget oplysninger om det faktiske omfang i 2009, hvorfor analysen ikke er justeret i forhold hertil.

Indkøb til varelager

Der er identificeret forskellige problematikker i forbindelse med indkøb til varelager, herunder indkøb af implantater. I 2008 var der eksempelvis i Vejle indkøbt en del implantater til lager i december måned året forinden. Dette betød, at omkostningerne til implantater blev kunstigt lav i 2008. I 2009 er der dog ikke umiddelbart fundet lignende problemstillinger hos nogen af afdelingerne, hvorfor der ikke er foretaget justeringer på denne baggrund.

Legater, fondsmidler og andre indtægter

Ekstern finansiering af forskningsaktiviteter, ansættelser mv., fremkommet via legater, fondsmidler og lignende, indgår ikke i fordelingsregnskaber på afdelingsniveau, men indgår på det overordnede sygehusniveau og dermed i sygehusoverhead. Dermed vil en mindre del af afdelingernes aktiviteter umiddelbart kunne se ud som en omkostning for afdelingen, men i praksis vil de være finansieret af eksterne kilder.

Konteringspraksis

Det er afgørende for analyserne af ressourceforbruget, at konteringer af de enkelte omkostninger foregår ensartet og korrekt på tværs af afdelinger, sygehuse og regioner. Som udgangspunkt er dette også tilfældet, men for nogle områder kan der være uklarheder, i forhold til hvad der er korrekt kontering.

Således kan visse præparater med god ret klassificeres som både medicin og lægelige artikler, og tilsvarende vil andre varer kunne være såvel implantater som utensilier. Dette kan give mindre forskydninger i visse af kategorierne for ressourceforbruget. En anden mulig konteringsvarians kan være, i hvor høj grad direkte patientrelaterede omkostninger konteres til de faktisk forbrugende afdelinger. Sker sygehusets medicinindkøb eksempelvis regnskabsmæssigt via en overordnet fælleskonto, da kræver det ofte detaljerede registreringer på patientniveau at få disse omkostninger fordelt til de korrekte afdelinger i fordelingsregnskabet.

I forbindelse med den udarbejdede matrix til indrapportering af fordelingsregnskaber findes der vejledninger til, hvordan sådanne fordelinger skal foretages. Ikke desto mindre kan der opstå varianser. Omfanget af disse varianser vurderes dog at være af mindre betydning.

6.3. Aktivitetskategorier

De opstillede ABC-modeller tillader et detaljeret indblik i forbruget af ressourcerne, herunder hvordan personalet forbruger deres samlede tid på primære aktiviteter, såsom visitation, undersøgelse, behandling og afslutning, men også aktiviteter, såsom administration samt forskning og uddannelse. Opgørelsen af forbruget er baseret på afdelingernes egne beskrivelser af typiske aktiviteter og deres vurdering af forbrugt tid for samtlige personalegrupper. Personalets tidsforbrug på aktiviteter er angivet i nedenstående tabel.

Tabel 31: ABC-personaleaktiviteter på øjenafdelingerne (kr. og %), 2009

Aktiviteter	OUH	Vejle	Glostrup
Visitationsfase	1.655.723 (4 %)	634.294 (2 %)	4.039.753 (4 %)
Undersøgelsesfase	13.915.453 (36 %)	6.452.591 (24 %)	33.685.577 (37 %)
Behandlingsfase	7.406.734 (19 %)	7.119.414 (26 %)	20.569.289 (22 %)
Afslutningsfase	6.696.316 (17 %)	1.117.150 (4 %)	12.075.636 (13 %)
Administration	3.571.231 (9 %)	450.046 (2 %)	6.963.446 (8 %)
Uddannelse og forskning	3.727.463 (10 %)	551.477 (2 %)	6.592.505 (7 %)
Direkte henført løn	1.507.839 (4 %)	11.085.303 (40 %)	7.824.876 (9 %)
Total	38.480.758	27.410.276	91.751.081

Kilde: Data fra ABC-modellen for øjenområdet. Modellen er baseret på omkostningsoplysninger fra fordelingsregnskaber for 2009 samt afdelingernes vurdering af relativ ressourceindsats.

Note: Parentes angiver den relative andel omkostningstypen udgør af de samlede omkostninger.

Tabellen viser, at der er visse forskelle på de overordnede aktiviteter afdelingerne imellem, herunder hvor mange af de samlede ressourcer, der anvendes til henholdsvis patientrettede aktiviteter og mere administrative aktiviteter.

Fælles for Odense og Glostrup er, at undersøgelsesfasen er næsten dobbelt så omkostningskrævende som behandlingsfasen, mens behandlingsfasen er på samme niveau i Vejle. Dette kunne afspejle tesen om, at Glostrup og Odense i højere grad ser de 'svære' patienter, som muligvis kræver flere undersøgelser før en eventuel behandling, mens Vejle har en mere homogen patientgruppe, der hurtigere kan bringes frem til selve behandlingen.

At afslutningsfasen er tungest i Odense hænger sammen med, at journaliseringsopgaven er samlet i denne fase, uanset hvornår i patientforløbet den er foregået. Odense har allokeret forholdsvis mange omkostninger til denne opgave, herunder såvel lægeløn, sygeplejerskeløn som sekretærløn. For Vejles vedkommende er der udelukkende allokeret sekretærløn, hvilket formentlig underestimerer læger og sygeplejerskers ressourceforbrug til journaliseringsopgaver.

For så vidt angår de ikke-patientrettede aktiviteter, administration og uddannelse og forskning, så ligger Vejle meget langt under de øvrige afdelinger. En af forklaringerne på dette er, at afdelingen ikke har udført forskning i det pågældende år. En anden årsag er sandsynligvis, at man i 2009 havde stort fokus på effektivisering og produktivitet, hvilket blandt andet medførte, at man fjernede morgenkonferencerne, skar voldsomt ned på mødeaktivitet mv. Dette har begrænset administrationen væsentligt. Man har efterfølgende tilføjet en del af disse aktiviteter igen, da fraværet blev vurderet for risikofyldt set i forhold til behandlingskvaliteten.

Endelig ligger for Vejles vedkommende en stor andel af omkostningerne på "Direkte henført løn". Af disse kommer godt 6,7 mio.kr. fra øjenafdelingen og omfatter lønninger til SOSU-assistenter, ortoptister, fotografer mv. De resterende ca. 4,4 mio.kr. af omkostningerne vedrører, som tidligere nævnt, sengeafdelingen, som deles med en anden afdeling¹⁴. Disse omkostninger anvendes udelukkende i beregning af senge-dagstaksten og er derfor i modellen samlet i én gruppe. Holdes sengeafdelingen helt ude af beregningerne, ændrer det ikke væsentligt på ovennævnte konklusioner.

Også på aktivitetssiden er der en række særlige forhold, der skal tages højde for. Dette for at sikre, at der også er sammenlignelighed på tværs af afdelingerne inden for aktiviteterne.

Særlige forhold

Igennem de foretagne interview er analysen nået frem til tre områder, der i særlig grad kan påvirke resultaterne ved en sammenligning. Det drejer sig om uddannelse, forskning og vagt, hvor trækket på de enkelte afdelinger kan være stærkt varierende. I det følgende gennemgås de tre områder nærmere og en kvantificering af eventuelle justeringer foretages.

Uddannelse

Uddannelsesforpligtigelsen er en del af de opgaver, som et offentligt sygehus varetager. Samtlige tre afdelinger har således studerende som en del af personalet. Disse omfatter både læger, sygeplejersker og sekretærer. I nedenstående tabel er det opsummeret, hvor mange uddannelsesstillinger hver afdeling omfattede i 2009.

¹⁴ Lønomkostningerne fra den fælles sengeafdeling indgår her med totalomkostningerne, da disse omkostninger samles i en 'sengedagstakst' baseret på samtlige sengedage, uafhængigt af speciale, på sengeafdelingen. I de efterfølgende beregninger indgår på procedurekodeniveau den beregnede enhedsomkostning pr. senge dag, og på DRG-niveau sengedagsomkostningen baseret på hver øjenpatients faktiske liggetid.

Tabel 32: Personale under uddannelse, 2009

Aktiviteter	OUH	Vejle	Glostrup
Læger, intro	2,1 ÅV (9 %)	2 ÅV (12 %)	7 ÅV (11 %)
Læger, hoveduddannelse	9,1 ÅV (37 %)	5 ÅV (29 %)	18,5 ÅV (30 %)
Sygeplejersker	2 ÅV (6 %)	1 ÅV (5 %)	25 ÅV (31 %)
Sekretærer	1 ÅV (6 %)	1 ÅV (16 %)	1 ÅV (3 %)
Total	14,2 ÅV	9 ÅV	51,5 ÅV

Kilde: Oplysninger om faktisk forbrugt tid fra afdelingernes normtidsopgørelser samt Sekretariat for Lægelig Videreuddannelse, Uddannelsesregion Øst.

Note: Personale under uddannelse er opgjort i årsværk, dvs. antal ansatte personer er omregnet til fuldtidsbeskæftigede, 37 timer pr. uge. Parentes angiver den relative andel det samlede forbrug af henholdsvis læger, sygeplejersker og sekretærer. Såvel forbrug som andel er afrundede tal.

Som det fremgår af tabellen, ligger Odense en anelse højere på andelen af læger under uddannelse, mens hele 31 % af Glostrups sygeplejersker er under uddannelse. Sekretærer under uddannelse ligger på samme niveau, men det lavere samlede antal sekretærer i Vejle spiller ind på andelen. Det bemærkes, at oplysningerne er baseret på afdelingernes faktiske forbrug, som det fremgår af de personaleforbrugslistes, sygehusene udarbejder, oplysninger fra Sekretariat for Lægelig Videreuddannelse, Uddannelsesregion Øst samt oplysninger fra afdelingerne selv¹⁵.

Antallet af personale under uddannelse skal ikke kun ses i forhold til det eksisterende personale. Det bør også opgøres i forhold til aktiviteten på afdelingen. Meget personale under uddannelse vil kunne få behandlingsaktiviteten til at falde for de samlede personalegruppe, uden det nødvendigvis betyder lavere effektivitet for de færdiguddannede. I tabellen nedenfor er antallet af kontakter pr. personalegruppe derfor delt op i færdiguddannet og ikke-færdiguddannet personale.

15 I forhold til antallet af læger under uddannelse findes der en ekstern datakilde, idet Sekretariatet for Lægelig Videreuddannelse kan oplyse antallet og placering af intro og hoveduddannelsesstillinger for alle specialer. Disse kan dog ikke umiddelbart oplyse, hvis afdelinger har overtaget yngre læger fra andre afdelinger midt i uddannelsesforløbet.

Tabel 33: Patientkontakter i forhold til personale under uddannelse, 2009

	OUH	Vejle	Glostrup
Kontakter	32.060	24.646	78.786
Kontakter pr. læge ej under uddannelse	1.867	3.143	2.201
Kontakter pr. læger under uddannelse	2.201	4.580	3.090
Kontakter pr. sygeplejerske ej under uddannelse	723	1.811	2.432
Kontakter pr. sygeplejerske under uddannelse	24.646	16.030	3.151
Kontakter pr. sekretær ej under uddannelse	1.632	7.286	2.251
Kontakter pr. sekretær under uddannelse	24.646	32.060	78.786
Kontakter pr. samlet personale ej under uddannelse	395	993	763
Kontakter pr. samlet personale under uddannelse	1.867	3.206	1.530

Kilde: Odense Universitetshospital, Vejle Sygehus, Glostrup Hospital og Indenrigs- og Sundhedsministeriet, 2009, LPR-aktivitet i takstsystem 2009, pr. 10. april 2010.

Note: Det høje antal kontakter pr. sygeplejersker under uddannelse i Odense og Vejle og for alle afdelinger kontakter pr. sekretærer under uddannelse skyldes, at det lave antal i kategorierne. Der er kun en sekretær under uddannelse. På alle afdelinger og henholdsvis en og to sygeplejersker i Vejle og Odense.

Af tabellen fremgår det, at Odense har relativt flest læger under uddannelse, også når der regnes i forhold til antallet af kontakter. En korrektion for disse læger under uddannelse betyder, at Vejle nu har flest kontakter pr. færdiguddannet læge, mens Odense fortsat har færrest.

For samtlige uddannelsesstillinger gælder det, at de ansatte ikke i udgangspunktet kan producere på niveau med en færdiguddannet. Særligt i forhold til lægerne kan der være tale om et vist produktivitetstab, idet der skal afsættes tid til for eksempel traditionel holdundervisning og overværelse af patientbehandlinger. Desuden oplyser afdelingerne, at en introlæge fx ikke indgår i vagten de første tre til seks måneder af sin ansættelse, ligesom de yngre læger sjældent foretager operationer på egen hånd, men oftest sammen med en specialelæge. Til gengæld kan læger under uddannelse relativt hurtigt foretage forundersøgelser og kontroller, i de disse tilfælde undersøger de dog færre patienter pr. dag end en speciallæge.

Der vil således, særligt i den første periode af ansættelsen, for det første være tale om 'ikke-produktiv' tid (set i forhold til behandling af patienterne) for yngre læger. For det andet kræver selve uddannelsen også en ekstra indsats fra speciallægerne, hvorfor disse også vil bruge længere tid end normalt til supervision og undervisning i forbindelse med undersøgelser og behandlinger.

Set i forhold til omkostningseffektivitet må uddannelsesforpligtigelsen derfor samlet set antages at udgøre en vis belastning for afdelingerne. For så vidt angår sygeplejerskerne og sekretærerne, vil de formentlig hurtigt kunne indgå i de daglige rutiner, og belastningen er antageligt på et niveau, hvor det kan accepteres i en sammenligning¹⁶.

¹⁶ Bemærk: Lønomkostninger til sygeplejersker under uddannelse indgår ikke i afdelingernes fordelingsregnskab, men afholdes på sygehusniveau.

Men det vurderes, at der vil være behov for en justering af ABC-resultaterne i forhold til ressourceforbruget til lægerne.

Vejle og Odense har ikke fundet det muligt at lave et estimat for den effektive udnyttelse af de yngre læger. Glostrup oplyser, at man tidligere har forsøgt at estimere resourceindsatsen til uddannelse af læger og er her nået frem til en effektivitet på ca. 50 % for læger under uddannelse og det samme for de speciallæger, der står for undervisningen/oplæringen. For samtlige sygehuse i analysen gælder desuden, at man i budgetstyringen af afdelingerne opererer med et 'tilskud' som kompensation for uddannelsesforpligtigelsen. Beløbet ligger på 150.000 kr. årligt pr. uddannelsesstilling i Odense, 150-170.000 kr. årligt pr. stilling i Vejle og 250.000 kr. årligt pr. stilling i Glostrup, svarende til ca. 30-50 % af uddannelseslægerens bruttoløn. Givet at uddannelsen som nævnt også påvirker effektiviteten for afdelingens speciallæger, er der derfor anvendt en skønnet korrektionsfaktor på 50 % for læger under uddannelse.

At samme korrektionsfaktor benyttes på tværs betyder, at afdelinger, hvor læger under uddannelse hurtigt indgår fuldt ud i det daglige arbejde, muligvis 'overkompenser'. Men da dette netop giver sig udslag i en højere omkostningseffektivitet, vurderes det at være en mere retvisende metode end at forsøge at estimere de præcise lokale korrektionsfaktorer.

Samlet set betyder korrektionen, at lægelønnen på Odense justeres med 23,0 %, svarende til 4,21 mio.kr.¹⁷, lægelønnen i Vejle justeres med 20,3 %, svarende til 1,76 mio.kr.¹⁸, og lægelønnen i Glostrup justeres med 20,8 %, svarende til 9,24 mio.kr.¹⁹

Forskning

Forskningsforpligtigelsen varierer for de tre involverede afdelinger. Fælles for Odense og Glostrup er, at der i begge tilfælde er tale om universitetshospitaler, og dermed er der krav om et vist niveau af forskning. Vejle derimod er et regionalsygehus, og afdelingen har ikke en formaliseret forskningsforpligtigelse. Her er der således ikke pågået forskning i analyseperioden.

Som tidligere nævnt, er en del af de tilknyttede forskere på Odense og Glostrup fast finansieret af eksterne kilder, herunder universiteterne. Omkostningen, forbundet med denne del af forskningsforpligtigelsen, er der justeret for i fordelingsregnskaberne, og den påvirker derfor ikke afdelingernes omkostningseffektivitet. Derudover vil der stadig foregå en del forskning på afdelingerne, eksempelvis gennem de administrerende overlægers involvering. Afdelingerne oplyser desuden, at man ud over den formelle eksterne finansiering også søger eksterne midler i form af legater, fondsmidler mv. Disse indtægter er der ikke korrigeret for i fordelingsregnskaberne.

¹⁷ På Odense er der i alt 11,2 ÅV-uddannelseslæger ud af 24,4 ÅV-læger i alt, svarende til en korrektion på $(11,2 \text{ ÅV} \cdot 50 \%) / 24,4 \text{ ÅV} = 23,0 \%$.

¹⁸ I Vejle er der i alt syv ÅV-uddannelseslæger ud af 17,2 ÅV-læger i alt, svarende til en korrektion på $(7 \text{ ÅV} \cdot 50 \%) / 17,2 \text{ ÅV} = 20,3 \%$.

¹⁹ I Glostrup er der i alt 25,5 ÅV-uddannelseslæger ud af 61,3 ÅV-læger i alt, svarende til en korrektion på $(25,5 \text{ ÅV} \cdot 50 \%) / 61,3 \text{ ÅV} = 20,8 \%$.

Det er ved interview forsøgt at etablere et bud på et kvantitativt mål for forskningens omfang. Et forslag har været anvendelse af afdelingernes publikationslister, men her vil problemet være at adskille de publikationer, der er omfattet af den eksterne finansiering, og den del, der måtte gå ud over denne eksterne finansiering. Der vil i dette tilfælde blive tale om et skøn fra afdelingernes side. I ABC-modellerne indgår allerede aktiviteten forskning, som ligeledes er et skøn over de enkelte personalegruppers tidsforbrug hertil. Det er derfor vurderet, at da den afdelingsfinansierede forskning er af et mindre omfang, og det ikke umiddelbart synes muligt at finde et formaliseret kvantitativt mål for størrelsen heraf, så vil afdelingernes skøn i forbindelse med ABC-modellerne være det bedste bud.

Det er dog blevet sikret, at dette skøn udelukkende omfatter den forskning, som ikke er eksternt finansieret. I ABC-modellen har Odense skønnet denne andel til 3 % af lægernes tid, Vejle har skønnet andelen til 1,1 % af sekretærtiden og Glostrup har skønnet andelen til 1,8 % lægetid, 0,1 % sekretærtid og 0,3 % sygeplejersketid.

Vagt

Alle tre afdelinger i analysen har vagtforpligtigelse, men omfanget af denne forpligtigelse er stærkt varierende. Således har Glostrup vagtforpligtigelsen for hele Region Hovedstaden alle ugens dage, mens OUH har vagtforpligtigelsen for det gamle Fyns Amt alle dage samt hele Region Syd i weekender og helligdage. Dermed har Vejle udelukkende vagt i hverdage, defineret som mandag kl. 8.00 til fredag kl. 15.00.

Omfanget af vagtforpligtigelse, såvel i tidsudstrækning som i det geografiske område vagten dækker, har betydning for, hvordan vagten struktureres. Nedenfor er vagten i de tre afdelinger beskrevet:

Glostrup Hospital

- 3-lagsvagt bestående af en forvagt (typisk reservelæge), en mellemvagt (typisk afdelingslæge) og en bagvagt (overlæge). I weekenden er der to overlæger i bagvagt for at kunne dække alle sub-specialeområder.
- Der er en sygeplejerske på operationsgangen til kl. 22, derefter ingen sygeplejersker i vagten. En sygeplejerske fra sengeafdelingen kan ved behov bistå bagvagten på skadestuen.
- I fremmødeplanen har forvagten fremmøde til kl. 18 og mellemvagten til kl. 17. I praksis er der dog oftest tilkaldevagt fra kl. 23-08, resten af tiden er vagten til stede på afdelingen.
- Dagvagten løser kun akutte opgaver og indgår ikke i det daglige elektive arbejde.
- Efterkontroller fra fredagens operationer forsøges udført mandag, så vagten ikke belastes af disse.

Odense Universitetshospital

- 2-lagsvagt bestående af en forvagt (typisk reservelæge) og en bagvagt (overlæge).
- Der er en sygeplejerske på operationsgangen i hele vagten. Dog har sygeplejersker almindelig ambulatorietid om lørdagen.

- I princippet tilkaldevagt, men der vil ofte være opgaver til kl. 22, så forvagten er på afdelingen frem til den tid.
- Dagvagten tager del i det daglige planlagte arbejde, dog planlagt så de kan gå derfra, når akutte patienter kommer ind.
- Efterkontroller fra fredagens operationer udføres af vagten lørdag formiddag.

Vejle Sygehus

- 1-2-lagsvagt bestående af enten en forvagt (afdelingslæge) eller en forvagt (reservelæge) og en bagvagt (overlæge).
- Der er to sygeplejersker på operationsgangen i hele vagten – disse to deles mellem øjenafdelingen og øre-, næse- og halsafdelingen.
- Vagten er en tilkaldevagt, hvor bagvagten udelukkende er telefonvagt.
- Dagvagten tager del i det daglige planlagte arbejde, dog planlagt så de kan gå derfra, når akutte patienter kommer ind.
- Efterkontroller fra fredagens operationer udføres i almindelig ambulatorietid lørdag formiddag.

Der er således en del ligheder, men også flere forskelle i vagtforpligtigelsen. Glostrup har langt den mest omfattende organisering af vagten, men afdelingen skal også kunne behandle enhver akut patient, som måtte komme ind fra hele landet. Dette understreges blandt andet af behovet for to overlæger i bagvagt i weekenden, hvor man ikke kan trække på det personale, som udfører planlagte behandlinger. Vejles vagt er diametralt modsat sat til et absolut minimum på én person (alternativt to, hvis vagten er uerfaren). Denne organisering betyder, at man i praksis udelukkende kan lave mindre undersøgelser og indgreb, mens mere behandlingskrævende patienter må udskydes til dagtid eller sendes til andre afdelinger. Alle afdelinger oplyser, at de generelt udskyder behandlinger til dagtid, hvis det er muligt.

For så vidt angår efterkontrollerne, er der igen stor forskel på organiseringen. Glostrup forsøger så vidt muligt at skubbe disse kontroller til mandag (der er tale om en forsøgsordning, som foreløbig er succesfuld). Odense benytter vagten om lørdagen til at udføre efterkontrollerne. dette kan lade sig gøre, da vagten alligevel er til stede på afdelingen og minimum får betaling for seks timers tilstedeværelse. I Vejle er der ingen lørdagsvagt, hvorfor ambulatoriet må holde åbent (med minimumsbemanding) for at lave efterkontrol.

I de efterfølgende analyser bør ABC-resultaterne korrigeres for ressourceindsatsen til vagt.

Glostrup har på baggrund af faktiske fremmødeplaner og lønudgifter ud over vagt i dagtid forsøgt at estimere den andel af ressourcerne, der går til vagt. De når således frem til en andel på 12,5 % af lønomkostningerne for selve Glostrup-afdelingen og 6,3 % for Rigshospitalets øjenfunktion.²⁰ Givet Glostrups oplysninger om regler for af-

²⁰ Glostrups Økonomi- & Planlægningsafdelingen har beregnet: I Glostrup er der en samlet udgift på 94,5 mio. kr., heraf vedrører 82,6 mio. kr. aktivitet i dagtid og 11,8 mio. kr. eller 12,5 pct. går til betaling for de skæve tider og bagvagt/rådighedsvagt. For Rigshospitalet er

lønning i vagt og det typiske mønster for fremmøde, tilkald og inaktiv vagttid, kan den effektive udnyttelse af for- og mellemvagten estimeres til mellem 70 og 80 %, jf. bilag 2. For sygeplejersker på operationsgangen er andelen 75 til 85 %, hvortil kommer lejlighedsvis assistance fra sengeafdelingen.

Samme beregning er ikke gennemført for Odense Universitetshospital og Vejle Sygehus, men laves en tilnærmet beregning fremkommer andelen i nedenstående tabel.

Tabel 34: Estimerede personaleressourcer til vagtforpligtigelse, 2009

Aktiviteter	OUH	Vejle	Glostrup
Læger	5,4 ÅV (22 %)	2,0 ÅV (12 %)	8,1 ÅV (13 %)
Sygeplejersker	3,4 ÅV (10 %)	1,8 ÅV (9 %)	1,7 ÅV (3 %)
Total	8,8 ÅV	3,8 ÅV	9,8 ÅV

Kilde: Oplysninger om vagtsammensætning og tidsrum anført ovenfor samt egne beregninger.

Note: Personaleforbrug til vagt opgjort i årsværk, dvs. antal personer i vagt er omregnet, først til samlet antal vagttimer i løbet af 2009 og derefter til fuldtidsbeskæftigede, 37 timer pr. uge. Parentes angiver den relative andel det samlede forbrug af henholdsvis læger og sygeplejersker. Såvel forbrug som andel er afrundede tal.

Disse andele benyttes fremadrettet til at korrigere henholdsvis lægeløn og sygeplejerskeløn. Samlet set betyder korrektionen, at lægelønnen på Odense justeres med 22,0 % og sygeplejerskelønnen justeres med 9,9 %, svarende til 5,30 mio.kr.²¹, lægelønnen i Vejle justeres med 11,6 % og sygeplejerskelønnen justeres med 9,0 %, svarende til 1,55 mio.kr.²², og lægelønnen i Glostrup justeres med 13,2 % og sygeplejerskelønnen justeres med 3,1 %, svarende til 6,70 mio.kr.²³

Omkostningerne til vagtforpligtigelsen vil således blive tydeliggjort i de følgende analyser og beregninger. Omkostningen er dog kun den ene side af selve vagtbegrebet. Den anden side er den aktivitet, som faktisk finder sted i vagten. Som allerede beskrevet er der forskel på, hvordan vagtholdet indgår i det daglige arbejde i almindelig ambulatorietid. Hvor vagten i Odense og Vejle indgår i det elektive (planlagte) arbejde, så er vagten i Glostrup så optaget af akutte patienter, at dette ikke skønnes muligt. For alle afdelinger gælder, at man vurderer det som værende meget ressourcekrævende at behandle patienter i vagttiden, hvorfor alle så vidt muligt forsøger at skubbe behandlinger af akutte patienter til almindelig dagtid.

det 7,1 mio. kr. i udgift vedrørende dagtid og knap 0,5 mio. kr. eller 6,3 pct. går til betaling for bagvagt.

- 21 På Odense er der i beregningen anvendt 75 % udnyttelse af to læger, svarende til 1,5 læge hele året. Dernæst fratrækkes dagtid hverdage 8.00-15.30. I alt svarende til 10.328 timer eller 5,4 årsværk. For sygeplejersker er beregnet 100 % udnyttelse af en sygeplejerske hele året, fratrukket dagtid hverdage + lørdag 8.00-15.30, i alt 6.510 timer eller 3,4 årsværk.
- 22 I Vejle er der i beregningen anvendt 75 % udnyttelse af gennemsnitlig 1,5 læge, svarende til 1,125 læge fra mandag kl. 8.00 til fredag kl. 15.00. Dernæst fratrækkes dagtid 8.00-15.00. I alt svarende til 3.845 timer eller 2,0 årsværk. For sygeplejersker er beregnet 100 % af en sygeplejerske fra mandag kl. 8.00 til fredag kl. 15.00, fratrukket dagtid, i alt 3.418 timer eller 1,8 årsværk.
- 23 I Glostrup er der i beregningen anvendt 75 % udnyttelse af tre læger, svarende til 2,25 læge hele året. Dernæst fratrækkes dagtid 7.45-15.15 (fredag 7.45 til 14.45). I alt svarende til 15.545 timer eller 8,1 årsværk. For sygeplejersker er beregnet 100 % af en sygeplejerske alle dage til kl. 22, fratrukket dagtid, i alt 3.322 timer eller 1,7 årsværk.

I nedenstående tabel er det forsøgt opgjort, hvor akutte mange kontakter de enkelte afdelinger har i henholdsvis vagt og dagtid. I opgørelsen er vagt defineret som det tidsrum, hvor der ikke er almindeligt åbent i ambulatoriet, hvilket betyder, at dagtid er estimeret som hverdage mellem 8 og 15. Dette er i høj grad en approksimation, ligesom der kun er medtaget patienter registreret som akutte i LPR.

Tabel 35: Estimeret antal akutte patientkontakter i vagt og dagtid, 2009

Periode	OUH	Vejle	Glostrup
Vagt	1.581	682	2.575
Dagtid	1.132	578	3.073
Total	2.713	1.260	5.648

Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet, 2009, LPR-aktivitet i takstsystem 2009, pr. 10. april 2010, samt egne beregninger.

Note: Der er udelukkende medtaget patientkontakter, der i LPR er registreret som akutte. Vagt er i opgørelsen defineret som weekender og helligdage samt hverdag før kl. 8.00 og efter kl. 15.00.

Som det fremgår af tabellen, har Odense og Vejle flest akutte kontakter i vagttiden, mens Glostrup har flest akutte kontakter i dagtid. Dette understøtter, hvorfor vagten i Glostrup ikke kan indgå i de daglige rutiner, men udelukkende tilser akutte patienter. Det fremgår desuden, at Glostrup har næsten fire gange så mange kontakter i vagten som Vejle. Men dette skal holdes op mod en omkostning til vagt, der er mere end fire gange så høj.

Meget simplificeret viser ovenstående, at en akut kontakt uden for dagtid i gennemsnit koster 3.350 kr. i Odense, 2.250 kr. i Vejle og 2.600 kr. i Glostrup. I disse beregninger er der dog på ingen måde taget højde for, hvilken type kontakt der er tale om, og hvorvidt det blot er en undersøgelse, eller om der faktisk finder en behandling sted. Desuden gælder det, at de patienter, som kommer til efterkontrol om lørdagen, formentlig er registreret som planlagte. Dette betyder, at især Odenses aktivitet i vagten underestimeres.

6.4. Udførte undersøgelser og behandlinger

DRG-grupperingen er opbygget således, at givet en patients aktionsdiagnose (den primære sygdom, der undersøges/behandles for) og de procedurer (undersøgelser/behandlinger mv.), der udføres, så henføres enhver kontakt til en DRG-gruppe eller en DAGS-gruppe.

Det laveste niveau for oplysninger om en patient er således *procedureniveauet*, hvoraf de enkelte indgreb, undersøgelser mv. kan aflæses. Samtidig er det på dette niveau, at patienterne er så differentierede som muligt. Af samme grund er DRG-systemet udarbejdet for at kunne samle patienterne i overskuelige og sammenlignelige grupper (*DRG-niveau*). ABC-modellen er udformet således, at enhedsomkostningerne er beregnet på procedureniveau, og derefter kan disse enhedsomkostninger samles på DRG-niveau baseret på de faktiske patienter og de udførte procedurer.

I dette afsnit vil en række DRG- og DAGS-grupper blive gennemgået. Udgangspunktet er DRG-niveauet, men også udvalgte procedurekoder vil blive analyseret. Baggrunden for, at hovedanalysen foregår på DRG-niveau, fremgår i det følgende.

Gennemgang af udvalgte DRG- og DAGS-grupper

DRG-grupperne er som udgangspunkt for indlagte patienter. Men for de oftalmologiske DRG-grupper gælder det særlige, at de alle er såkaldte gråzone-grupper. Dette betyder, at såvel indlagte som ambulantpatienter kan grupperes hertil. I det ambulante grupperingssystem, DAGS, findes der ingen grupper særligt til øjenpatienter.

Når øjenafdelingerne undersøger og behandler patienter, grupperes disse derfor til de oftalmologiske DRG-grupper, DRG0201-DRG0211, samt til DAGS-gruppen for ambulant besøg, BG50A. Men patienterne vil i praksis også grupperes til en lang række andre DRG- og DAGS-grupper. Dette kan skyldes flere ting, fx:

- At patienten har en aktionsdiagnose, som ikke er oftalmologisk. I det tilfælde kan patienten ikke grupperes til DRG0201-DRG0211, men grupperes til en anden relevant DRG- eller DAGS-gruppe. Dette kan eksempelvis ske, når øjenafdelingen tilser en patient på en anden afdeling, såsom skadestuen, eller når patienten undersøges som en del af et samlet sygdomsforløb, eksempelvis diabetes eller cancer.
- At patientens besøg ligger umiddelbart før eller efter en indlæggelse. I de tilfælde grupperes til MG90G.
- At der er tale om en assistance, som ikke afregnes eller ikke kan afregnes, da proceduren ikke er takstbærende. I de tilfælde grupperes til MG90C.
- Der findes i grupperingen en regel, som siger, at for ambulante patienter afregnes den dyreste procedure. Dette betyder, at har en patient fået udført flere forskellige procedurer i forbindelse med sin kontakt, så er det ikke sikkert, at det er den oftalmologiske, der afgør gruppering.

Samlet set betyder dette, at de tre øjenafdelinger har patienter i mange DRG- og DAGS-grupper. I det følgende er dog kun udvalgt de grupper, hvortil forholdsvis mange patienter er grupperet. Det drejer sig – ud over grupperne DRG0201-DRG0211, som fremgår af ovenstående tabel – om følgende DAGS-grupper:

Tabel 36: Udvalgte DAGS-grupper

DAGS	Beskrivelse
BG50A	Ambulant besøg
DG30A	Cancer
DG30E	Neurologi
DG30H	Reumatologi
MG90C	Assistancer fra specialer, som ikke afregnes eller ikke kan afregnes, da procedure ikke er takstbærende
MG90G	Besøg, som ikke afregnes, fordi de ligger umiddelbart før/efter indlæggelse

Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet.

Nedenstående tabel viser antallet af patienter i hver af de udvalgte grupper for de tre afdelinger. Som det fremgår, er der i visse af grupperne kun ganske få patienter, hvorfor konklusioner i disse tilfælde kan være vanskelige. Særligt for DRG0201, hvor Vejle kun har en enkelt patient, og DRG0209, hvor Odense har fem patienter, kan de gennemsnitlige enhedsomkostninger mere være et udtryk for tilfældighed end reelle omkostningsstrukturer.

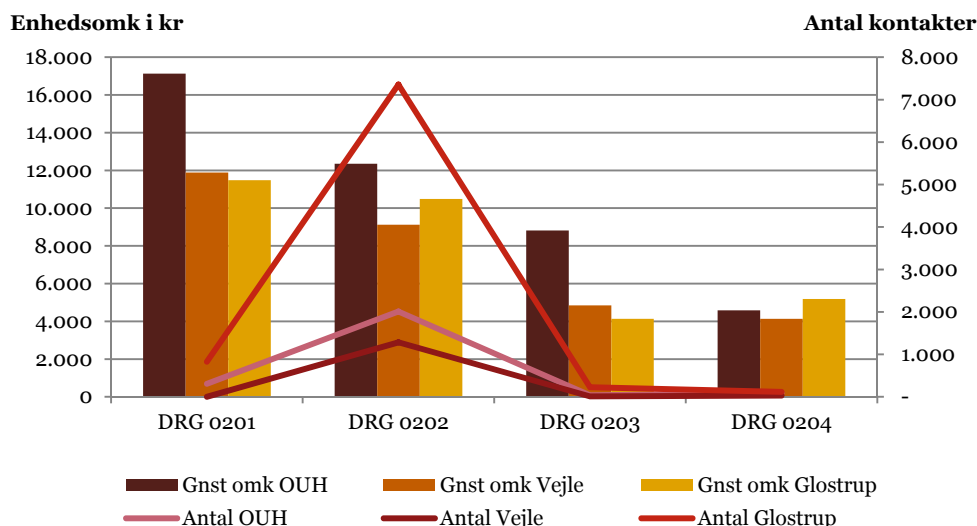
Tabel 37: Antal patientkontakter pr. udvalgt DRG- og DAGS-gruppe, 2009

Gruppe	OUH	Vejle	Glostrup
DRG 0201	308	1	828
DRG 0202	2.009	1.283	7.355
DRG 0203	37	12	225
DRG 0204	83	29	115
DRG 0205	45	19	135
DRG 0206	1.952	3.111	2.163
DRG 0207	32	68	176
DRG 0208	580	537	498
DRG 0209	5	23	92
DRG 0210	7.140	6.602	19.332
DRG 0211	11.555	9.308	24.483
BG50A	1.719	683	6.385
DG30A	112	63	1.234
DG30E	284	115	659
DG30H	157	120	996
MG90C	763	-	496
MG90G	256	281	941
Total	27.037	22.255	66.113

Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet, 2009, LPR-aktivitet i takstsystem 2009, pr. 10. april 2010.

I de følgende tre figurer er de beregnede enhedsomkostninger til kontakter i de udvalgte DRG- og DAGS-grupper opsummeret. De første to figurer vedrører DRGo201-DRGo211, den tredje indeholder de udvalgte DAGS-grupper. Alle figurer viser desuden antallet af kontakter i hver gruppe. Deraf fremgår, hvilke grupper der 'fylder' mest på afdelingerne.

Figur 23: Gennemsnitlig enhedsomkostning i kr. samt samlet antal kontakter, 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

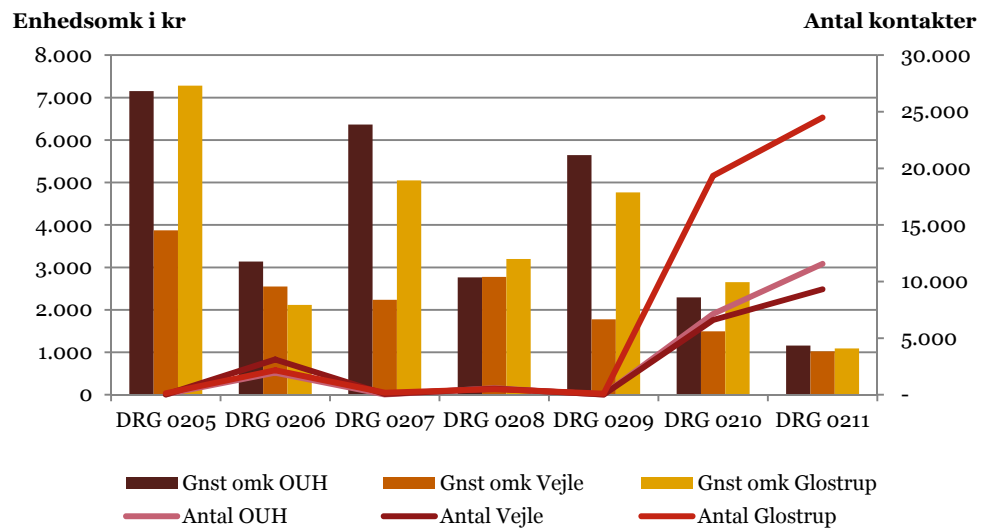
Grupperne DRGo201-DRGo210 er udformet parvis, så den første er med generel anæstesi (og dermed typisk indlæggelse/dagkirurgi), og den anden uden (og sjældent indlæggelse). Første gruppe i parret bør derfor være dyrere end den anden gruppe. Det gælder dog også, at grupperne hver især omfatter en del forskellige indgreb og behandlinger, som ABC-analysen viser ikke alle er helt ressourcehomogene. Omkostningsspredningen er således større, end man måtte forvente i grupper, der indeholder flere forskellige procedurer. Oftalmologisk selskab har derfor udarbejdet en ny gruppering for hele øjenområdet, der træder i kraft fra 2012.

I DRGo204 er Glostrup således en anelse dyrere end i DRGo203, men denne forskel skyldes, at relativt flere patienter i DRGo204 har fået udført de dyreste procedurer i gruppen, såsom hornhindetransplantation og tårevejsoperationer.

I tre ud af de fire grupper er Odense dyrest, mens Glostrup er dyrest i DRGo204. At Glostrup er billigst i DRGo201 skyldes til dels en lavere sengedagstakst, der udgør knap 25 % af omkostningen, jf. senere.

Da DRGo202 er gruppen med mest aktivitet, undersøges denne nærmere efterfølgende.

Figur 24: Gennemsnitlig enhedsomkostning i kr. samt samlet antal kontakter, 2009

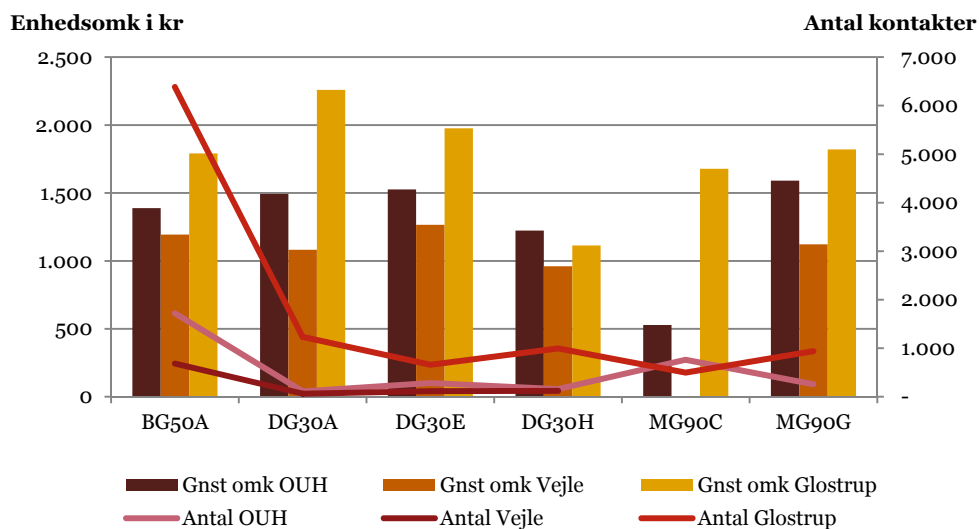


Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Igen er der et tilfælde, hvor en gruppe med generel anæstesi er billigere. I dette tilfælde er det Vejle, som er dyrere i DRG0208 end i DRG0207, og dette skyldes, at selvom der er udført dyrere procedurer i DRG0207, så er der udført relativt flere procedurer pr patient i DRG0208, hvilke bringer den samlede enhedsomkostning op. Størst varians i omkostningerne findes i grupperne med generel anæstesi, hvor Odense og Glostrup generelt ligger en del højere end Vejle. Fælles for disse grupper er dog, at de indeholder få patienter. Dermed kan enkelte patienter med eksempelvis lang liggetid eller komplicerede operationer påvirke den gennemsnitlige omkostning relativt meget. Omkostningerne i disse grupper er derfor formentlig et udtryk for afdelingernes specialiseringsgrad, og hvem der typisk modtager de mere komplicerede patienter.

I de resterende grupper er der mindre udsving i enhedsomkostningerne afdelingerne imellem. Igen udvælges grupper med mest aktivitet til nærmere analyse. DRG0211 kan i høj grad opfattes som en 'restgruppe', der indeholder en meget stor andel af standardundersøgelserne på øjenområdet. Enhedsomkostningen er begrænset i denne gruppe og varierer kun godt 100 kr. mellem den dyreste og den billigste afdeling. Det er derfor valgt udelukkende at se nærmere på DRG0206 og DRG0210.

Figur 25: Gennemsnitlig enhedsomkostning i kr. samt samlet antal kontakter, 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

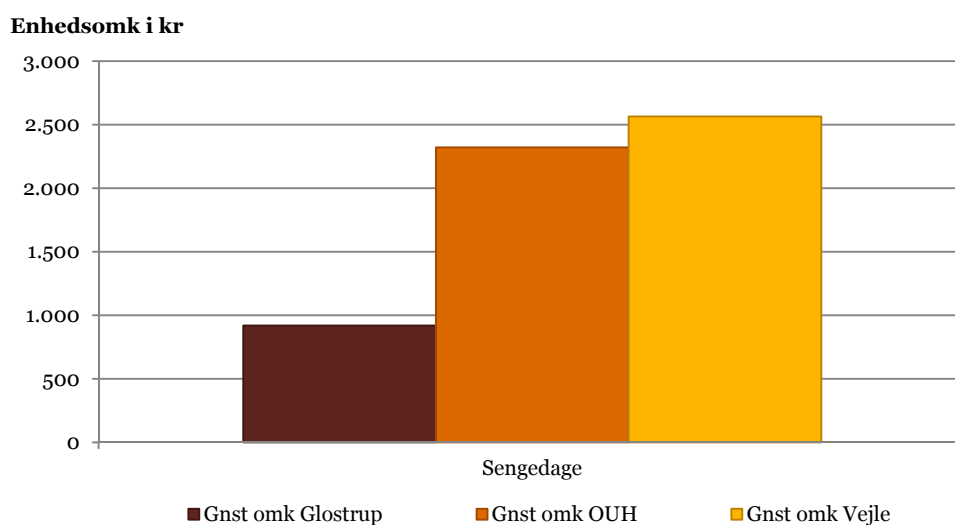
For så vidt angår de ambulante DAGS-grupper, har Glostrup de højeste enhedsomkostninger i fem ud af seks grupper, mens Vejle er billigst i alle grupper. Generelt er der dog ikke de store udsving i enhedsomkostningerne, hvilket skyldes, at det i høj grad er de mindre ressourcekrævende undersøgelser, der grupperes hertil, da alle oftalmologiske DRG-grupper er gråzoner.

Senere vil BG50A (Ambulant besøg) blive undersøgt nærmere. I det næste afsnit analyseres den beregnede sengedagstakst for hver af de tre afdelinger.

Gennemgang af sengedagstaksten

Figuren nedenfor viser den beregnede sengedagstakst for hver afdeling.

Figur 26: Gennemsnitlig enhedsomkostning i kr. pr. sengedag, 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Det fremgår, at Vejle er dyrere end de øvrige afdelinger, mens Glostrup er væsentligt billigere. De tre afdelinger har valgt hver sin måde at strukturere indlæggelserne på. Glostrup har egen sengeafdeling, Odense bruger patienthotel, mens Vejle deler et sengeafsnit med øre-næse-hals-afdelingen. Forskellene kan således afspejle uens organisering, men det kan dog lige såvel skyldes forskelle i, hvordan omkostningerne konteres på de enkelte sygehuse:

- For Glostrups vedkommende kan det eksempelvis være svært at afgrænse, hvilket personale som vedrører sengeafdelingen, når disse arbejder på tværs af afsnit. Dette var eksempelvis tilfældet under vagten, hvor en sygeplejerske fra sengeafdelingen i visse tilfælde assisterer på skadestuen.
- I Odense er sengedagstaksten afhængig af, hvordan omkostningerne fra patienthotellet videreføres i regnskabet. Er der tale om en simpel beregning på basis af normering, en udregning på baggrund af faktisk forbrug af sengedage eller en formel prislisteberegning af prisen for en sengedag.
- Endelig er der beregning og fordeling af sengedagstaksten i Vejle. Denne er til dels foregået i forbindelse med udarbejdelse af ABC-modellen. Der kan umiddelbart anvendes to metoder. I den første indgår de totale omkostninger til Vejles fælles sengeafdeling, derefter fordeles disse til henholdsvis øjenafdelingen og øre-, næse- og hals-afdelingen på baggrund af det faktisk forbrugte antal sengedage på afdelingen. Dette giver en sengedagstakst på over 8.000 kr. En nærmere analyse viser dog, at flere forskellige specialer anvender denne sengeafdeling – formentlig på grund af underkapacitet på disse specialers egne sengeafdelinger. Inddrages omkostningerne for alle disse sengeafdelinger i beregningen fås en samlet omkostning på godt 56 mio.kr. og samlet mere end 21.000 sengedage, svarende til en enhedsomkostning på 2.642 kr., som er anvendt i analyserne.

Samlet set indikerer sengedagstaksten dog, at har man kapacitet til at udnytte sin egen sengeafdeling fuldt ud, som Glostrup, så giver det formentlig også fordele i form af fleksibilitet i anvendelse af personale på tværs af afsnit. Hvis man til gengæld kun har behov for ganske få sengedage om året, som Vejle, så er det nødvendigt at lave fælles sengeafsnit for at bringe omkostningerne tilstrækkeligt ned. I Vejles tilfælde giver den nuværende beregning endda øjenafdelingen fordel af den høje kapacitetsudnyttelse på de afdelinger, der låner pladser i sengeafsnittet. Reelt er sengedagstaksten væsentligt højere, men anbefalingen til at undgå dette vil netop være at lade andre afdelinger benytte overkapaciteten.

Gennemgang af DRGo202

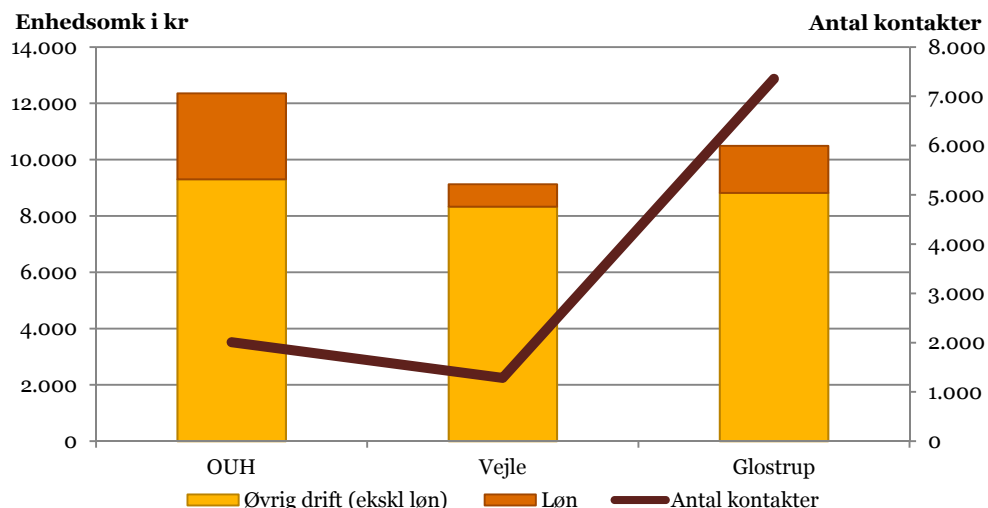
En af de grupper, som har mange kontakter, er DRGo202 (Operationer på nethinde og/eller glaslegeme, samt operation for perforerende øjentraumer mv. uden generel anæstesi). Gruppen har i alt knap 11.000 kontakter i 2009, men enhedsomkostningerne på de tre afdelinger varierer mellem godt 9.100 kr. og knap 12.400 kr.

I det følgende vil sammensætningen af disse enhedsomkostninger blive gennemgået. Først vil vi se på, hvilke ressourcer der indgår, dvs. hvordan driftsomkostningerne indgår for hver afdeling. Dernæst vil en del af disse driftsomkostninger, lønnen, blive

gennemgået nærmere, dels i forhold til personalesammensætning, dels hvilke aktiviteter der indgår i enhedsomkostningen.

I bilag 3 findes tabeller med opgørelse af enhedsomkostninger fordelt på ressource- og aktivitetskategorier. Nedenfor er samme oplysninger anvendt i de følgende figurer.

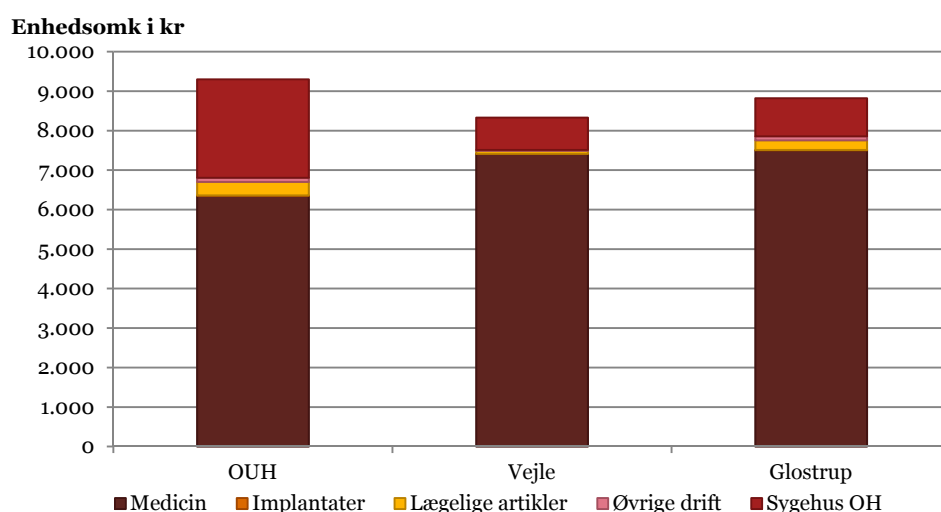
Figur 27: DRGo202 - Gennemsnitlige enhedsomkostninger (kr.) samt antal kontakter, 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

I DRGo202 har Odense behandlet omkring 2.000 kontakter, Vejle har behandlet knap 1.300 kontakter, mens Glostrup er oppe på mere end 7.300 kontakter. Omkostningsmæssigt er der større forskelle mellem afdelingerne, hvor Vejle ligger lavest med 9.123 kr. i gennemsnit pr. kontakt, mens Odense ligger højest med 12.354 kr. Som det fremgår af figuren ovenfor, udgør den øvrige drift langt størstedelen af omkostningerne. Forskellene mellem afdelingerne analyseres nærmere nedenfor.

Figur 28: DRGo202 - Gennemsnitlig driftsomkostning (kr.) (ej løn), 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

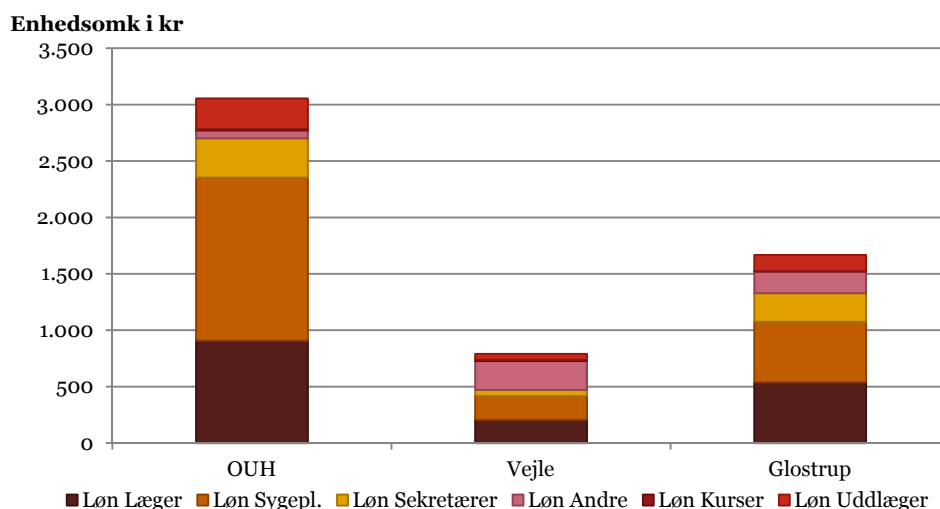
Den første figur viser fordelingen af de driftsomkostninger, der ikke er løn. Den altovervejende omkostning er medicin. Dette hænger sammen med, at gruppen blandt

andet omfatter AMD-behandlinger med Lucentis, hvor hver dosis Lucentis kostede ca. 7.500 kr. i 2009. Odense ligger højere end de øvrige afdelinger, hvilket stort set udelukkende skyldes høje sygehusoverhead. Fjernes disse omkostninger, ligger Glostrup højest, med Vejle lige efter.

I ABC-modellen er medicin, implantater og lægelige artikler fordelt til procedurekoder baseret på afdelingernes oplysninger samt de faktisk konterede omkostninger til disse poster. Så store direkte henførbare omkostninger som Lucentis bør i fordelingsregnskabet opgives selvstændigt. Dermed sikres bedst muligt korrekte beregninger i Omkostningsdatabasen, ABC-modeller mv.

Den største selvstændige driftsomkostning er lønnen. I de følgende figurer analyseres denne derfor nærmere. Nedenfor fremgår lønomkostningerne fordelt på personalekategorier.

Figur 29: DRG0202 - Gennemsnitsløn (kr.) fordelt på personalekategori, 2009

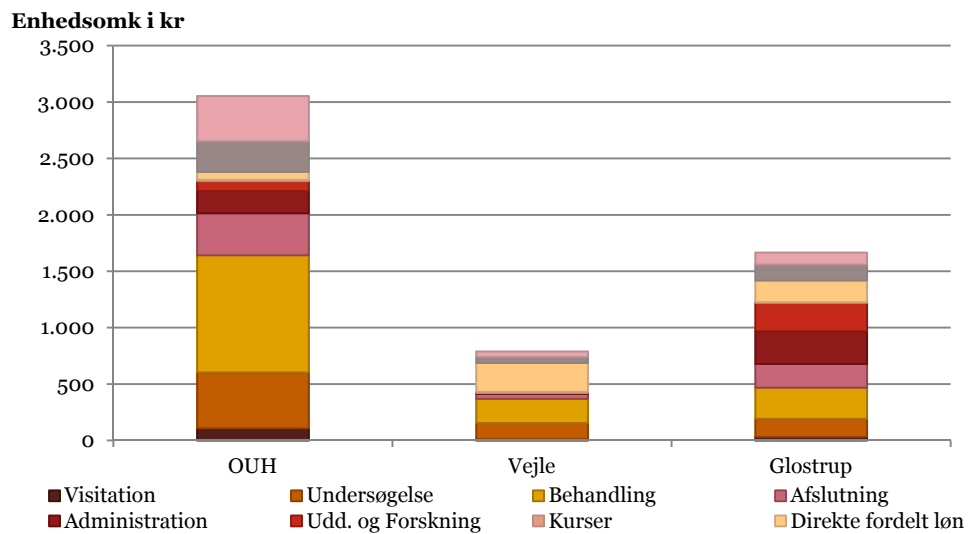


Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

På lønsiden er det Odense, der er dyrest af de tre, også når estimeret på løn til læger under uddannelse fraregnes. Dette skyldes ifølge modellen for det første, at omkostningerne til læger ligger højere end hos de øvrige. Odense bruger mere end halvanden gang så meget lægeløn end Glostrup og mere end fire gange så meget end Vejle. Endnu tydeligere er omkostningerne til sygeplejersker, hvor der er tale 2,5 og 6,5 gange så høje omkostninger. Vejle ligger lavest i alle kategorier bortset fra gruppen "Andre", som i Vejle også omfatter omkostningerne til den fælles sengeafdeling, og dermed også løn til sygeplejersker. At betragte sygeplejersker og Andre under et ændrer dog ikke på det samlede billede.

Anvendelsen af personalekategorier er en forklaring på forskelle i omkostningssammensætningen. En anden forklaring er de opgaver, personalet udfører, de såkaldte aktiviteter i ABC-modellen. I figuren nedenfor fremgår disse.

Figur 30: DRGo202 - Gennemsnitsløn fordelt på aktiviteter, 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

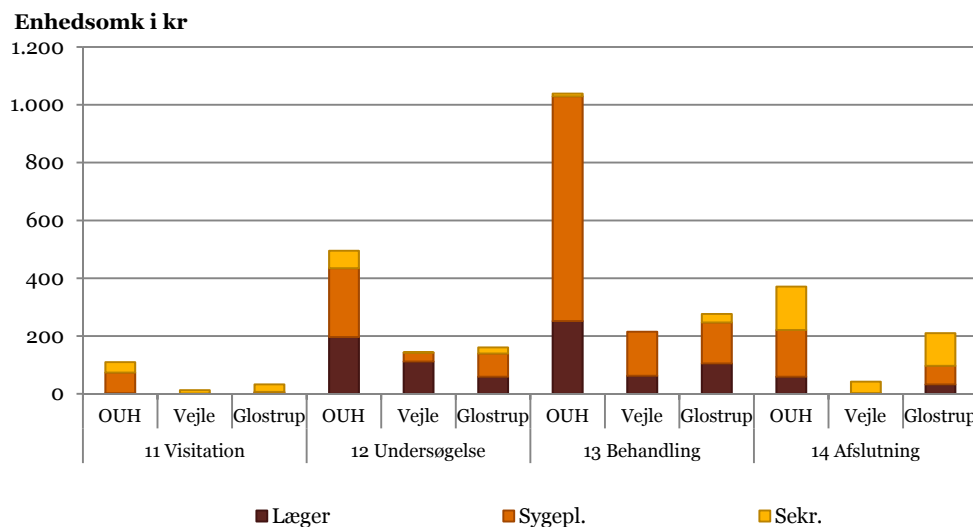
Enhedsomkostningerne i denne figur er de samme som i ovenstående figur. Lønomkostningerne er nu blot fordelt på de aktiviteter personalet udfører.

I figuren indgår estimaterne på omkostninger til vagt og læger under uddannelse, men at fratrække disse to aktiviteter ændrer ikke ved Odenses højere omkostninger. Generelt gælder det dog, at disse aktiviteter belaster afdelingen relativt mere, hvilket hænger naturligt sammen med den højere andel lægeløn og sygeplejerskeløn, vi så ovenfor.

På de mere generelle aktiviteter, såsom administration, kurser, uddannelse og forskning, er der ikke de store omkostninger. Dog bør det bemærkes, at Vejle ligger meget lavt på administration, som det også fremgik af den overordnede gennemgang i afsnit 5.3. Aktiviteten "Direkte fordelt løn" omfatter løn fra gruppen Andre, og det betyder i Vejles tilfælde igen omkostninger fra den fælles sengeafdelingen.

For så vidt angår hovedaktiviteterne (visitation, undersøgelse, behandling og afslutning) er Odense dyrest i alle faser, især i undersøgelsesfasen og behandlingsfasen. Dette hænger formentlig nøje sammen med personalesammensætningen, hvilket analyseres nærmere i det følgende.

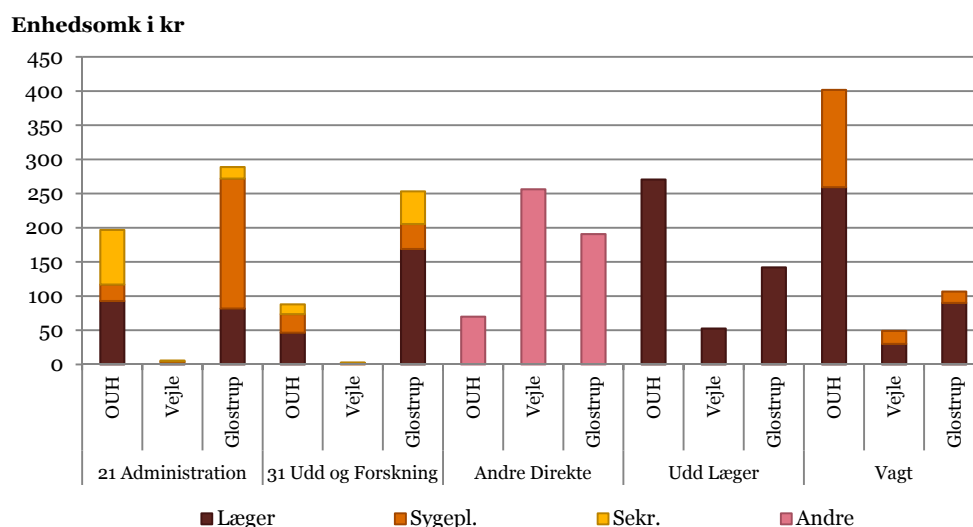
Figur 31: DRGo202 - Gennemsnitsløn fordelt på aktivitet og personale, 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Som det fremgår af hovedaktiviteterne, er den største post behandlingsfasen. Som nævnt ovenfor, har Odense de højeste omkostninger her, og af figuren fremgår det, at dette fortsat især skyldes sygeplejerskelønnen. Vejle ligger lavest i alle faser, dog med flere lægerressourcer i undersøgelsesfasen end Glostrup.

Figur 32: DRGo202 - Gennemsnitsløn fordelt på aktivitet og personale, 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

For de generelle aktiviteter er det Glostrup, der ligger højest, undtaget på de andre direkte fordelte omkostninger, hvor Vejle ligger over. Omkostningerne til læger under uddannelse og vagtomkostningerne er noget højere i Odense, igen blandt andet på grund af flere læge- og sygeplejerskeressourcer end de øvrige afdelinger.

På DRG-niveau gælder det altså samlet set, at Odense er dyrest af de tre, dels på grund af høje sygehusoverhead, dels – og især – på grund af væsentligt højere lønomkostninger end de øvrige. Da DRG-gruppernes enhedsomkostninger er skabt på bag-

grund af de procedurer, de faktiske patienter har fået udført, kan disse indbyrdes forskelle mellem afdelingerne skyldes, at der ikke er tale om ensartede patienter. I tabellen nedenfor er de fem hyppigste procedurekoder opgjort for hver afdeling.

Tabel 38: Procedurekoder med størst andel af enhedsomkostningen i DRGo202, 2009

Gruppe	Andel af DRG-enhedsomkostning			Procedure-enhedsomkostning		
	OUH	Vejle	Glostrup	OUH	Vejle	Glostrup
KCKD05B (Punktur af corpus vitreum med injektion af angiostatisk lægemiddel)	79,2 %	99,2 %	95,0 %	11.255	9.053	10.433
ZZ7049 (Kontrolundersøgelse, oftalmologisk)	7,4 %	0,1 %		1.107	816	
KCKD65 (Vitrektomi gennem pars plana eller pars plicata)	4,7 %		0,6 %	5.147		1.886
Sengedage	2,2 %		0,7 %	2.320		924
KCKD10 (Injektion af luft i corpus vitreum)	0,9 %			1.932		
ZZ7035 (Måling af retinas tykkelse (OCT-skanning))		0,4 %			819	
UCXA (Fotografiske undersøgelser af øje og øjenomgivelser)		0,1 %	0,9 %		820	1.903
UCXF (Angiografiske undersøgelser af øje og øjenomgivelser)		0,1 %			1.093	
KCKD70 (Excision af præretinal eller epiretinal membran)			0,3 %			1.561
Total	94,4 %	99,9 %	97,4 %	-	-	-

Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet, 2009, LPR-aktivitet i takstsystem 2009, pr. 10. april 2010 og ABC-model.

Det fremgår af tabellen, at samme kode er den hyppigst anvendte på alle tre afdelinger, nemlig KCKD05B (Punktur af corpus vitreum med injektion af angiostatisk lægemiddel). Af en beregnet enhedsomkostning på 9.123 kr. i Vejle, kommer 99,2 % af beløbet fra denne kode.

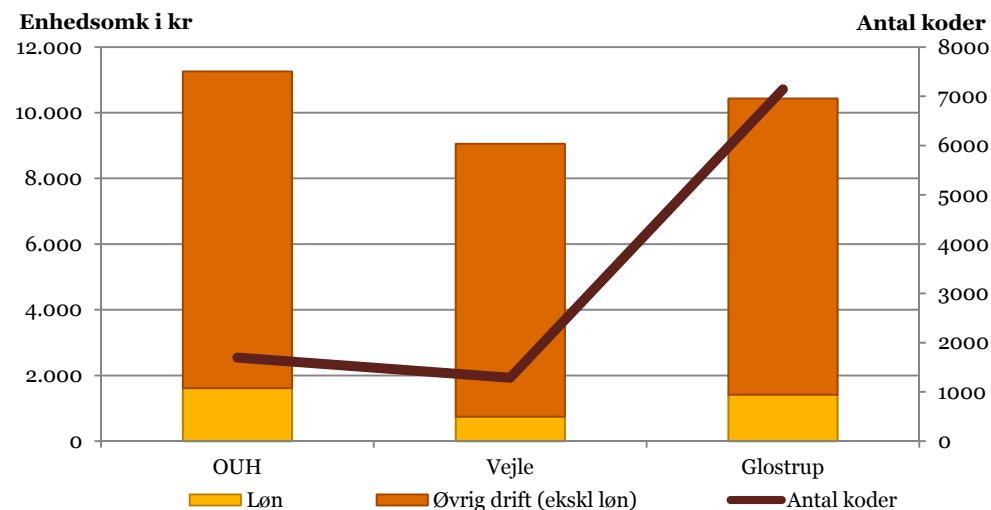
Det fremgår desuden, at hvor denne kode udgør langt størstedelen af den beregnede enhedsomkostning for DRGo202 i Vejle og Glostrup, så udgør den kun knap 80 % i Odense. Dette skyldes kodepraksis i Odense, jf. kapitel 5, idet man altid koder AMD-behandling med koden KCKD05B samt ZZ7049. Tilsammen udgør disse to koder 86,6 % af omkostningen i DRGo202 og altså fortsat en mindre andel end hos de øvrige afdelinger.

En del af forklaringen på, hvorfor lønomkostningerne er så meget højere i Odense skal derfor formentlig hentes i et anderledes patientmiks. Af tabellen fremgår det, at proceduren KCKD65 (Vitrektomi gennem pars plana eller pars plicata) fylder en del i Odense. Der fremgår også, at der er tale om en dyr behandling med en enhedsomkostning på over 5.000 kr. Tilsvarende har Odense også flere langliggerdage (senge-

dage) end de øvrige, hvilket kan være medvirkende til en højere andel sygeplejersker, når DRG-gruppens gennemsnit sammenlignes.

For at komme bort fra disse forskelle, som skyldes uens patientmiks, undersøges den hyppigste procedurekode, KCKDo5B, nærmere nedenfor.

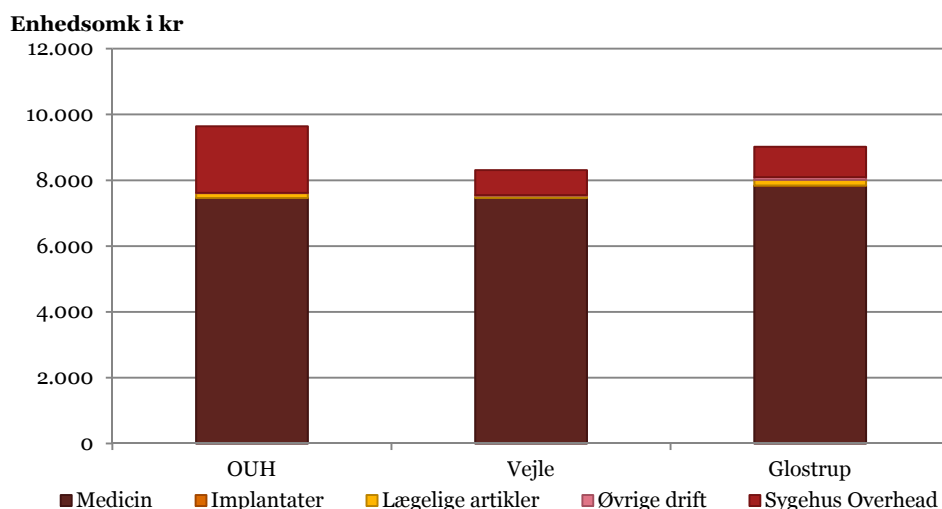
Figur 33: KCKDo5B - Gennemsnitlig enhedsomkostning (kr.) samt antal registreringer, 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Som det fremgår af figuren ovenfor, har Odense stadig de højeste enhedsomkostninger for denne procedure, mens det også er øjenafdelingen i Glostrup, der har registreret koden flest gange. Vejle, som har færrest registreringer, har stadig mere end 1.200, så der er tale om en ofte anvendt procedure.

Figur 34: KCKDo5B - Gennemsnitlig driftsomkostning (kr.) (ej løn), 2009



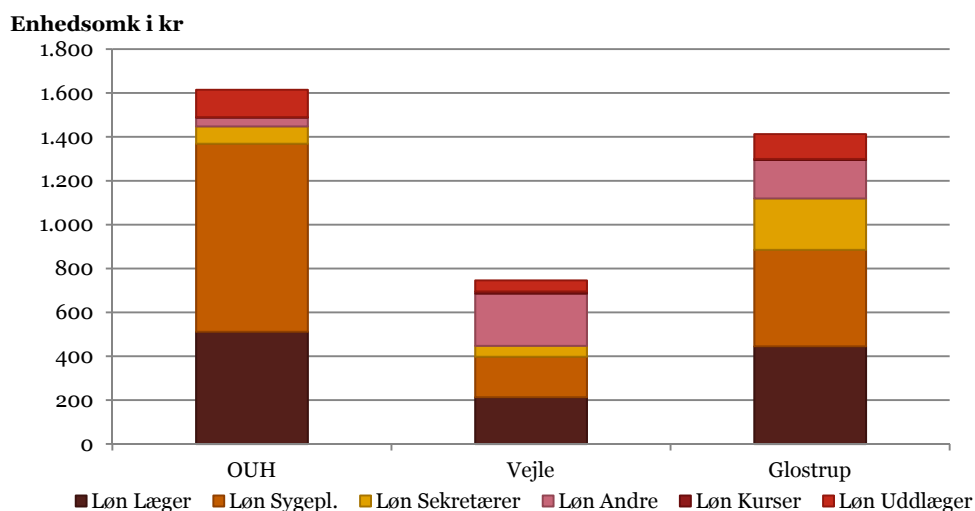
Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Billedet er her fuldstændigt det samme som på DRG-niveauet, hvor medicinen (Lucentis) overskygger alle andre omkostninger. I Glostrups fordelingsregnskab er en stor andel af medicinomkostningerne angivet specifikt som Lucentis, og disse omkostnin-

ger er fordelt direkte til de relevante koder, herunder KCKDo5B. I Vejle og Odense er omkostningen i ABC-modellen fordelt manuelt på baggrund af afdelingernes oplysning om, at indkøbsprisen for Lucentis i 2009 lå på omkring 7.500 kr. Når oplysninger om sådanne konkrete omkostninger ikke findes eksplicit, vil der altid være en risiko for fejlfordelinger og underestimation. Dette eksempel understreger altså behovet for og fordelene ved, at det er i fordelingsregnskaberne, der så præcist som muligt oplyses om konkrete sammenhænge.

Lønnens opdeling på personalekategorier fremgår nedenfor.

Figur 35: KCKDo5B - Gennemsnitsløn (kr.) fordelt på personalekategori, 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

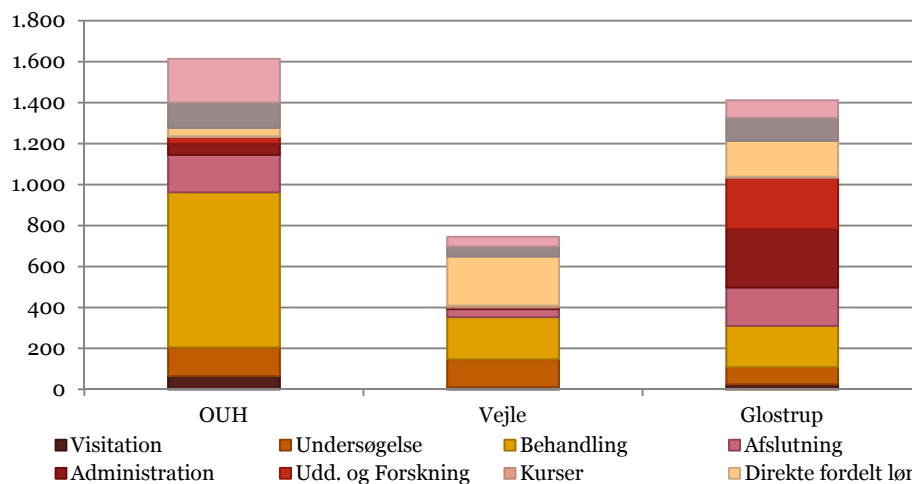
På procedureniveau ligger Odense fortsat højest på lønnen, men nu knap så markant som på DRG-niveauet. Og også her er det særligt sygeplejerskeomkostningerne, der spiller ind. Mest interessant er det måske, at Odenses enhedsomkostninger næsten er halveret, mens Vejle og Glostrup kun er faldet ubetydeligt. Dette understøtter tesen om, at DRG0202 for Odenses vedkommende består af flere og dyrere koder end KCKDo5B, og dermed at KCKD65 har væsentlig indflydelse på omkostningsniveauet.

Opdelingen på aktiviteter nedenfor fremhæver endnu en gang de væsentligt højere omkostninger til behandling, også på procedureniveau. Forklaringen skal altså på dette punkt ikke findes i registrering af flere procedurekoder samtidig.

Ser man bort fra omkostninger til vagt og læger under uddannelse, ligger Glostrup og Odense på stort set samme omkostningsniveau. Fordelingen er blot forskellig, idet Glostrups omkostninger til administration og generel uddannelse og forskning er høje. Her skal det dog påpeges, at disse omkostninger i ABC-modellen fordeles til sidst på baggrund af procedurekodens øvrige omkostninger (på samme måde som et overhead). Dette betyder, at når medicinomkostningerne er høje, vil de samtidig trække en del af disse 'jævnt fordelte' omkostninger.

Figur 36: KCKD05B - Gennemsnitsløn fordelt på aktiviteter, 2009

Enhedsomk i kr



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Samlet set kan det konkluderes, at enhedsomkostningerne i DRGo202 hovedsageligt er påvirket af høje medicinomkostninger samt stort forbrug af læger og sygeplejersker, særligt i Odense. På aktivitetssiden er det særligt behandlingsfasen, som er ressourceintensiv i Odense.

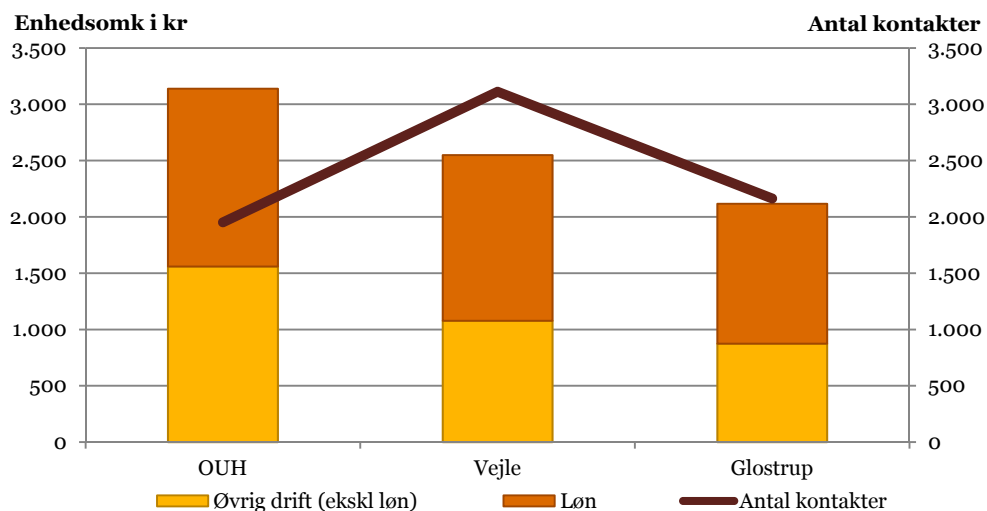
Når der sammenlignes på procedureniveau for koden KCKD05B, ændres sammensætningen af ressourcer og aktiviteter sig ikke nævneværdigt, om end selve lønomkostningsniveauet halveres for Odenses vedkommende. Sidstnævnte skyldes, at Odense har en langt større andel af vitrektomi-patienter (proceduren KCKD65) i denne DRG-gruppe, og disse patienter kræver flere personaleressourcer end Lucentis-behandlingerne (proceduren KCKD05B). I kapitel 8 gennemgås arbejdsgangene for henholdsvis Lucentis-behandlingerne og vitrektomi nærmere for at finde eventuelle forklaringer på forskellene.

Gennemgang af DRGo206

Den næste gruppe, som skal undersøges nærmere, er DRGo206 (Grå stær-operation, sekundært implantat af kunstlinse, udskiftning af kunstlinse, kirurgiske behandling af efterstær, fjernelse af forreste glaslegeme mv. uden generel anæstesi). Gruppen har over 7.000 kontakter i 2009, men enhedsomkostningerne på de tre afdelinger varierer mellem godt 2.100 kr. og knap 3.200 kr.

I bilag 3 findes tabeller med opgørelse af enhedsomkostninger fordelt på ressource- og aktivitetskategorier. Nedenfor er samme oplysninger anvendt i de følgende figurer.

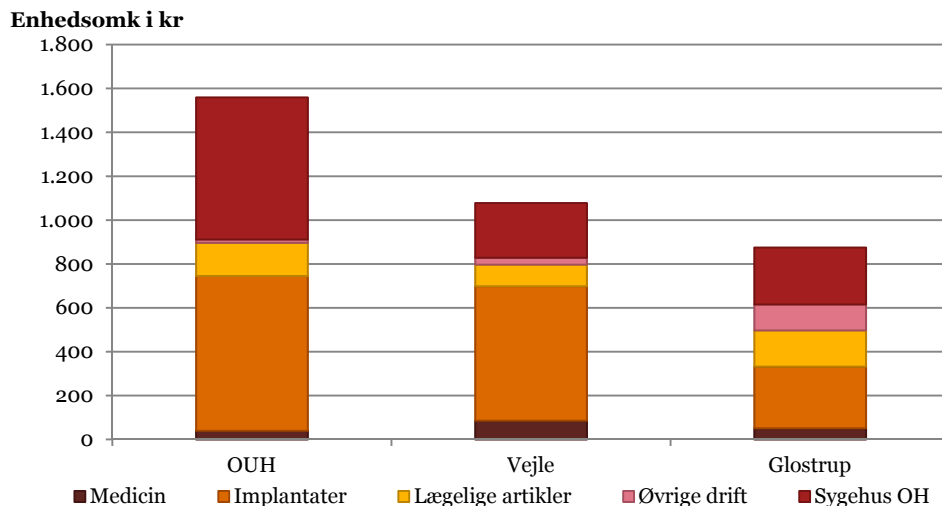
Figur 37: DRGo206 - Gennemsnitlige enhedsomkostninger (kr.) samt antal kontakter, 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

I DRGo206 har Odense behandlet omkring 2.000 kontakter, Glostrup har behandlet knap 2.200 kontakter, mens Vejle ligger højest med mere end 3.100 kontakter. Omkostningsmæssigt er der også forskelle mellem afdelingerne, hvor Glostrup ligger lavest med 2.117 kr. i gennemsnit pr. kontakt, mens Odense ligger højest med 3.138 kr. Disse forskelle analyseres nærmere nedenfor.

Figur 38: DRGo206 - Gennemsnitlig driftsomkostning (kr.) (ej løn), 2009



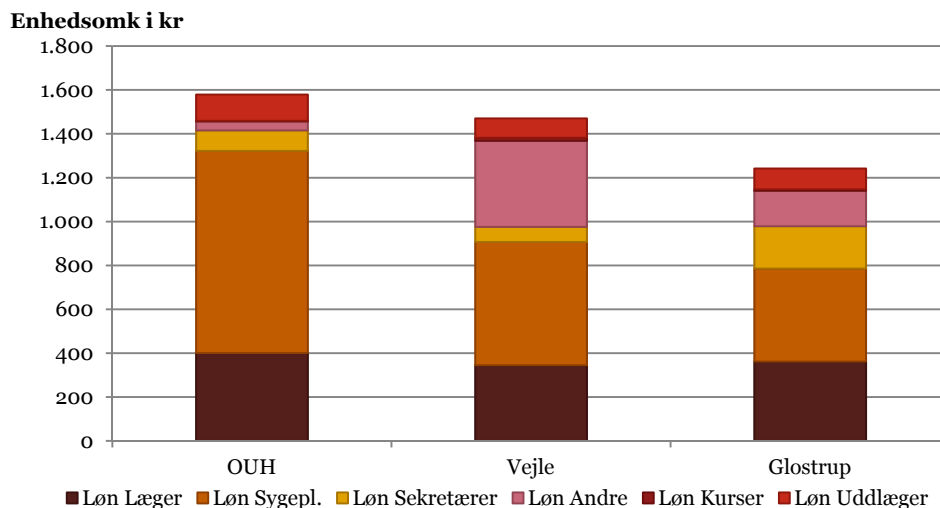
Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Den første figur viser fordelingen af de driftsomkostninger, der ikke er løn. Odense ligger højest, men dette skyldes endnu en gang de meget høje overheadomkostninger. Fjernes disse overhead ligger Odense og Vejle stort set på samme niveau, mens Glostrup fortsat er væsentlig billigere.

For Glostrups vedkommende er særligt implantatomkostningerne lavere end hos de andre, hvilket umiddelbart virker påfaldende. Dette undersøges nærmere ved gennemgangen på procedureniveau.

Den største selvstændige driftsomkostning er lønnen. I de følgende figurer analyseres denne derfor nærmere. Nedenfor fremgår lønomkostningerne fordelt på personalekategorier.

Figur 39: DRGo206 - Gennemsnitsløn (kr.) fordelt på personalekategori, 2009

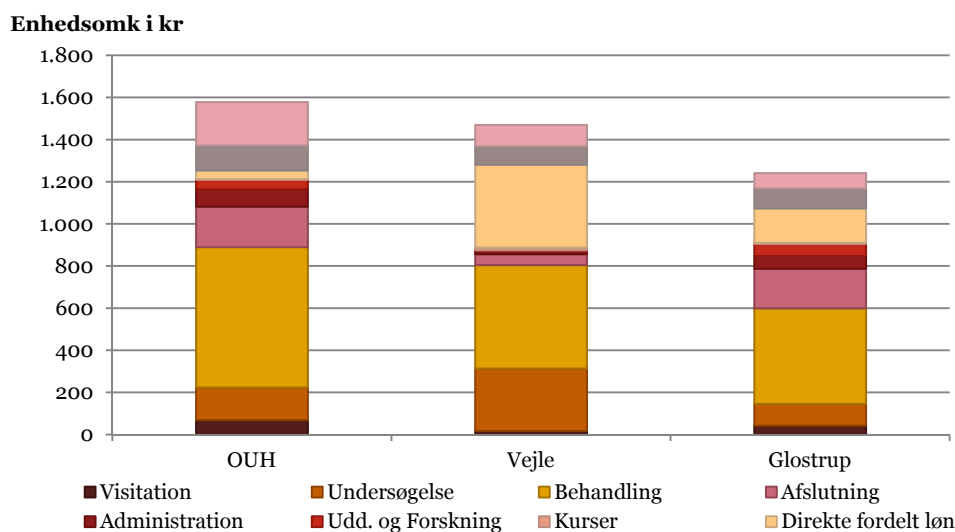


Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Igen er Odense dyrest af de tre, også når estimatet på løn til uddannelseslægerne fra-regnes. Dette skyldes ifølge modellen, at Odense har væsentligt flere omkostninger til sygeplejersker. Vejle har de næsthøjeste enhedsomkostninger, hvilket især skyldes lønomkostninger fra gruppen "Andre". I Vejle omfatter denne gruppe også omkostningerne fra den fælles sengeafdeling, og dermed også løn til sygeplejersker. Betragtes sygeplejersker og Andre under et, ligger Odense og Vejle på stort set samme niveau, mens Glostrup fortsat er billigere. Kun når det kommer til sekretærer, har Glostrup højere omkostninger end de øvrige afdelinger.

Anvendelsen af personalekategorier er en forklaring på forskelle i omkostningssammensætningen. En anden forklaring er de opgaver personalet udfører, de såkaldte aktiviteter i ABC-modellen. I figuren nedenfor fremgår disse.

Figur 40: DRGo206 - Gennemsnitsløn fordelt på aktiviteter, 2009



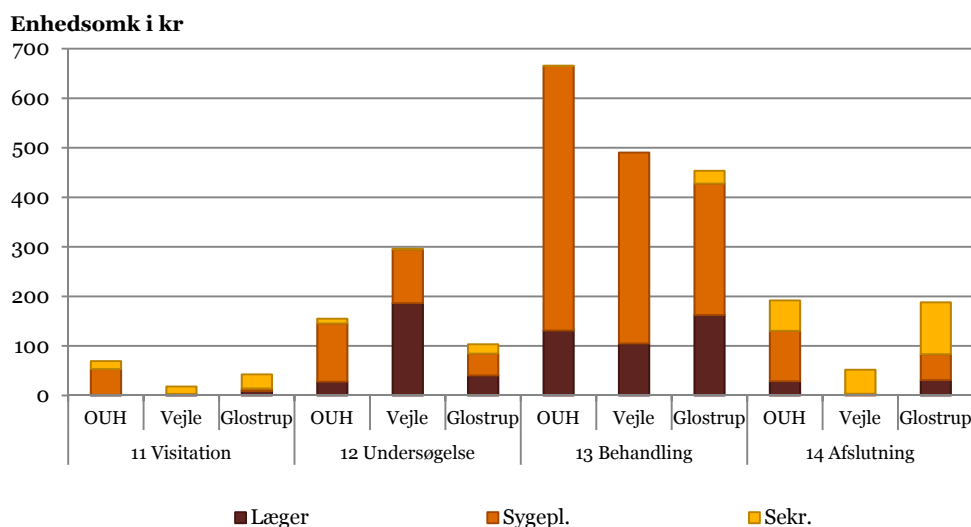
Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

I figuren indgår estimaterne på omkostninger til vagt og læger under uddannelse, og fratrækkes disse to aktiviteter, ligger Vejle faktisk en anelse højere end Odense. Særligt vagtomkostningerne ser ud til at belaste Odense, jf. afsnittet om vagt ovenfor.

På de mere generelle aktiviteter, såsom administration, kurser, uddannelse og forskning, ligger Vejle igen meget lavt på administration, jf. afsnit 5.3. Aktiviteten "Direkte fordelt løn" omfatter løn fra gruppen Andre, og det betyder i Vejles tilfælde blandt andet omkostninger fra den fælles sengeafdelingen.

For så vidt angår hovedaktiviteterne (visitation, undersøgelse, behandling og afslutning) er Vejle dyrest i undersøgelsesfasen, mens Odense ligger højest i behandlingsfasen. Dette kan delvist skyldes problemer med at afgrænse tidsforbrug mellem de to aktivitetsfaser, men det kan også hænge sammen med den personalesammensætning, man har i de enkelte faser. Dette undersøges nærmere i det følgende.

Figur 41: DRGo206 - Gennemsnitsløn fordelt på aktivitet og personale, 2009

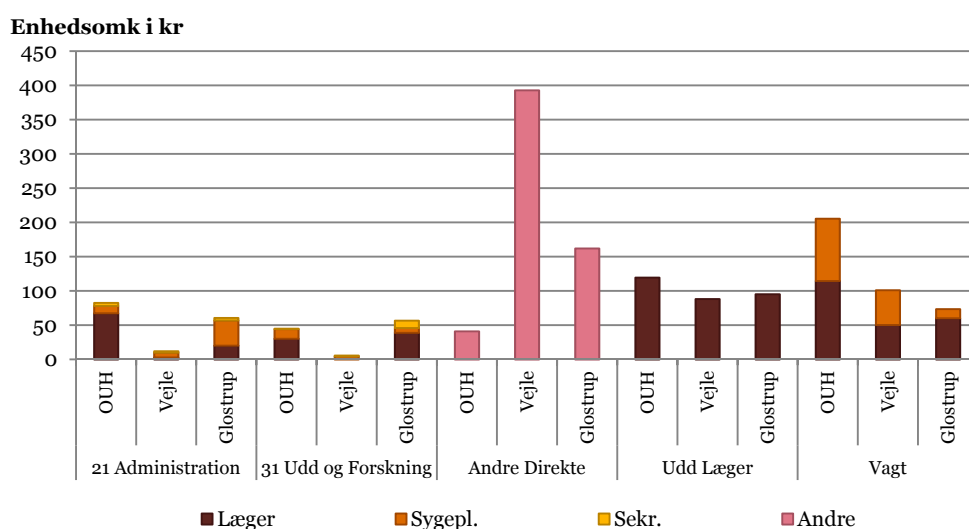


Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Som det fremgår af hovedaktiviteterne, er den tungeste post behandlingsfasen. Som nævnt ovenfor, har Odense de højeste omkostninger her, og af figuren fremgår det, at dette skyldes sygeplejerskelønnen. Glostrup bruger faktisk en anelse mere lægeløn, men dette kan på ingen måde opveje forskellen.

I undersøgelsesfasen bruger Vejle til gengæld langt flere lægeressourcer, hvilket betyder, at de bliver næste dobbelt så dyre som Odense og næsten tre gange så dyre som Glostrup. Igen skal der dog tages højde for tidsfordelingen mellem de enkelte faser. At ingen læger og sygeplejersker i Vejle bruger tid på afslutning, og dermed journalisering, synes usandsynligt. Dermed ligger en del af disse ressourcer formentlig fordelt på faserne undersøgelse og behandling.

Figur 42: DRGo206 - Gennemsnitsløn fordelt på aktivitet og personale, 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

For de generelle aktiviteter er det igen Vejle, som ligger lavere end de øvrige. Undtagelsen er de andre direkte fordelte omkostninger. Dette skyldes formentlig til dels Vejles position som regionalsygehus, med mindre forskning og administration, som tidligere nævnt. Omkostningerne til læger under udannelse er en anelse højere i Odense, mens vagtomkostningerne er noget højere, igen blandt andet på grund af flere sygeplejerskeressourcer end de øvrige.

På DRG-niveau gælder det altså samlet set, at Odense er dyrest af de tre hovedsageligt på grund højere lønomkostninger til sygeplejersker og høje sygehusoverhead. Da DRG-gruppernes enhedsomkostninger er skabt på baggrund af de procedurer, de faktiske patienter har fået udført, kan disse indbyrdes forskelle mellem afdelingerne skyldes, at der ikke er tale om ensartede patienter. I tabellen nedenfor er de fem hyppigste procedurekoder opgjort for hver afdeling.

Tabel 39: Procedurekoder med størst andel af enhedsomkostningen i DRGo206, 2009

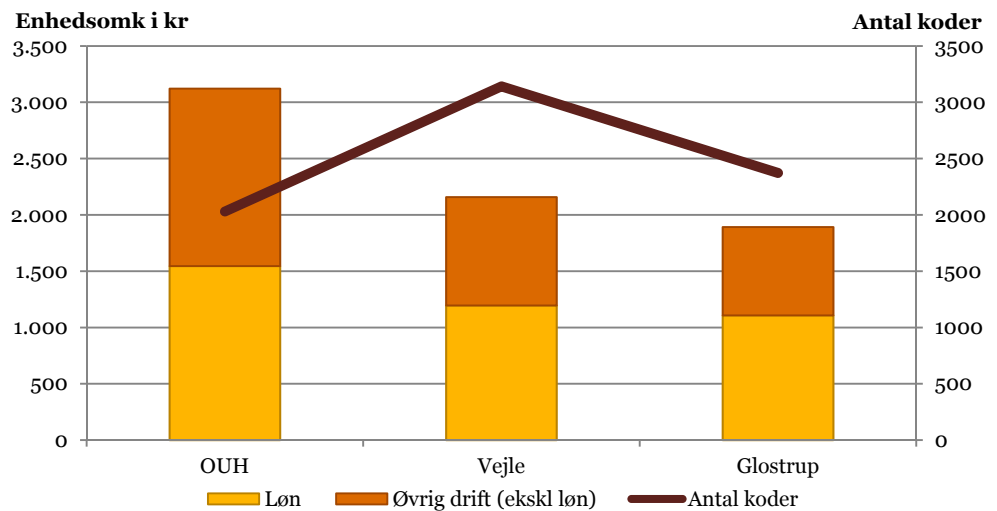
Gruppe	Andel af DRG-enhedsomkostning			Procedure-enhedsomkostning		
	OUH	Vejle	Glostrup	OUH	Vejle	Glostrup
KCJE20 (Fakoemulsifikation med implantation af kunstig linse i bageste øjenkammer)	96,1 %	84,1 %	91,7 %	3.122	2.157	1.892
ZZ7049 (Kontrolundersøgelse, oftalmologisk)	0,7 %	10,1 %	0,5 %	1.107	816	1.735
KCKD60 (Forreste vitrektomi)	0,6 %	0,2 %	0,5 %	2.053	988	1.206
Sengedage	0,6 %	5,1 %	1,8 %	2.320	2.570	924
KCJFoo (Sekundær implantation af kunstig linse i forreste øjenkammer)	0,4 %		0,5 %	3.759		2.192
KCJF20 (Fjernelse af kunstig linse)		0,1 %			1.440	
Total	98,3 %	99,5 %	94,9 %	-	-	-

Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet, 2009, LPR-aktivitet i takstsystem 2009, pr. 10. april 2010 og ABC-model.

Det fremgår af tabellen, at der også her er en enkelt kode, som hyppigst anvendes på alle tre afdelinger, nemlig KCJE20 (Fakoemulsifikation med implantation af kunstig linse i bageste øjenkammer), der er den typiske primære kode for grå stær-operationer. Det fremgår desuden, at hvor denne kode udgør langt størstedelen af enhedsomkostningen i Odense og Glostrup, så er andelen lidt mindre i Vejle. Sidstnævnte skyldes, jf. afsnit 5.3, at ZZ7049 (Kontrolundersøgelse, oftalmologisk), kodes sammen med ca. en tredjedel af grå stær-operationerne i Vejle, mens de øvrige står alene. Dermed udgør KCJE20 klart majoriteten af enhedsomkostningen alle steder.

KCJE20 undersøges nærmere nedenfor.

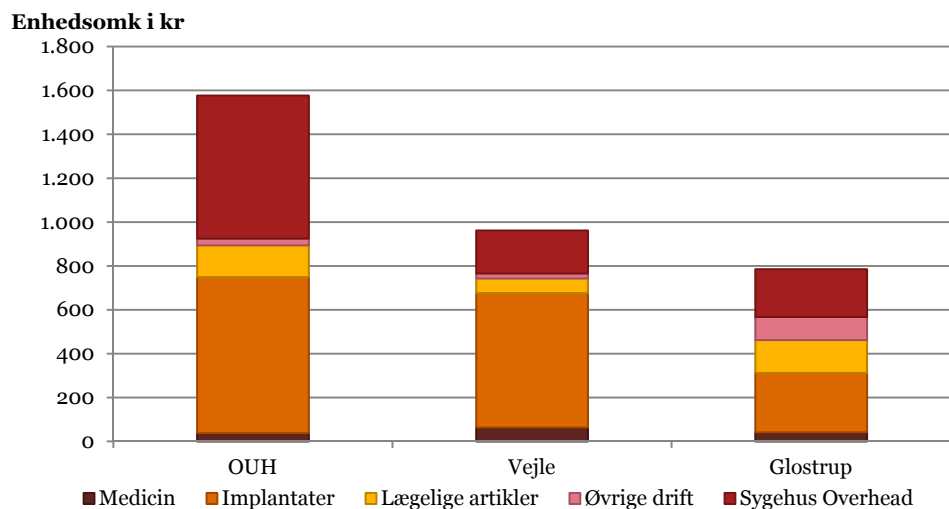
Figur 43: KCJE20 - Gennemsnitlig enhedsomkostning (kr.) samt antal registreringer, 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Som det fremgår af figuren ovenfor, har Odense de højeste enhedsomkostninger for denne procedure, mens Vejle har registreret koden flest gange. Alle afdelinger har mere end 2.000 registreringer, så der er tale om en hyppigt anvendt procedure.

Figur 44: KCJE20 - Gennemsnitlig driftsomkostning (kr.) (ej løn), 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

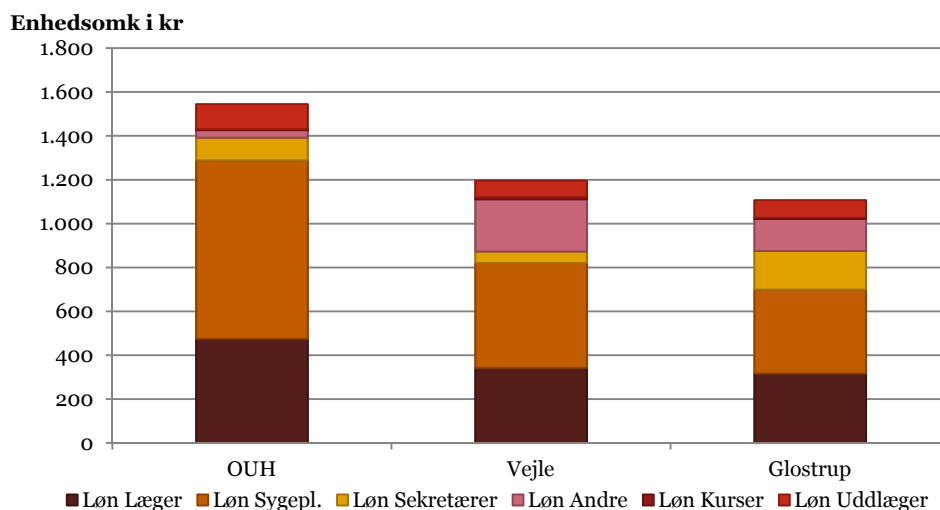
Billedet er her fuldstændigt det samme som på DRG-niveauet, hvor Glostrup ligger lavere på implantater, mens Odenses overheadomkostninger påvirker enhedsomkostningen kraftigt. Til en grå stær-operation anvendes der et implantat i form af en kunstig linse. Denne linse indkøbes til samme pris (ca. 700 kr.) af alle afdelinger på baggrund af et nationalt udbud. Det ser således ud til, at modellen underestimerer Glostrups implantatomkostninger. Alle implantatomkostninger er fordelt på baggrund af de samlede omkostninger i fordelingsregnskabet og oplyste indkøbspriser på konkrete procedurer. Den lavere implantatomkostning på denne kode skyldes således, at indkøbspris og fordelingsregnskab ikke matcher det faktiske antal udførte

procedurer. Hæves Glostrups implantatomkostning til 700 kr., ligger Glostrup på samme omkostningsniveau som Vejle.

For alle afdelinger gælder, at enhedsomkostningerne er faldet en smule i forhold til DRG-niveauet, mest for Vejle, som også havde den mindre andel af proceduren KCJE20 i DRGo206.

Lønnens opdeling på personalekategorier fremgår nedenfor.

Figur 45: KCJE20 - Gennemsnitsløn (kr.) fordelt på personalekategori, 2009



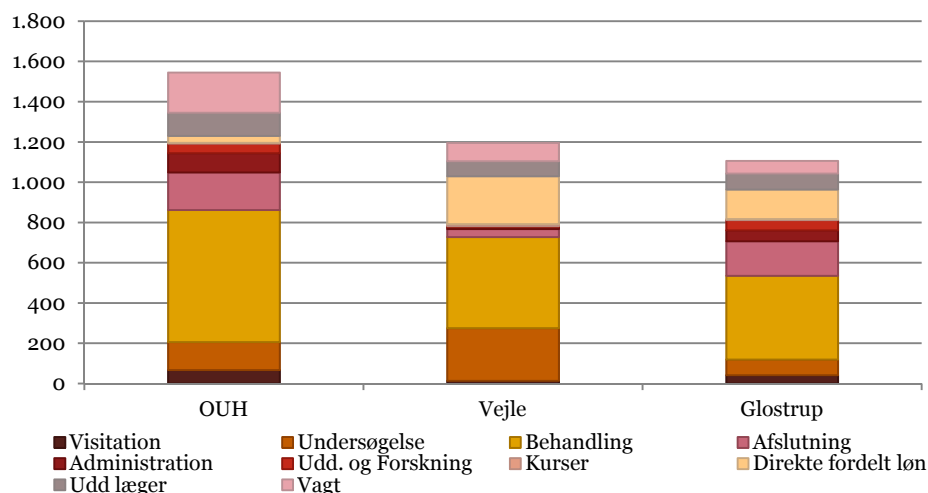
Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

På procedureniveau ligger Odense fortsat højest på lønnen, men ellers gentages billedet fra DRG-niveau. Og også her er det særligt sygeplejerskeomkostningerne, der spiller ind. Samlet er Vejles gennemsnitlige lønomkostninger faldet knap 300 kr., mens Odense og Glostrup kun er faldet ubetydeligt.

Opdelingen på aktiviteter nedenfor fremhæver endnu en gang Odenses højere omkostninger til behandling, også på procedureniveau. Ser man bort fra omkostninger til vagt og læger under uddannelse, ændres forholdet mellem afdelingernes enhedsomkostninger ikke. Vejle og Glostrup ligger på samme niveau i behandlingsfasen, mens Vejle igen er dyrest af alle tre i undersøgelsesfasen.

Figur 46: KCJE20 - Gennemsnitsløn, fordelt på aktiviteter, 2009

Enhedsomk i kr



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Samlet set kan det konkluderes, at enhedsomkostningerne i DRGo206 varierer på grund af lavere implantatomkostninger i Glostrup og højere forbrug af sygeplejersker i Odense. På aktivitetssiden er det igen særligt behandlingsfasen, som er ressource-tung i Odense.

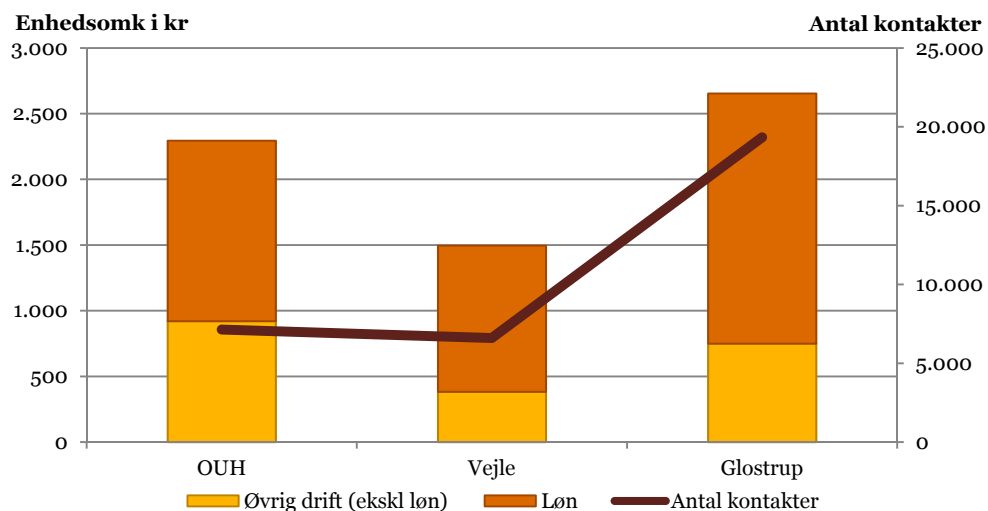
Når der sammenlignes på procedureniveau, ændres sammensætningen af ressourcer og aktiviteter sig ikke nævneværdigt. I kapitel 8 gennemgås arbejdsgangene for grå stær nærmere for at finde eventuelle forklaringer på forskellene.

Gennemgang af DRGo210

Den sidste rene oftalmologiske gruppe, som analyseres, er DRGo210 (Laserbehandling, diverse mindre kirurgiske indgreb, apparaturkrævende specialundersøgelser mv. uden generel anæstesi). Gruppen har i alt over 33.000 kontakter i 2009, og enhedsomkostningerne på de tre afdelinger varierer mellem knap 1.500 kr. og godt 2.600 kr.

I bilag 3 findes tabeller med opgørelse af enhedsomkostninger fordelt på ressource- og aktivitetskategorier. Nedenfor er samme oplysninger anvendt i de følgende figurer.

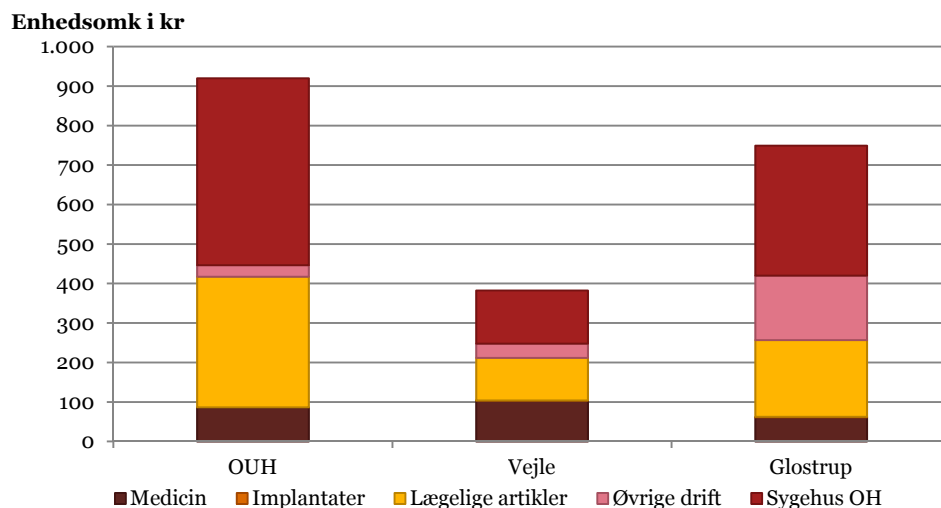
Figur 47: DRGo210 - Gennemsnitlige enhedsomkostninger (kr.) samt antal kontakter, 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

I DRGo210 har Odense og Vejle behandlet omkring 7.000 kontakter hver, mens Glostrup er oppe på mere end 19.000 kontakter. Af figuren fremgår det, at i modsætning til de tidligere grupper, er det nu lønnen, der driver omkostningerne. Omkostningsmæssigt er der store forskelle mellem afdelingerne, hvor Vejle ligger lavest med 1.495 kr. i gennemsnit pr. kontakt, mens Glostrup ligger højest med 2.653 kr. Disse forskelle analyseres nærmere nedenfor.

Figur 48: DRGo210 - Gennemsnitlig driftsomkostning (kr.) (ej løn), 2009

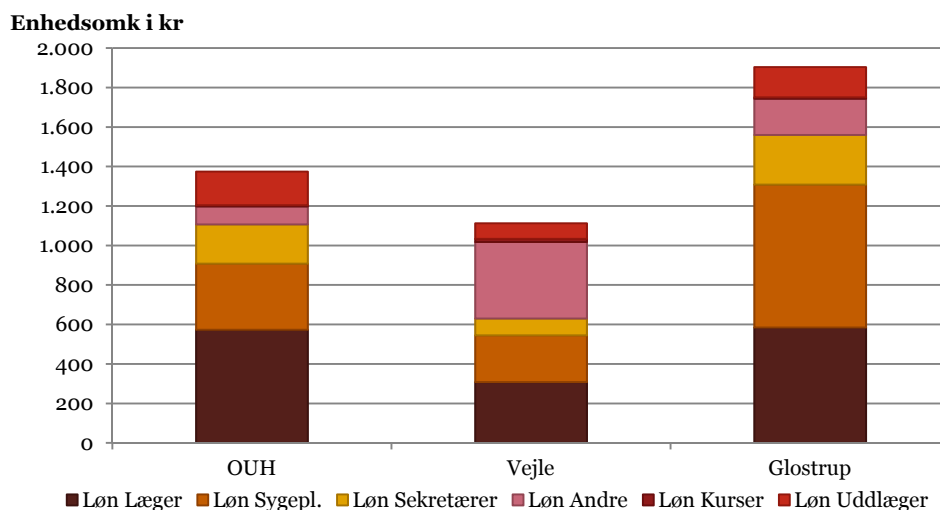


Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Den første figur viser fordelingen af de driftsomkostninger, der ikke er løn. Odense ligger højest, men dette skyldes især de meget høje overheadomkostninger. Fjernes disse overhead, ligger Odense og Glostrups på samme niveau, mens Vejle fortsat ligger lavere. I Odense fylder lægelige artikler relativt meget, mens det er den øvrige drift, der medvirker til høje omkostninger i Glostrup.

I de følgende figurer analyseres lønnen nærmere. Nedenfor fremgår lønomkostningerne fordelt på personalekategorier.

Figur 49: DRGo210 - Gennemsnitsløn (kr.) fordelt på personalekategori, 2009



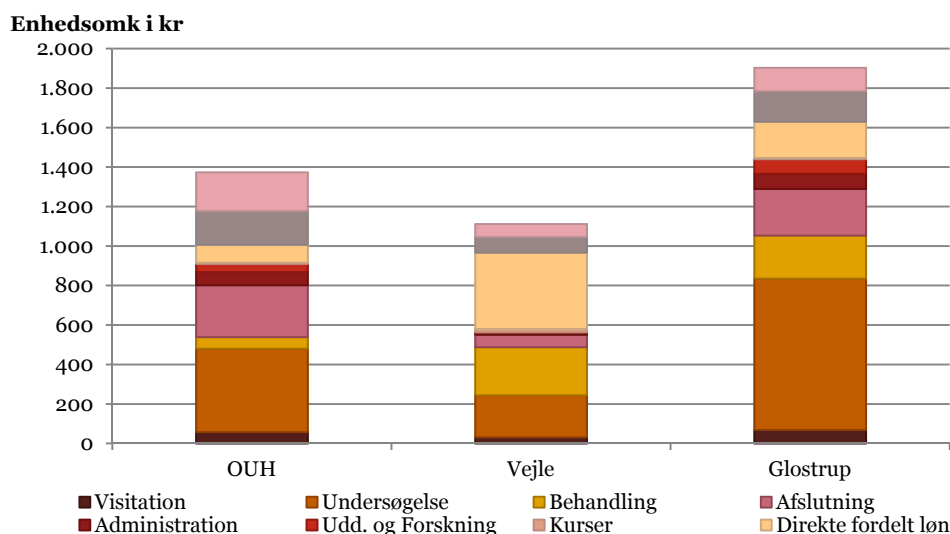
Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Denne gang ligger Glostrup højest, også når estimatet på løn til de yngre læger fraregnes. Dette skyldes, at Glostrup i denne gruppe bruger væsentligt flere omkostninger til sygeplejersker. Vejle har de laveste enhedsomkostninger, alene forbruget af læger er det halve af Odense og Glostrup.

Igen ligger kategorien "Andre" højest i Vejle. Som tidligere nævnt indgår sengeafdelingens omkostninger heri, men der er stadig ca. 60 % af omkostningerne i kategorien, som kommer fra øjenafdelingen. Vejle havde i 2009 kun fire indlagte patienter ud af ca. 6.600 kontakter i denne gruppe. Det kunne dermed se ud til, at man i Vejle i højere grad anvender andre personalekategorier end læger og sygeplejersker i de lettere grupper.

Anvendelsen af personalekategorier er en forklaring på forskelle i omkostningssammensætningen. En anden forklaring er de opgaver personalet udfører, de såkaldte aktiviteter i ABC-modellen. I figuren nedenfor fremgår disse.

Figur 50: DRGo210 - Gennemsnitsløn fordelt på aktiviteter, 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

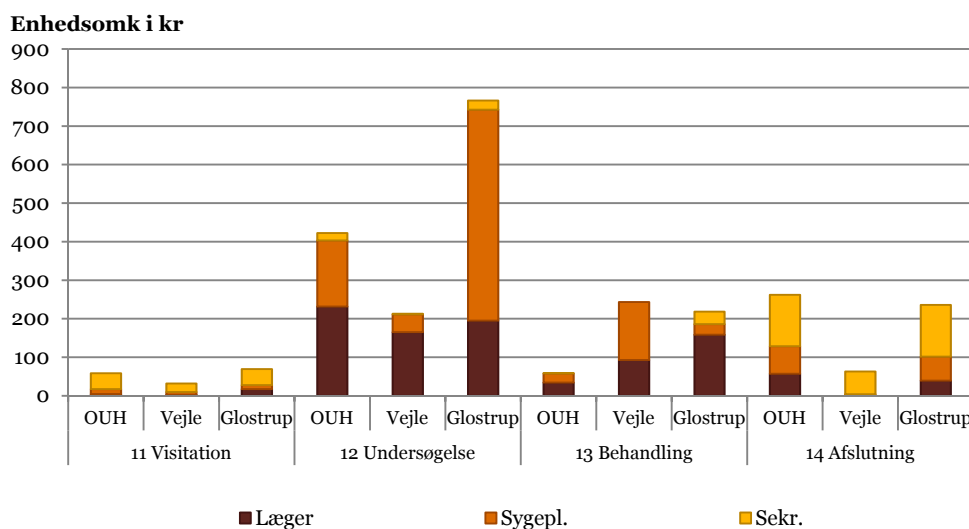
I figuren indgår estimerne på omkostninger til vagt og læger under uddannelse, og fratrækkes disse to aktiviteter, ligger Odense og Vejle stort set på niveau. Igen fylder især vagtomkostningerne meget for Odense, jf. afsnittet om vagt ovenfor.

På de mere generelle aktiviteter, såsom administration, kurser, uddannelse og forskning, ligger Vejle igen meget lavt på administration, jf. afsnit 5.3. Aktiviteten "Direkte fordelt løn" omfatter løn fra gruppen Andre, og det betyder i Vejles tilfælde omkostninger fra brug af andre personalekategorier, såsom SOSU-assistenter, fotografer, ortoptister mv.

For så vidt angår hovedaktiviteterne (visitation, undersøgelse, behandling og afslutning) er det ikke overraskende undersøgelsesfasen, som fylder mest. Særligt i Glostrup udgør den en stor del af enhedsomkostningen. Kun i Vejle fylder behandlingsfasen mere end undersøgelsesfasen. Dette kan dog igen muligvis skyldes problemer med at afgrænse tidsforbrug mellem de to aktivitetsfaser.

I det følgende undersøges personalesammensætning nærmere.

Figur 51: DRGo210 - Gennemsnitsløn fordelt på aktivitet og personale, 2009

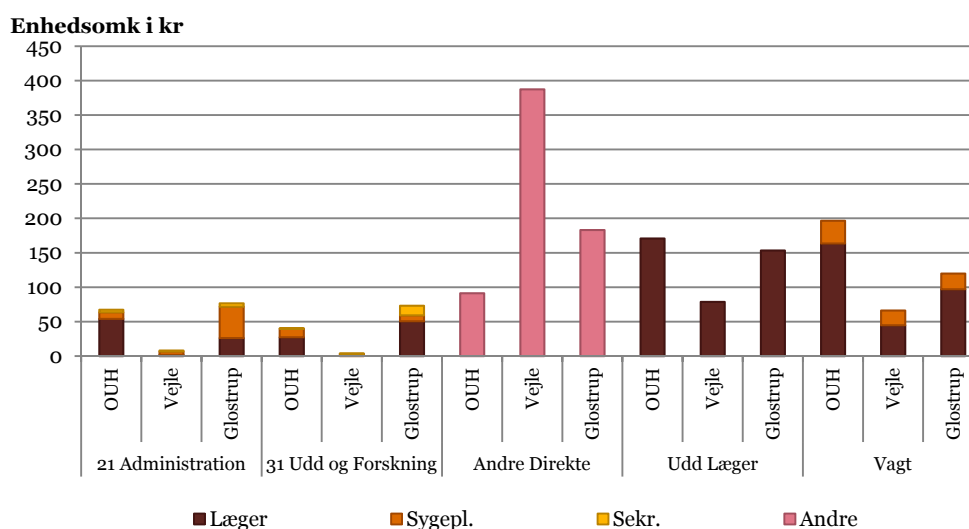


Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Som nævnt ovenfor er den tungeste post blandt hovedaktiviteterne som forventet undersøgelsesfasen. Glostrup har klart de højeste omkostninger her, og af figuren fremgår det, at dette skyldes sygeplejerskelønnen. Odense bruger faktisk en anelse mere lægeløn, men til gengæld få ressourcer fra sygeplejersker og sekretærer.

I behandlingsfasen bruger Vejle samlet set flest ressourcer, men ligger kun marginalt højere end Glostrup. Sammensætningen af omkostninger er dog noget forskellig, idet Glostrup bruger flest læger, mens Vejle bruger færre læger, men til gengæld flere sygeplejersker.

Figur 52: DRGo210 - Gennemsnitsløn fordelt på aktivitet og personale, 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

For de generelle aktiviteter er det som hidtil Vejle, som ligger lavere end de øvrige. Undtagelsen er de direkte fordelte omkostninger. Dette skyldes formentlig til dels

Vejles position som regionalsygehus, med mindre forskning og administration, som tidligere nævnt. Omkostningerne til læger under uddannelse og vagtomkostningerne er en anelse højere i Odense, hvilket især hænger sammen med de forholdsvis høje lægeomkostninger, DRG-gruppen har samlet set.

På DRG-niveau gælder det altså samlet set, at Glostrup er dyrest af de tre udelukkende på grund højere omkostninger til løn. Da DRG-gruppernes enhedsomkostninger er skabt på baggrund af de procedurer, der i praksis er udført, kan de indbyrdes forskelle mellem afdelingerne skyldes, at der ikke er tale om ensartet behandling af patienterne i gruppen. I tabellen nedenfor er de fem hyppigste procedurekoder opgjort for hver afdeling.

Tabel 40: Procedurekoder med størst andel af enhedsomk i DRG0210, 2009

Gruppe	Andel af DRG-enhedsomkostning			Procedure-enhedsomkostning		
	OUH	Vejle	Glostrup	OUH	Vejle	Glostrup
ZZ7049 (Kontrolundersøgelse, oftalmologisk)	29,3 %	7,6 %	8,1 %	1.107	816	1.735
ZZ7035 (Måling af retinas tykkelse (OCT-skanning))	18,9 %	31,8 %		787	819	
ZZ7010 (Foto af øjenbund)	17,9 %			795		
ZZ0149 (Klinisk undersøgelse)	6,2 %			1.192		
KCKC15 (Panretinal fotokoagulation af nethinde)	5,8 %			1.673		
UCXA (Fotografiske undersøgelser af øje og øjenomgivelser)		10,9 %	49,3 %		820	1.903
UCXF (Angiografiske undersøgelser af øje og øjenomgivelser)		9,3 %	8,9 %		1.093	2.031
BCFLo (Ortoptisk behandling)		5,4 %	7,2 %		836	1.668
UCHA3 (Synsfeltundersøgelse, computer assisteret perimetri)			6,9 %			2.523
Total	78,0 %	65,0 %	80,3 %	-	-	-

Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet, 2009, LPR-aktivitet i takstsystem 2009, pr. 10. april 2010 og ABC-model.

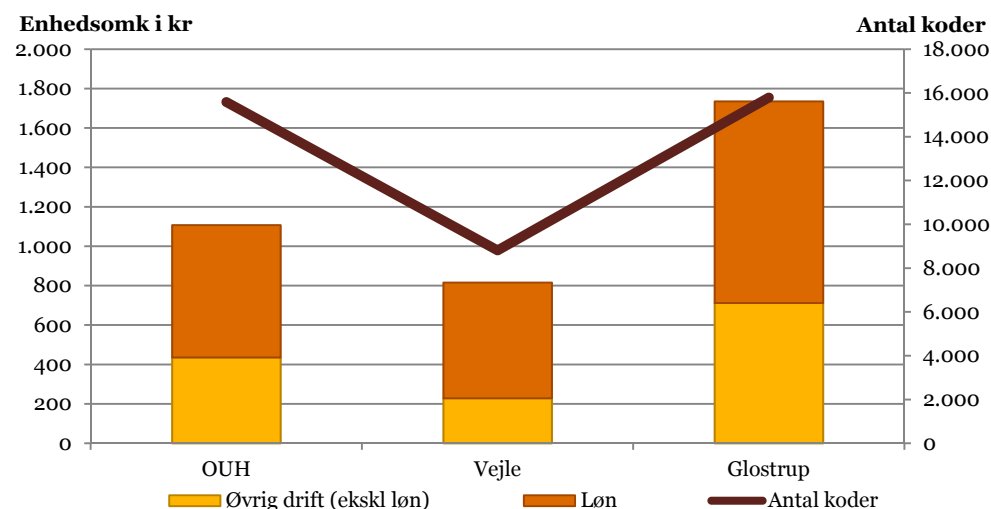
Som det fremgår af tabellen, er det nu langt mere blandet, hvilke procedurer de enkelte patienter har fået udført. Denne blanding af, hvilke koder der skaber enhedsomkostningen for DRG-gruppen, er dels et udtryk for en gruppe, som omfatter en meget stor mængde forskellige undersøgelser og behandlinger, dels et udtryk for kodepraksis på de enkelte afdelinger. Således er den mest benyttede procedurekode i Glostrup UCXA "Fotografiske undersøgelser af øje og øjenomgivelser", som udgør næsten halvdelen af enhedsomkostningen i DRG0210. Denne kode anvendes slet ikke i Odense, hvor man i stedet blandt andet bruger ZZ7010 (Foto af øjenbund), der betyder det

samme. Tilsvarende med ZZ7035 (Måling af retinas tykkelse (OCT-skanning)), som er meget anvendt i Vejle og Odense, men slet ikke bruges i Glostrup.

Det fremgår desuden, at der er store forskelle i de beregnede enhedspriser for disse koder. omkostningen svinger fra knap 800 kr. til godt 2.500 kr. mellem koder og også på tværs af afdelinger for samme kode. Her skal det dog igen erindres, at visse behandlinger og undersøgelser registreres med flere procedurekoder samtidig og dermed en højere samlet enhedsomkostning for kontakten, ligesom der kan være forskelle i registreringspraksis på de enkelte afdelinger. Således fremgik det af afsnit 5.3., at Odense i gennemsnit registrerede 2,29 koder pr. kontakt i DRG0210, mens Vejle og Glostrup registrerede henholdsvis 1,62 og 1,69 koder.

Af de fem mest anvendte koder er der kun en enkelt, som går igen på alle afdelinger, nemlig den generelle ZZ7049 (Kontrolundersøgelse, oftalmologisk). Denne undersøges derfor nærmere nedenfor.

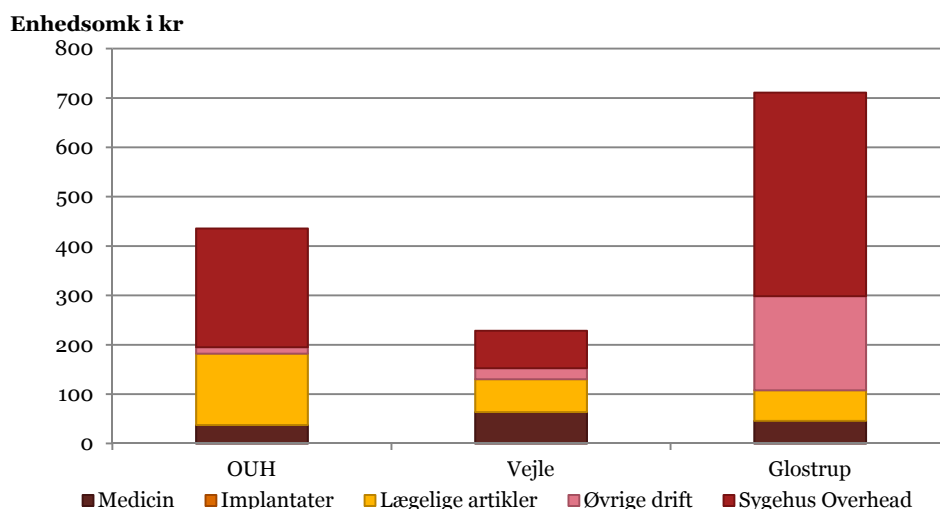
Figur 53: ZZ7049 - Gennemsnitlig enhedsomkostning (kr.) samt antal registreringer, 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Som det fremgår af figuren ovenfor, har Glostrup de højeste enhedsomkostninger for denne procedure, mens det er øjenafdelingen i Vejle, der har registreret koden færrest gange. Odense og Glostrup har begge næsten 16.000 registreringer af proceduren, mens Vejle har knap 9.000 registreringer. Samlet set er ZZ7049 da også den absolut mest registrerede kode på alle øjenafdelingerne. Det skal erindres, at koden ofte anvendes sammen med andre procedurekoder, og antallet er derfor ikke udtryk for antal kontakter med udelukkende denne kode registreret.

Figur 54: ZZ7049 - Gennemsnitlig driftsomkostning (kr.) (ej løn), 2009

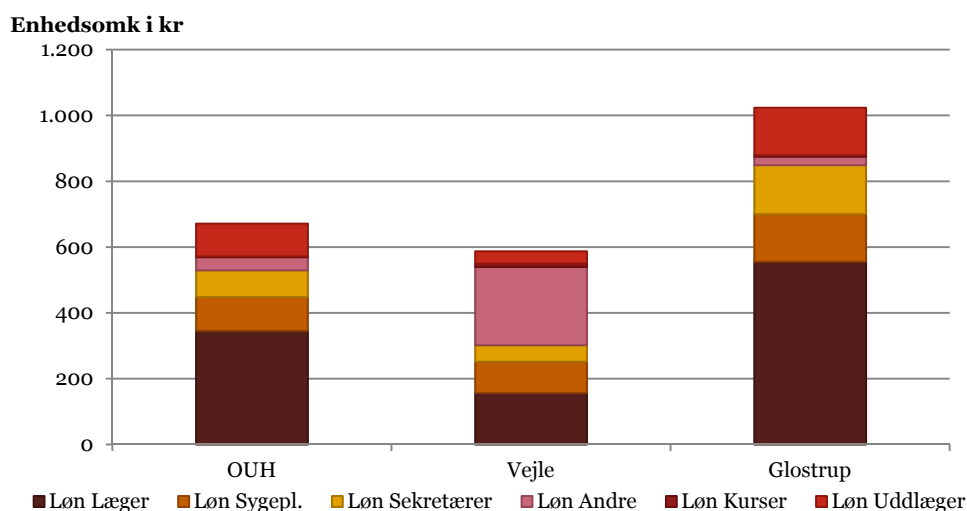


Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Lægelige artikler, der bl.a. omfatter utensilier, såsom engangsudstyr til apparatur, handsker mv., udgør ligesom på DRG-niveauet en væsentlig del af omkostningerne, størst er andelen dog i Odense. I Glostrup udgør overheadomkostninger og øvrig drift stort set hele enhedsomkostningen. For alle afdelinger gælder, at enhedsomkostningerne er faldet i forhold til DRG-niveauet, mindst for Glostrup og mest for Odense, hvilket også er forventeligt givet afdelingernes anvendelse af ZZ7049 som sekundær kode ved visse operationer.

Lønnens opdeling på personalekategorier fremgår nedenfor.

Figur 55: ZZ7049 - Gennemsnitsløn (kr.) fordelt på personalekategori, 2009



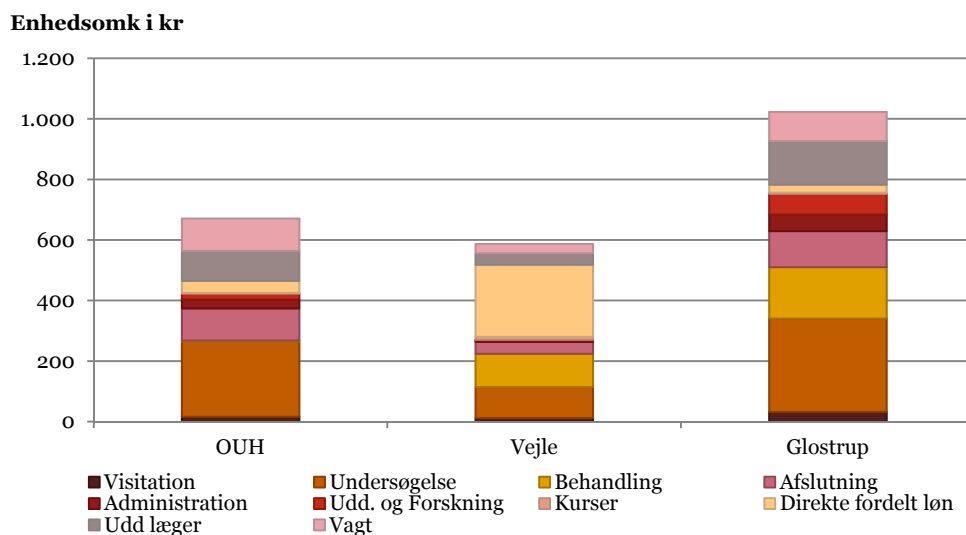
Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

På procedureniveau ligger Glostrup fortsat højest på lønnen, og ellers minder det om billedet fra DRG-niveauet. Største ændring er Glostrups sygeplejerskeomkostninger, der er faldet meget, mens omkostninger til læger er næsten uændret. Samlet er Odenses gennemsnitlige lønomkostninger faldet mest, men alle tre afdelinger har stort set

halveret omkostningerne i forhold til omkostningssammensætningen på DRG-niveau. Dette peger på to mulige forklaringer. Der er tale om patienter med forskellige procedurekoder, der grupperes til samme DRG-gruppe, og de øvrige procedurekoder er mere løntunge end ZZ7049. Alternativt kodes patienterne i DRGo2010 med flere koder samtidig, og de øvrige koder indeholder de 'resterende' lønomkostninger set i forhold til DRG-enhedsomkostningen. Betragtes afdelingernes registreringer, ser der ud til at være tale om en kombination af de to forklaringer.

Opdelingen på aktiviteter nedenfor fremhæver endnu en gang Glostrups højere omkostninger til undersøgelse og behandling, også på procedureniveau. Ser man bort fra omkostninger til vagt og læger under uddannelse, er Odense billigere end Vejle. Glostrups høje niveau på hovedaktiviteterne betyder, at de "jævnt fordelte" generelle aktiviteter også bliver relativt høje.

Figur 56: ZZ7049 - Gennemsnitsløn fordelt på aktiviteter, 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Samlet set kan det konkluderes, at enhedsomkostningerne i DRGo210 varierer mellem afdelinger dels på grund af højere sygeplejerskeomkostninger i Glostrup, dels på grund af høje overhead i Odense. På aktivitetssiden er det særligt undersøgelsesfasen, som er ressourcetung i Glostrup.

Når der sammenlignes på procedureniveau ændres sammensætningen af ressourcer og aktiviteter sig ikke nævneværdigt, omend selve niveauet påvirkes mest for Odenses vedkommende. Sidstnævnte ser ud til at skyldes, at afdelingen i Odense oftere anvender koden ZZ7049 (Kontrolundersøgelse, oftalmologisk) sammen med andre koder. ZZ7049 anvendes således forskelligt på de tre afdelinger, hvorfor man bør være varsom med konklusioner i forhold hertil.

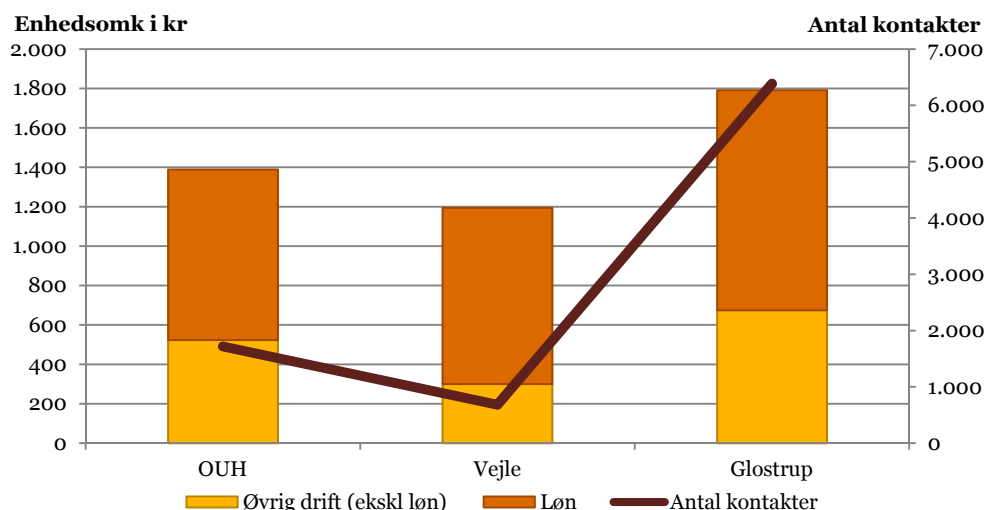
Gennemgang af DAGS BG50A

De oftalmologiske DRG-grupper er, som tidligere nævnt, alle klassificerede som gråzoner og indeholder derfor både indlagte og ambulante patienter. Men ikke alle ambulante øjenpatienter havner i disse grupper. Den gruppe uden for MDC 02, som flest øjenpatienter havner i, er den generelle DAGS-gruppe for ambulant besøg, BG50A

(Ambulant besøg). Gruppen har i alt knap 9.000 kontakter i 2009 på de tre øjenafdelinger, og enhedsomkostningerne på de tre afdelinger varierer mellem knap 1.200 kr. og knap 1.800 kr.

I bilag 3 findes tabeller med opgørelse af enhedsomkostninger fordelt på ressource- og aktivitetskategorier. Nedenfor er samme oplysninger anvendt i de følgende figurer.

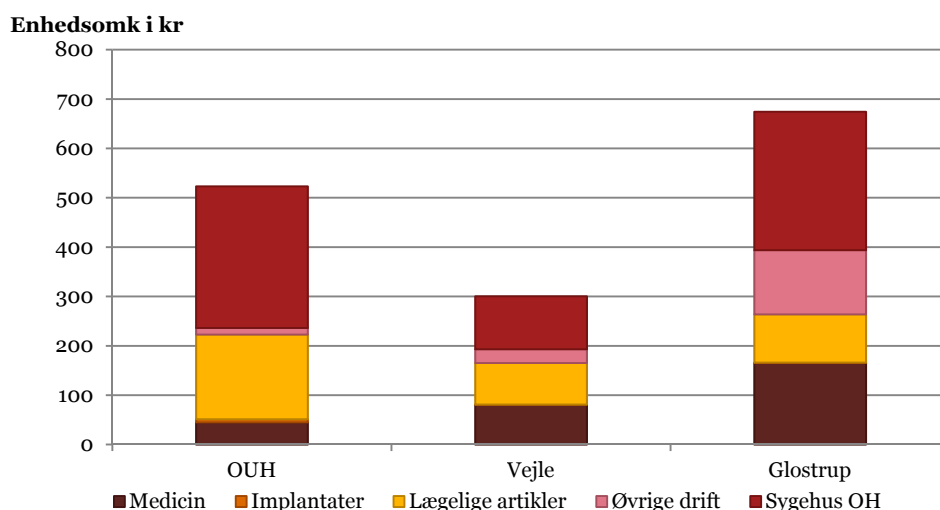
Figur 57: BG50A - Gennemsnitlige enhedsomkostninger (kr.) samt antal kontakter, 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

I BG50A har Odense behandlet omkring 1.700 kontakter, Vejle har behandlet knap 700 kontakter, mens Glostrup er oppe på mere end 6.300 kontakter. Omkostningsmæssigt er der nogen forskel mellem afdelingerne, idet Vejle ligger lavest med 1.194 kr. i gennemsnit pr. kontakt, mens Glostrup ligger højest med 1.791 kr. Disse forskelle analyseres nærmere nedenfor.

Figur 58: BG50A - Gennemsnitlig driftsomkostning (kr.) (ej løn), 2009



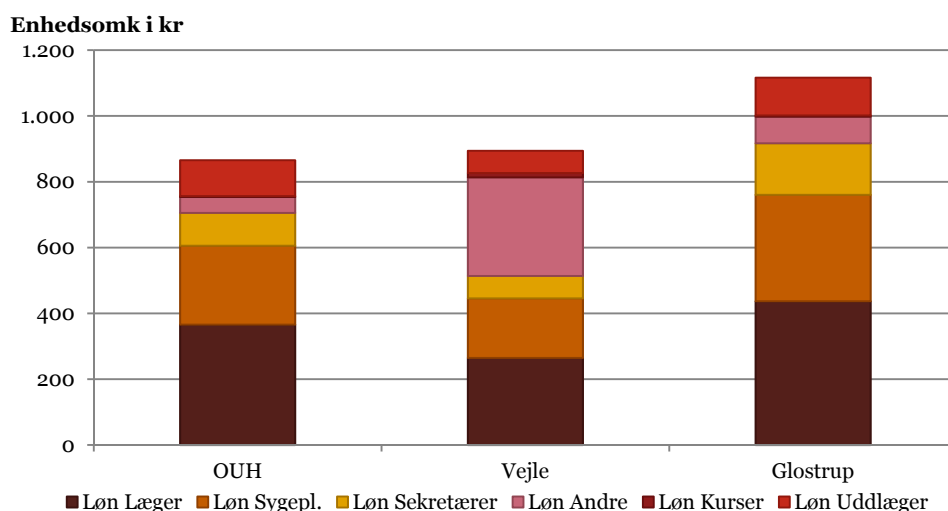
Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Den første figur viser fordelingen af de driftsomkostninger, der ikke er løn. Glostrup ligger højest, men dette skyldes i høj grad afdelingens overheadomkostninger. Fjernes disse overhead, ændrer det dog ikke ved enhedsomkostningernes forhold.

Medicinomkostningerne er en smule højere i Glostrup end hos de andre afdelinger, til gengæld fylder lægelige artikler mest i Odense. Samlet set er der dog tale om mindre beløb, og forskellen skal derfor ikke overfortolkes.

I de følgende figurer analyseres lønnen nærmere. Nedenfor fremgår lønomkostningerne fordelt på personalekategorier.

Figur 59: BG50A - Gennemsnitsløn (kr.) fordelt på personalekategori, 2009

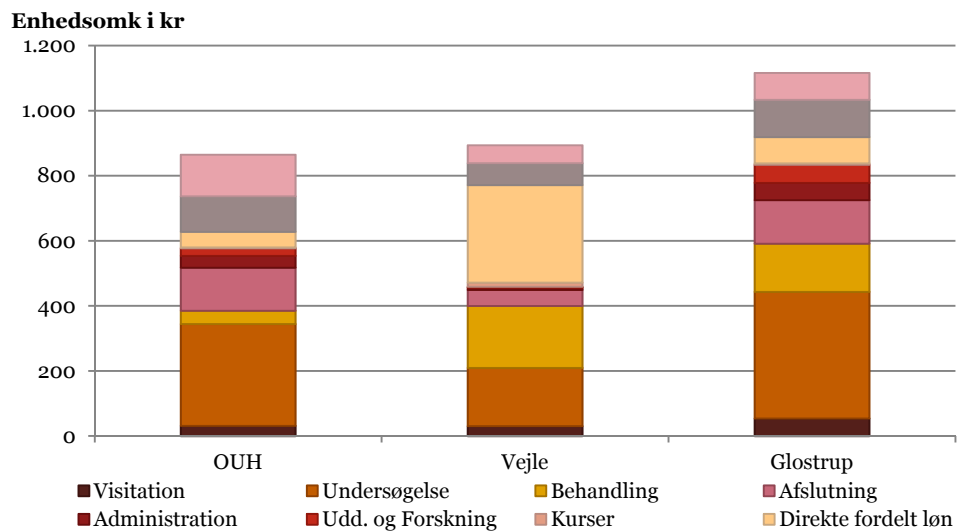


Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Som det fremgår, ligger Glostrup højest, også når estimatet på løn til de yngre læger fraregnes. Dette skyldes, at Glostrup i denne gruppe bruger flere omkostninger til stort set alle personalekategorier. Odense har de laveste enhedsomkostninger, særligt når der ses bort fra læger under uddannelse.

Anvendelsen af personalekategorier er en forklaring på forskelle i omkostningssammensætningen. En anden forklaring er de opgaver, som personalet udfører. I figuren nedenfor fremgår disse.

Figur 60: BG50A - Gennemsnitsløn fordelt på aktiviteter, 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

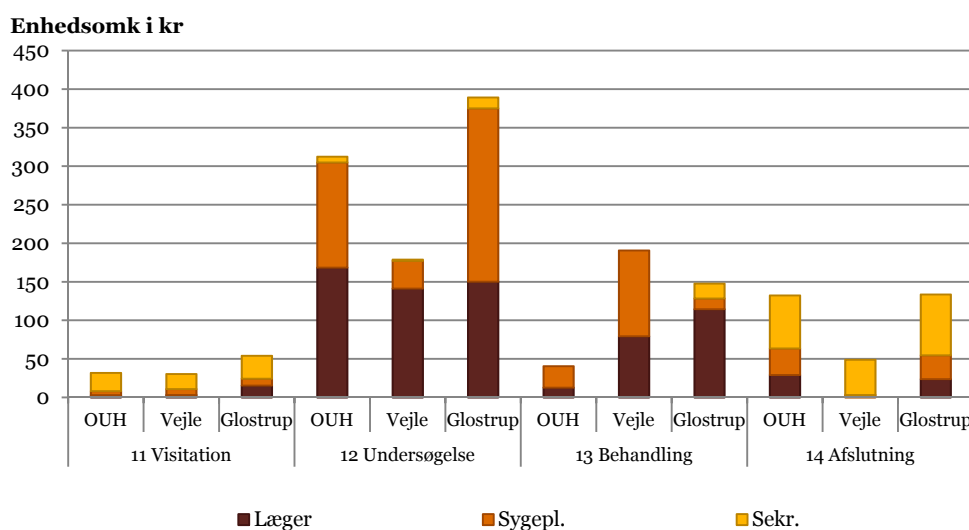
I figuren indgår estimaterne på omkostninger til vagt og læger under uddannelse, og fratrækkes disse to aktiviteter, falder Odenses enhedsomkostninger mere end de øvrige. Dermed bliver Odense klart billigst og Glostrup fortsat dyrest.

På de mere generelle aktiviteter, såsom administration, kurser, uddannelse og forskning, ligger Vejle igen meget lavt på administration, jf. afsnit 5.3. Aktiviteten "Direkte fordelt løn" omfatter løn fra gruppen Andre, og det betyder i Vejles tilfælde omkostninger fra brug af andre personalekategorier, såsom SOSU-assistenter, fotografer, ortoptister mv.

For så vidt angår hovedaktiviteterne (visitation, undersøgelse, behandling og afslutning), er det også i denne gruppe som forventet undersøgelsesfasen, som fylder mest. Særligt i Glostrup udgør den en stor del af enhedsomkostningen, mens det kun er i Vejle, at behandlingsfasen fylder en anelse mere end undersøgelsesfasen.

I det følgende undersøges personalesammensætning nærmere.

Figur 61: BG50A - Gennemsnitsløn fordelt på aktivitet og personale, 2009

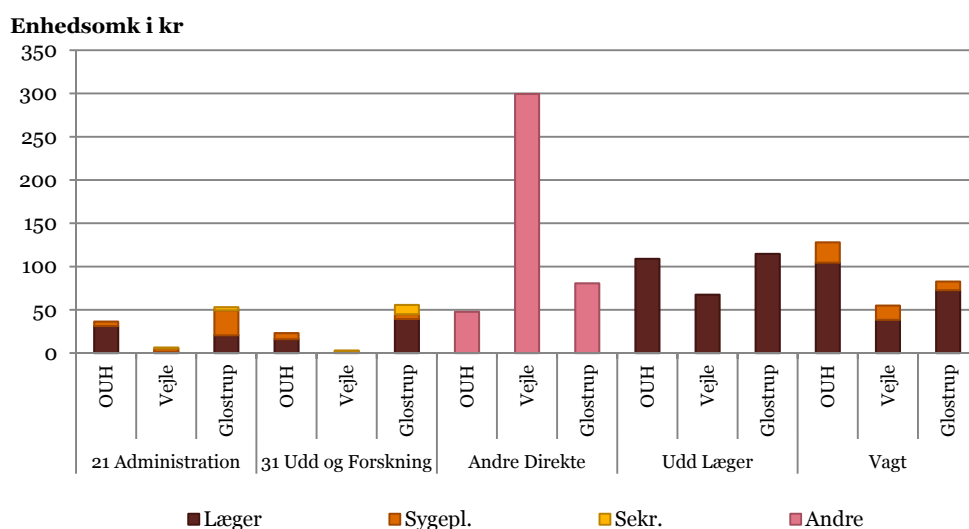


Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Som nævnt ovenfor er den tungeste post blandt hovedaktiviteterne som forventet undersøgelsesfasen. Glostrup har de højeste omkostninger i denne kategori, og af figuren fremgår det, at dette skyldes sygeplejerskelønnen. Odense bruger faktisk en anelse mere lægeløn, men til gengæld færre ressourcer fra sygeplejersker og sekretærer.

I behandlingsfasen bruger Vejle samlet set flest ressourcer, mens Odense ligger markant lavere end de øvrige. Sammensætningen af omkostninger på tværs af afdelingerne varierer desuden, idet Glostrup bruger flest læger, mens Vejle bruger færre læger, men til gengæld flere sygeplejersker.

Figur 62: BG50A - Gennemsnitsløn fordelt på aktivitet og personale, 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for øjenområdet baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

For de generelle aktiviteter er det som i alle de øvrige grupper Vejle, der har de laveste enhedsomkostninger, undtaget de direkte fordelte omkostninger. Omkostningerne til læger under uddannelse er højest i Glostrup, mens vagtomkostningerne er højere i Odense. Fordelingen af disse omkostninger hænger sammen med de lægeomkostnin-

ger, DRG-gruppen har samlet set, men Glostrups større forbrug af læger kan ikke opveje Odenses belastning fra vagten.

På DRG-niveau gælder det altså samlet set, at, for så vidt angår størrelsen, har Vejle og Odense relativt ensartede enhedsomkostninger, mens Glostrup ligger noget over dette niveau. Dette skyldes især høje overheadomkostninger samt det forhold, at lønomkostningerne udgør en større andel i Glostrup. På det underliggende procedureniveau er der også større forskelle i de udførte behandlinger og undersøgelser. I tabellen nedenfor er de fem hyppigste procedurekoder opgjort for hver afdeling.

Tabel 41: Procedurekoder med størst andel af enhedsomkostningen i BG50A, 2009

Gruppe	Andel af DRG-enhedsomkostning			Procedure-enhedsomkostning		
	OUH	Vejle	Glostrup	OUH	Vejle	Glostrup
ZZ7049 - Kontrolundersøgelse, oftalmologisk	49,9 %	31,8 %	29,9 %	1.107	816	1.735
ZZ0149 - Klinisk undersøgelse	16,9 %			1.192		
UCXA - Fotografiske undersøgelser af øje og øjenomgivelser		11,5 %	17,0 %		820	1.903
UCHA3 - Synsfeltundersøgelse, computer assisteret perimetri		11,5 %	9,2 %		864	2.523
ZZ7000 - Synsfeltundersøgelse (perimetri)	10,9 %			1.675		
KCKD05B - Punktur af corpus vitreum med injektion af angiostatisk lægemiddel			9,4 %			10.433
ZZ7035 - Måling af retinas tykkelse (OCT-skanning)		7,1 %			819	
BCFLo - Ortoptisk behandling		4,7 %	5,2 %		836	1.668
ZZ7010 - Foto af øjenbund	2,9 %			795		
KCKD20 - Fjernelse af corpus vitreum-substitut	2,4 %			2.188		
Total	83,0 %	66,7 %	70,6 %	-	-	-

Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet, 2009, LPR-aktivitet i takstsystem 2009, pr. 10. april 2010 og ABC-model.

Som det fremgår af tabellen, er det, som i DRG0210, en række forskellige procedurer afdelingernes patienter i BG50A har fået udført. Denne blanding af koder er dels et udtryk for en gruppe, som omfatter en meget stor mængde forskellige undersøgelser og behandlinger, dels et udtryk for kodepraksis på de enkelte afdelinger, som beskrevet tidligere.

Endelig vil ambulante patienter med aktionsdiagnoser, der ikke tilhører øjenområdet, ofte ende i denne gruppe. Dermed er der principielt ingen grænse for, hvilken be-

handling eller undersøgelse de har fået udført. Dette viser et tydeligt eksempel fra Glostrup, hvor godt 100 kontakter har fået AMD-behandling med Lucentis, KCKD05B (Punktur af corpus vitreum med injektion af angiostatisk lægemiddel), men de har en aktionsdiagnose, der ikke er fra øjenområdet. Dermed grupperes meget ressourcetunge patienter til en 'restgruppe', hvilket naturligvis påvirker enhedsomkostningen.

Af de fem mest anvendte koder er der kun en enkelt, som går igen på alle afdelinger, nemlig den generelle ZZ7049 (Kontrolundersøgelse, oftalmologisk). Denne procedurekode er dog allerede undersøgt i forbindelse med DRG0210.

Opsummering

Hvis der skal opsummeres på tværs af de udvalgte grupper, er der en række faktorer, som skiller sig tydeligt ud.

Ikke i en eneste af de udvalgte DRG-grupper er Vejle den dyreste afdeling. Kun når det kommer til sengedagstaksten, er Vejles omkostninger højere. I beregningerne er anvendt en tilnærmet sengedagstakst baseret på en række sengeafsnit. Betragtes udelukkende det sengeafsnit, som Vejle deler med en anden afdeling, bliver sengedagsomkostningen næsten fire gange så høj, som den næstdyreste.

For så vidt angår de analyserede DRG-gruppers driftsomkostninger (udover lønnen), så har høje medicinomkostninger til enkelte procedurekoder understreget behovet for korrekte og præcise konteringer i fordelingsregnskaberne for at sikre en korrekt fastsættelse af enhedsomkostninger.

Den omfattende post "løn" har også vist karakteristiske træk. De ressourcekrævende DRG-grupper øverst i hierarkiet er, som forventet, også de mest behandlingstunge. For disse grupper gælder det, at Odense har de højeste lønomkostninger. I de mindre komplicerede grupper er det undersøgelsesfasen, der er tungest, og så er det Glostrup, der er dyrest. Når lønomkostningerne varierer, er en højere andel løn til sygeplejersker oftest forklaringen.

I analyserne er der estimeret et ressourceforbrug til læger under uddannelse og vagt. Estimaterne er lavet på baggrund af oplysninger fra afdelingerne, og særligt i Odense fylder disse aktiviteter en del. Det er dog sjældent nok til at være den fulde årsagsforklaring, omend der kan være omkostningseffektiviseringer at hente – særligt på vagten, som muligvis kan udnyttes mere optimalt.

Endelig er der analyseret på såvel DRG-niveau som procedureniveau. At gå til det mere detaljerede niveau ændrer dog ikke konklusionerne, især ikke i de bedst definerede grupper, hvor det er få procedurer, som tegner hele området. De sidste grupper i hierarkiet omfatter til gengæld en myriade af procedurer, og her kan det være særdeles svært at adskille deres indflydelse på DRG-gruppernes enhedsomkostninger. Fælles for mange af behandlingerne og undersøgelserne i disse grupper er det dog, at deres enhedsomkostninger på grund af ABC-modelleringen ikke varierer ret meget på kontaktniveau.

7. *Estimerede patientforløb*

I det foregående kapitel er der fokuseret på enhedsomkostninger på kontaktniveau. Dette er naturligt, da det danske registreringssystem er kontaktbaseret. Men selve omkostningen ved den enkelte kontakt er kun en del af forklaringen på afdelingers omkostningseffektivitet. Et typisk patientforløb vil bestå af flere kontakter til sygehusafdelingen, fx i form af en forundersøgelse, en behandling og en efterkontrol – alle registreret i LPR som selvstændige kontakter, hvis patienten ikke er indlagt.

I dette kapitel vil tre behandlingstyper blive undersøgt nærmere. Det drejer sig om: grå stær, AMD-behandling med Lucentis og vitrektomi. På baggrund af afdelingernes aktivitetsoplysninger i LPR er der dannet et forløb ud fra tidspunktet for den enkelte kontakt. Disse forløb er derefter undersøgt nærmere og det typiske patientforløb søges beskrevet nedenfor.

7.1. *Grå stær*

Patienter, der behandles for grå stær, er i aktivitetsdata afgrænset på koden KCJE20 (Fakoemulsifikation med implantation af kunstig linse i bageste øjenkammer). Før en egentlig behandling sættes i gang, gennemføres typisk en forundersøgelse, og efterfølgende laves en eller flere kontroller. Desuden vil de fleste patienter skulle have opereret begge øjne. Dette foregår aldrig samtidig på grund af risikoen for komplikationer og gener i patientens dagligdag efter operationen.

I 2009 var der på de tre afdelinger tilsammen 7.472 kontakter med KCJE20 som primæroperation, fordelt på 4.876 unikke patienter. Beregnes på hver afdeling en typisk gennemsnitspatient, der er blevet behandlet i løbet af 2009, ser et gennemsnitsforløb ud som følger på hver af de tre afdelinger:

- I Glostrup har en gennemsnitspatient 1,4 kontakter med KCJE20 som primæroperation og 4,0 kontakter, hvor koden KCJE20 ikke er primæroperation.
- I Odense har en gennemsnitspatient 1,5 kontakter med KCJE20 som primæroperation og 4,2 kontakter, hvor koden KCJE20 ikke er primæroperation.
- I Vejle har en gennemsnitspatient 1,6 kontakter med KCJE20 som primæroperation og 3,6 kontakter, hvor koden KCJE20 ikke er primæroperation.
- Det billigste forløb indeholdende operation for grå stær i Glostrup har en enhedsomkostning på 1.892 kr., det dyreste 83.856 kr. Den beregnede gennemsnitsomkostning for et forløb er 11.759 kr.
- Det billigste forløb indeholdende operation for grå stær i Odense har en enhedsomkostning på 3.122 kr., det dyreste 82.761 kr. Den beregnede gennemsnitsomkostning for et forløb er 10.163 kr.
- Det billigste forløb indeholdende operation for grå stær i Vejle har en enhedsomkostning på 2.157 kr., det dyreste 44.675 kr. Den beregnede gennemsnitsomkostning for et forløb er 5.849 kr.
-

Ovenstående omkostninger er baseret på en ren matematisk gennemsnitsberegning. Spredningen i billigste og dyreste patientforløb er stor. De billige forløb skyldes oftest, at det er forløb, der går på tværs af kalenderår, og at ikke alle kontakter er medregnet her. De dyreste forløb er typisk outliers, hvor omkostningerne skyldes komplikationer, undersøgelser i forbindelse med andre lidelser og tidligere behandlinger mv. Eksempler på faktiske patienter på hver afdeling fremgår af de følgende figurer²⁴.

Tabel 42: Forløbsomkostning for en gennemsnitspatient med KCJE20, Glostrup, 2009

Kontakt	DRG-gruppe	Reg. Kode	Enhedsomk
Kontakt 1	DRG0211	BVAA2	kr. 2.010
Kontakt 2	DRG0211	AAF22	kr. 1.735
Kontakt 3	DRG0206	KCJE20	kr. 1.892
Kontakt 4	DRG0211	AAF22	kr. 1.735
Kontakt 5	DRG0206	KCJE20	kr. 1.892
Kontakt 6	DRG0211	AAF22	kr. 1.735
Total:			kr. 10.999

Som det fremgår af figuren, er alle kontakter i eksemplet fra Glostrup kodet med en enkelt procedurekode. Selve behandlingerne er registreret som KCJE20 (Fakoemulsifikation med implantation af kunstig linse i bageste øjenkammer), og undersøgelserne er registreret som AAF22 (Ambulant besøg). Sidstnævnte kode er i modellen ikke prissat, men er i beregningen sat til samme enhedsomkostning som ZZ7049 (Kontrolundersøgelse, oftalmologisk). Samlet set er forløbsomkostningen for det udvalgte forløb på knap 11.000 kr.

²⁴ Gennemsnitspatienten er fundet ved at finde alle aktivitetsregistreringer, som opfylder krav til primæroperation og det beregnede gennemsnitlige antal kontakter med og uden denne primæroperation pr. patient pr. afdeling. Disse kontakter er gennemgået, og typiske registreringer er identificeret. En af disse faktiske kontakter er dernæst brugt som eksempel.

Tabel 43: Forløbsomkostning for en gennemsnitspatient med KCJE20, Odense, 2009

Kontakt	DRG-gruppe	Reg. Kode	Enhedsomk
Kontakt 1	DRG0211	ZZ0150A	kr. 1.143
Kontakt 2	DRG0206	KCJE20	kr. 3.122
Kontakt 3	DRG0211	ZZ7049	kr. 1.107
Kontakt 4	DRG0206	KCJE20	kr. 3.122
Kontakt 5	DRG0211	ZZ7049	kr. 1.107
Kontakt 6	DRG0211	ZZ7049	kr. 1.107
Total:			kr. 10.708

Også i Odense anvendes typisk kun en enkelt kode pr. kontakt. Som det fremgår, er selve behandlingerne registreret som KCJE20 (Fakoemulsifikation med implantation af kunstig linse i bageste øjenkammer), mens undersøgelserne er registreret med ZZ7049 (Kontrolundersøgelse, oftalmologisk). Samlet set er forløbsomkostningen for det udvalgte forløb på knap 11.000 kr.

Tabel 44: Forløbsomkostning for en gennemsnitspatient med KCJE20, Vejle, 2009

Kontakt	DRG-gruppe	Reg. Kode	Reg. Kode	Enhedsomk
Kontakt 1	DRG0211	AAF20		kr. 1.478
Kontakt 2	DRG0206	KCJE20		kr. 2.157
Kontakt 3	DRG0211	ZZ7049		kr. 816
Kontakt 4	DRG0206	KCJE20	ZZ7049	kr. 2.973
Kontakt 5	DRG0211	ZZ7049		kr. 816
Total:				kr. 8.241

I Vejle anvendes der som nævnt typisk en undersøgelse mindre pr. patientforløb. Der registreres oftest en enkelt kode pr. kontakt, med undtagelse af det besøg, hvor det andet øje opereres. Der foretages også en kontrolundersøgelse. Denne udgør formentlig det 'manglende' besøg set i forhold til de andre afdelinger. Behandlingerne er registreret med KCJE20 (Fakoemulsifikation med implantation af kunstig linse i bageste øjenkammer), mens undersøgelserne, som i Odense, er registreret med ZZ7049 (Kontrolundersøgelse, oftalmologisk). Ved første besøg anvendes AAF20 (Forundersøgelse) som markør. Samlet set er forløbsomkostningen for dette udvalgte forløb på godt 8.000 kr.

En gennemgang af de faktiske patientforløb på afdelingerne viser, at der i en stor del af tilfældene er tale om standardiserede forløb. I nogle tilfælde foretages der naturlig-

vis andre behandlinger og undersøgelser, men de fleste patienter på en given afdeling gennemgår samme antal operationer og undersøgelser. Gennemsnitsforløbet er således udtryk for en praksis, hvor selve behandlingen i 2009 var meget ensartet, men til gengæld havde Vejle færre kontroller imellem og/eller efter behandlingerne. Glostrup og Odenses samlede pris for gennemsnitsforløbet var højest, hvilket vurderes at skyldes de flere undersøgelser.

7.2. AMD-behandling med Lucentis

Patientkontakter med koden KCKD05B (Punktur af corpus vitreum med injektion af angiostatisk lægemiddel) er isoleret i aktivitetsdata. Behandlingen er speciel på den måde, at den omfatter injektioner i øjet i et bestemt periodisk interval hele året. Der er derfor som sådan ikke tale om et afsluttet forløb. Ind imellem kontakter med behandling udføres kontroller for at vurdere effekten af behandlingen.

I 2009 var der på de tre afdelinger tilsammen 10.117 kontakter med KCKD05B som primæroperation fordelt på 2.312 unikke patienter. Beregnes på hver afdeling en typisk gennemsnitspatient, der er blevet behandlet hele året (fremmøde i januar og december 2009), ser et gennemsnitsforløb ud som følger på hver af de tre afdelinger:

- I Glostrup har en gennemsnitspatient 6,2 kontakter med KCKD05B som primæroperation og 7,6 kontakter uden koden KCKD05B som primæroperation.
- I Odense har en gennemsnitspatient 4,6 kontakter med KCKD05B som primæroperation og 10,1 kontakter uden koden KCKD05B som primæroperation.
- I Vejle har en gennemsnitspatient 4,6 kontakter med KCKD05B som primæroperation og 11,1 kontakter uden koden KCKD05B som primæroperation.
- Det billigste forløb indeholdende AMD-behandling i Glostrup har en enhedsomkostning på 10.433 kr., det dyreste 245.680 kr. Den beregnede gennemsnitsomkostning for et forløb er 61.176 kr.
- Det billigste forløb indeholdende AMD-behandling i Odense har en enhedsomkostning på 17.484 kr., det dyreste 157.217 kr. Den beregnede gennemsnitsomkostning for et forløb er 62.396 kr.
- Det billigste forløb indeholdende AMD-behandling i Vejle har en enhedsomkostning på 12.326 kr., det dyreste 127.256 kr. Den beregnede gennemsnitsomkostning for et forløb er 50.481 kr.
-

Eksempler på sådanne faktiske patienter på hver afdeling fremgår af de følgende figurer²⁵.

²⁵ Gennemsnitspatienten er fundet ved at finde alle aktivitetsregistreringer, som opfylder krav til primæroperation og det beregnede gennemsnitlige antal kontakter med og uden denne primæroperation pr. patient pr. afdeling. Disse kontakter er gennemgået, og typiske registreringer er identificeret. En af disse faktiske kontakter er dernæst brugt som eksempel.

Tabel 45: Forløbsomkostning for en gennemsnitspatient med KCKDo5B, Glostrup, 2009

Kontakt	DRG-gruppe	Reg. Kode	Enhedsomk
Kontakt 1	DRG0202	KCKD05B	kr. 10.433
Kontakt 2	DRG0202	KCKD05B	kr. 10.433
Kontakt 3	DRG0210	UCXA	kr. 1.903
Kontakt 4	DRG0202	KCKD05B	kr. 10.433
Kontakt 5	DRG0210	UCXA	kr. 1.903
Kontakt 6	DRG0202	KCKD05B	kr. 10.433
Kontakt 7	DRG0210	UCXA	kr. 1.903
Kontakt 8	DRG0202	KCKD05B	kr. 10.433
Kontakt 9	DRG0210	UCXA	kr. 1.903
Kontakt 10	DRG0210	UCXA	kr. 1.903
Kontakt 11	DRG0202	KCKD05B	kr. 10.433
Kontakt 12	DRG0210	UCXA	kr. 1.903
Kontakt 13	DRG0210	UCXA	kr. 1.903
Total:			<u>kr. 75.923</u>

Som det fremgår af figuren, er alle kontakter i eksemplet fra Glostrup kodet med en enkelt procedurekode. Alle behandlinger er registreret som KCKDo5B (Punktur af corpus vitreum med injektion af angiostatisk lægemiddel), og undersøgelserne er registreret som UCXA (Fotografiske undersøgelser af øje og øjenomgivelser). Samlet set er forløbsomkostningen for det udvalgte forløb på knap 76.000 kr.

Tabel 46: Forløbsomkostning for en gennemsnitspatient med KCKD05B, Odense, i 2009

Kontakt	DRG-gruppe	Reg. Kode	Reg. Kode	Reg. Kode	Enhedsomk
Kontakt 1	DRG0210	ZZ7010	ZZ7035	ZZ7049	kr. 1.582
Kontakt 2	DRG0210	ZZ7010	ZZ7035	ZZ7049	kr. 1.582
Kontakt 3	DRG0202	KCKD05B	ZZ7049		kr. 12.362
Kontakt 4	DRG0210	ZZ7010	ZZ7035	ZZ7049	kr. 1.582
Kontakt 5	DRG0202	KCKD05B	ZZ7049		kr. 12.362
Kontakt 6	DRG0210	ZZ7010	ZZ7035	ZZ7049	kr. 1.582
Kontakt 7	DRG0210	ZZ7010	ZZ7035	ZZ7049	kr. 795
Kontakt 8	DRG0202	KCKD05B	ZZ7049		kr. 12.362
Kontakt 9	DRG0210	ZZ7010	ZZ7035	ZZ7049	kr. 1.582
Kontakt 10	DRG0210	ZZ7010	ZZ7035	ZZ7049	kr. 1.582
Kontakt 11	DRG0202	KCKD05B	ZZ7049		kr. 11.255
Kontakt 12	DRG0210	ZZ7010	ZZ7035	ZZ7049	kr. 1.582
Kontakt 13	DRG0210	ZZ7010	ZZ7035	ZZ7049	kr. 795
Kontakt 14	DRG0202	KCKD05B	ZZ7049		kr. 12.362
Kontakt 15	DRG0210	ZZ7010	ZZ7035	ZZ7049	kr. 1.582
Total:					kr. 74.950

Tabellen fra Odense viser, at der her som tidligere nævnt registreres flere koder pr. kontakt. Som det fremgår, er de fleste behandlinger registreret som KCKD05B (Punktur af corpus vitreum med injektion af angiostatisk lægemiddel) og ZZ7049 (Kontrolundersøgelse, oftalmologisk), mens undersøgelserne typisk er registreret med tre koder: ZZ7010 (Foto af øjenbund), ZZ7035 (Måling af retinas tykkelse (OCT-skanning)) og ZZ7049 (Kontrolundersøgelse, oftalmologisk). Samlet set er forløbsomkostningen for det udvalgte forløb på knap 75.000 kr.

Tabel 47: Forløbsomkostning for en gennemsnitspatient med KCKD05B, Vejle, 2009

Kontakt	DRG-gruppe	Reg. Kode	Reg. Kode	Reg. Kode	Reg. Kode	Enhedsomk
Kontakt 1	DRG0210	AAF21	UCXA	UCXF	ZZ7035	kr. 3.999
Kontakt 2	DRG0210	ZZ7035				kr. 819
Kontakt 3	DRG0210	UCXF	ZZ7035			kr. 1.912
Kontakt 4	DRG0202	KCKD05B				kr. 9.053
Kontakt 5	DRG0202	KCKD05B				kr. 9.053
Kontakt 6	DRG0202	KCKD05B				kr. 9.053
Kontakt 7	DRG0210	ZZ7035				kr. 819
Kontakt 8	DRG0210	UCXA	ZZ7035	ZZ7049		kr. 2.454
Kontakt 9	DRG0211	ZZ7049				kr. 816
Kontakt 10	DRG0202	KCKD05B				kr. 9.053
Kontakt 11	DRG0210	UCXA	UCXF	ZZ7035		kr. 2.732
Kontakt 12	DRG0210	ZZ7035				kr. 819
Kontakt 13	DRG0210	ZZ7035				kr. 819
Kontakt 14	DRG0210	ZZ7035				kr. 819
Kontakt 15	DRG0202	KCKD05B				kr. 9.053
Kontakt 16	DRG0210	ZZ7035				kr. 819
Total:						kr. 57.275

I Vejle registreres der helt op imod fire koder pr. kontakt, da første besøg markeres med en A-kode. Også her kodes behandlingen udelukkende med en enkelt kode, KCKD05B (Punktur af corpus vitreum med injektion af angiostatisk lægemiddel), mens undersøgelserne typisk er ZZ7035 ”Måling af retinas tykkelse (OCT-skanning)” eller UCXA (Fotografiske undersøgelser af øje og øjenomgivelser). Samlet set er forløbsomkostningen for dette udvalgte forløb på godt 57.000 kr.

Det skal dog bemærkes, at der generelt er stor forskel på de enkelte patienter på afdelingerne, og det er derfor svært at beskrive det helt typiske forløb i detaljerede procedurekoder med tilhørende enhedsomkostninger. Således kan antallet af behandlinger og mellemliggende undersøgelser variere meget, afhængig af hvor længe patienten er i behandling i løbet af et år. Gennemsnittet for et patientforløb over et år er dog udtryk for en praksis, hvor man i 2009 behandlede en anelse mere i Glostrup, men til gengæld havde færre kontroller imellem behandlingerne. Jo mindre erfaring med et område, jo flere kontroller og undersøgelser må man antage, at afdelingen vil gennemføre for at sikre sig den rette behandlingskvalitet. Praksis i Glostrup kan derfor hænge sammen med, at afdelingen på daværende tidspunkt udførte langt flest AMD-

behandlinger og dermed havde den største erfaring og rutine på området. Samlet set bliver Vejles forløbsomkostninger lavere, trods flere undersøgelser. Dette skyldes i særdeleshed, at de har færre behandlinger pr. forløb, og da hver behandling bærer medicin for over 7.500 kr., kan de flere undersøgelser på ingen måde opveje dette.

7.3. Vitrektomi

Vitrektomi er i aktivitetsdata afgrænset som KCKD65 (Vitrektomi gennem pars plana eller pars plicata). I dette tilfælde er der tale om en relativt kompliceret operation, som ikke udføres på Vejle, men kun på Odense og Glostrup.

I 2009 var der på de to afdelinger tilsammen 1.080 kontakter med KCKD65 som primæroperation fordelt på 959 unikke patienter. Beregnes på hver afdeling en typisk gennemsnitspatient, der er blevet behandlet i løbet af 2009, ser et gennemsnitsforløb ud som følger på hver af de tre afdelinger:

- I Glostrup har en gennemsnitspatient 1,1 kontakter med KCKD65 som primæroperation og 5,7 kontakter uden koden KCKD65 som primæroperation.
- I Odense har en gennemsnitspatient 1,2 kontakter med KCKD65 som primæroperation og 7,2 kontakter uden koden KCKD65 som primæroperation.
- Det billigste forløb indeholdende vitrektomi i Glostrup har en enhedsomkostning på 3.089 kr., det dyreste 105.621 kr. Den beregnede gennemsnitsomkostning for et forløb er 18.597 kr.
- Det billigste forløb indeholdende vitrektomi i Odense har en enhedsomkostning på 5.147 kr., det dyreste 64.824 kr. Den beregnede gennemsnitsomkostning for et forløb er 19.410 kr.
-

Ovenstående omkostninger er baseret på en ren matematisk gennemsnitsberegning. Eksempler på faktiske patienter på hver afdeling fremgår af de følgende figurer²⁶.

²⁶ Gennemsnitspatienten er fundet ved at finde alle aktivitetsregistreringer, som opfylder krav til primæroperation og det beregnede gennemsnitlige antal kontakter med og uden denne primæroperation pr. patient pr. afdeling. Disse kontakter er gennemgået, og typiske registreringer er identificeret. En af disse faktiske kontakter er dernæst brugt som eksempel.

Tabel 48: Forløbsomkostning for en gennemsnitspatient med KCKD65, Glostrup, 2009

Kontakt	DRG-gruppe	Reg. Kode	Reg. Kode	Reg. Kode	Enhedsomk
Kontakt 1	DRG0202	KCKD65	NAAC10	ZZ0150	kr. 5.502
Kontakt 2	DRG0210	BVAA2	UCXA		kr. 3.914
Kontakt 3	DRG0210	UCXA	UCXF		kr. 3.935
Kontakt 4	DRG0210	UCXA			kr. 1.903
Kontakt 5	DRG0211	AAF22			kr. 1.735
Kontakt 6	DRG0211	AAF22			kr. 1.735
Total:					kr. 18.723

Som det fremgår af figuren, er kontakter i eksemplet fra Glostrup kodet med et varierende antal procedurekoder. Kontakten, hvor selve behandlingen har fundet sted, er registreret med koden KCKD65 (Vitrektomi gennem pars plana eller pars plicata), og undersøgelserne er typisk registreret som UCXA (Fotografiske undersøgelser af øje og øjenomgivelser) eller AAF22 (Ambulant besøg), eventuelt i kombination med andre undersøgelser og markører. Samlet set er forløbsomkostningen for dette udvalgte forløb på knap 19.000 kr.

Tabel 49: Forløbsomkostning for en gennemsnitspatient med KCKD65, Odense, 2009

Kontakt	DRG-gruppe	Reg. Kode	Reg. Kode	Reg. Kode	Enhedsomk
Kontakt 1	DRG0201	KCKD65	KCKD40		kr. 6.961
Kontakt 2	BG50A	ZZ7049			kr. 1.107
Kontakt 3	BG50A	ZZ7049			kr. 1.107
Kontakt 4	BG50A	ZZ7049			kr. 1.107
Kontakt 5	BG50A	ZZ7035	ZZ7049		kr. 1.894
Kontakt 6	BG50A	ZZ7010	ZZ7035	ZZ7049	kr. 2.689
Kontakt 7	PG14A_UB	UXAA35			kr. 1.205
Kontakt 8	BG50A	KCKC10	ZZ7049		kr. 2.322
Total:					kr. 18.394

Opgørelse fra Odense viser, at der også her registreres et varierende antal koder pr. kontakt på undersøgelsesdelen. Som det fremgår, er behandlingen registreret som KCKD65 (Vitrektomi gennem pars plana eller pars plicata) og KCKD40 (Intrabulbær fotokoagulation af nethinde), mens undersøgelserne er registreret med flere forskellige koder. Samlet set er forløbsomkostningen for det udvalgte forløb på knap 18.500 kr.

Også i forbindelse med vitrektomi bør det bemærkes, at der er stor forskel på de enkelte patienter på afdelingerne, når de faktiske procedurekoder sammenlignes. Det er dermed vanskeligt at beskrive det helt typiske forløb. Således vil særligt antallet af øvrige behandlinger og mellemliggende undersøgelser variere meget. Gennemsnittet er udtryk for en praksis, hvor selve behandlingen i 2009 var meget ensartet, men til gengæld havde Odense flere kontroller imellem og/eller efter behandlingerne. Trods flere kontakter med undersøgelser og højere enhedsomkostning på primæroperationen varierer gennemsnitsomkostningerne kun lidt mellem Odense og Glostrup. Dette skyldes udelukkende, at undersøgelser og kontroller er billigere i Odense end i Glostrup. Dermed viser der sig et eksempel, hvor fokus på den primære operationskode viser, at Odense er dyrest, men på forløbsniveau udligner denne forskel sig.

7.4. Opsummering

Af de tre udvalgte behandlinger, grå stær, AMD-behandling med Lucentis og vitrektomi, er grå stær klart den mest standardiserede på procedureniveau. Lucentis-behandlingerne er for så vidt også standardiserede, men her er det naturligvis afgørende, hvor længe patienten har været i behandling i løbet af året, og om behandlingen lige er påbegyndt eller har varet i flere år. Vitrektomierne er i flere tilfælde koblet sammen i forløb, hvor patienten også får udført grå stær-operationer. Dermed bliver det sværere at adskille, hvilke undersøgelser der hører sammen med hvilken behandling.

På trods af ovenstående er der udvalgt en række patientforløb, som lever op til gennemsnittene for de enkelte afdelinger. Når disse forløb betragtes, er Vejle billigst på de to behandlinger, de udfører, grå stær og AMD-behandling. Odense og Glostrup har stort set samme omkostninger til AMD-behandling og vitrektomi.

Ved grå stær-operationerne ser antallet af undersøgelser ud til at være afgørende for prisforskellen, mens det ved vitrektomien er undersøgelsesomkostningerne, der gør Glostrup dyrest. For så vidt angår AMD-behandlingerne, er medicinen så dyr, at den overskygger alle andre omkostninger. Dermed bliver det altafgørende for forløbsomkostningen antallet af behandlinger pr. patient pr. år.

8. Arbejdsgangsanalyse

Analysen af afdelingernes omkostningseffektivitet har indtil nu været baseret på ABC-modellerne. Dette afsnit sammenligner den faktiske arbejdstilrettelæggelse for tre udvalgte behandlingstyper. For at fokusere på læringselementet i er arbejdsgangene baseret på de faktiske arbejdsgange i 2010.

8.1. Sammenligning af arbejdsgange

Arbejdstilrettelæggelserne sammenlignes med henblik på nuancering af ABC-modellens aktivitetsbeskrivelse, der er baseret på et "generisk" patientforløb for alle typer af behandlinger, der udføres på de involverede afdelinger. Afdelinger har på eget initiativ peget på de tre behandlingstyper som værende relevante at sammenligne, da de tre typer behandlinger udgør antalsmæssigt de tre mest almindelige behandlinger. De udvalgte behandlingstyper er:

- Grå stær, der er afgrænset til at gælde patienter, der registreret med procedurekoderne KCJC til KCJF og diagnoserne DH250 til DH262.
- AMD-behandling (behandling med Lucentis), der er afgrænset til at gælde patienter, der er registreret med procedurekoderne KCKD05B og diagnosen DH353 og DH360.
- Vitrektomi, der er afgrænset til at gælde patienter der registreret med procedurekoderne KCKD60 og KCKD65 og diagnoserne H330 til H335, H430 til H440.

Arbejdstilrettelæggelsen beskrives i forhold til behandlingsforløbets forskellige faser: visitationsfasen, undersøgelsesfasen, behandlingsfasen og afslutningsfasen (herunder efterkontrol). Der henvises desuden til procesflows i bilag 4.

Tabel 50: Antal kontakter med udvalgte behandlinger, 2009

Behandlingstype	Vejle	OUH	Glostrup
Grå stær	3.147	2.119	2.488
AMD-behandling	1.286	1.696	7.138
Vitrektomi	0	512	696

Grå stær-operation (katarakt)

Operation for grå stær skyldes uklarhed i øjets linse. Ved operation fjernes den naturlige linse og erstattes af en kunstig linse. Grå stær er typisk aldersbetinget, og ses ofte som led i andre sygdomme som diabetes eller nethindeforandringer.

Patientgruppen er afgrænset til de patienter, der er registreret typisk med procedurekoderne inden for intervallet KCJC-KCJF og diagnoserne DH250 til DH262. Opgørelsen udgør henholdsvis 3.147, 2.119 og 2.488 gennemførte behandlinger (antal kontakter med procedurekoderne) i Vejle, Odense og Glostrup. Nedenstående beskrives det typiske patientforløb for patienter, der er blevet behandlet for grå stær. Hver række opfattes som en af de primære faser i behandlingsforløbet.

Vejle	OUH	Glostrup
Visitationsfase - Henvisning modtages, patient registreres af <u>sekretær</u>. - Henvisning visiteres af <u>sekretær</u>, tilses kun af læge i særlige tilfælde. - Tid til undersøgelse bookes, og der udsendes kvitteringsbrev af <u>sekretær</u>. - Henvendelse fra patienter i forbindelse med kvitteringsbrev håndteres (spørgsmål, uddybning, forklaring, ny tid mv.) af <u>sekretær</u>. - Indkaldelse af patient, herunder organisering af transport mv. håndteres af <u>sekretær</u>.	Visitationsfase - Henvisning modtages fra G-post eller almindelig post af <u>sekretær</u>. Tjek, om det er en kendt patient - Henvisning sorteres og deles i "haster"/"kan vente". Det beslutes, hvem der behandler. Det videre forløb beslutes af læge. - Patient registreres og kodes i system. Oplysninger om forventet ventetid notes og visitationsnotat udarbejdes af <u>sekretær</u>. - Tid til undersøgelse bookes i reception, og der udsendes kvitteringsbrev af <u>sekretær</u>. - Henvendelse fra patienter i forbindelse med kvitteringsbrev håndteres (spørgsmål, uddybning, forklaring, ny tid mv.) af <u>sekretær</u> eller <u>sygeplejerske</u>. - Indkaldelse af patient, herunder organisering af transport mv. af <u>sekretær</u>.	Visitationsfase - Henvisning modtages, patient registreres og kodes i GS af <u>sekretær</u> eller <u>sygeplejerske</u>. - Henvisning sorteres og deles i "haster"/"kan vente" af <u>sekretær</u>, <u>sygeplejerske</u> eller <u>læge</u>. - Tid til undersøgelse bookes, og der udsendes kvitteringsbrev af <u>sekretær</u> eller <u>sygeplejerske</u>. - Henvendelse fra patienter i forbindelse med kvitteringsbrev håndteres (spørgsmål, uddybning, forklaring, ny tid mv.) af <u>sekretær</u>. - Indkaldelse af patient, herunder organisering af transport mv. af <u>sekretær</u> eller <u>sygeplejerske</u>.
Undersøelsesfase - Modtagelse af patient i reception (automatisk check in af patient i terminal). - Almindelig øjenundersøgelse, øjendrypning og linseudmåling. Patient tilses af <u>læge</u> og <u>sygeplejerske</u> hver for sig. - Indsamling af yderligere oplysninger (journal) fra andre steder vedrørende tidligere behandling, medicin mv. af <u>sekretær</u> eller <u>sygeplejerske</u>. - Vurdering og konklusion – videre forløb beslutes af <u>læge</u>. Visse undersøgelser fører til supplerende undersøgelse (intern henvisning), afslutning eller visitation til behandling i GA, hvor forløbet startes forfra (ved GA). - Diktering, dokumentation og registrering af patient – sker af <u>læge</u>, <u>sygeplejerske</u> og <u>sekretær</u>. - Der bookes tid til operation og efterkontrol af <u>sygeplejerske</u>. - Henvendelser fra patient håndteres, herunder organisering af transport af <u>sekretær</u>.	Undersøelsesfase - Modtagelse af patient i reception. Patient får dryppet øjne af <u>sygeplejerske</u>. - Almindelig øjenundersøgelse og linseudmåling. Patient tilses af <u>læge</u> og <u>sygeplejerske</u> hver for sig. - Indsamling af yderligere oplysninger (journal) fra andre steder vedrørende tidligere behandling, medicin mv. af <u>sygeplejerske</u>. - Vurdering og konklusion – videre forløb beslutes af <u>læge</u>. Visse undersøgelser fører til supplerende undersøgelse (intern henvisning), afslutning eller visitation til behandling i GA, hvor forløbet startes forfra (ved GA). - Diktering, dokumentation og registrering af patient – sker af <u>læge</u>, <u>sygeplejerske</u> og <u>sekretær</u>. - Der bookes tid på operationsgangen af <u>sygeplejerske</u> eller <u>sekretær</u>. - Henvendelser fra patient håndteres, herunder organisering af transport af <u>sekretær</u> eller <u>sygeplejerske</u>.	Undersøelsesfase - Modtagelse af patient i reception. <u>Sygeplejerske</u> hjælper svagtseende. - Almindelig øjenundersøgelse, synsstyrke måles og evt. ultralydsundersøgelse. Patient tilses af <u>læge</u>, <u>sygeplejerske</u> og evt. <u>optiker</u>. - Indsamling af yderligere oplysninger (journal) fra andre steder vedrørende tidligere behandling, medicin mv. af <u>sekretær</u> eller <u>sygeplejerske</u>. Gælder ca. 10 % af patienterne. - Vurdering og konklusion – videre forløb beslutes af <u>læge</u>. Ca. 10 % af undersøgelserne fører til supplerende undersøgelser (intern henvisning). - Diktering, dokumentation og registrering af patient – sker af <u>læge</u>, <u>sygeplejerske</u> og <u>sekretær</u>. - Der bookes tid på operationsgangen af <u>sygeplejerske</u> eller <u>sekretær</u>. - Henvendelser fra patient håndteres, herunder organisering af transport af <u>sekretær</u>.
Behandlingsfase - Patient modtages i reception (anvender typisk terminal) af <u>sygeplejerske</u>. - Patient får øjendrypning og evt. afslappende medicin af <u>sygeplejerske</u>. - Behandling gennemføres af en <u>læge</u> og to <u>sygeplejersker</u>, der drypper øjne, lejrer og gennemfører behandlingen.	Behandlingsfase - Patient modtages af <u>sygeplejerske</u> i forrum til øjendrypning/lokalbedøvelse. Det sikres, at hjemmepleje og generelle informationer er på plads. - Behandling gennemføres af en <u>overlæge</u> eller <u>afdelingslæge</u> og to <u>sygeplejersker</u>. Ved yngre læge, skal der være to læger til stede (sker sjældent).	Behandlingsfase - Patient modtages i reception af SOSU-assistent eller sekretær. Sygeplejerske hjælper svagtseende. - Behandling gennemføres af en overlæge eller afdelingslæge, en sygeplejerske og en SOSU assistent (denne er i nogle tilfælde delt af to operationsstuer samtidig).
Afslutning - Hjemtransport arrangeres af sekretær, mens <u>sygeplejerske</u> sikrer, at alt er ok. - Diktering, dokumentation og registrering af patient – sker af <u>læge</u>, <u>sygeplejerske</u> og <u>sekretær</u>.	Afslutning - Hjemtransport arrangeres af <u>sygeplejerske</u>. - Diktering, dokumentation og registrering af patient – sker af <u>læge</u>, <u>sygeplejerske</u> og <u>sekretær</u>.	Afslutning - Hjemtransport arrangeres af <u>sygeplejerske</u>. - Diktering, dokumentation og registrering af patient – sker af <u>læge</u>, <u>sygeplejerske</u> og <u>sekretær</u>.
Efterkontrol	Efterkontrol	Efterkontrol

Vejle	OUH	Glostrup
• Patient modtages i reception dagen efter operation (automatisk check in af patient i terminal). • Patienten undersøges af <u>læge</u> og sygeplejerske. Patienter opereret fredage, tilses i ambulatoriet, der er åbent for efterkontrol om lørdagen.	• Patient modtages af <u>sekretær</u> i reception dagen efter operation. • Patienten undersøges af <u>læge</u>. Patienter, opereret fredage, tilses af <u>lørdagsvagten</u>.	• Patient modtages i reception dagen efter operation af <u>SOSU-assistent</u> eller <u>sekretær</u>. • Patient undersøges af <u>læge</u>. Patienter, opereret fredage, tilses mandag (mulighed for kontakt i weekend via særligt nummer, hvis behov).

Opsummering

For alle tre afdelinger gælder, at behandlingsforløbet for patienter med grå stær er baseret på en meget standardiseret arbejdsgangsbeskrivelse, og at patienterne behandles planlagt. Bemandingen ved undersøgelse og operation varierer marginalt og er typisk bemandet af en læge og en sygeplejerske, evt. understøttet af optiker og SOSU-assistent. Efterfølgende hjemsendes patienterne så vidt muligt, typisk med henblik på efterkontrol dagen efter (varierer over weekenden). På trods af de meget ens og standardiserede arbejdsgangsbeskrivelser er der stadig enkelte forskelle i behandlingsforløbet:

- *Behandlingsfasen:* Glostrup benytter sig af både sygeplejersker og SOSU-assistenten i forbindelse med operationen, hvor sygeplejersken er fast stationeret ved operationen, mens SOSU-assistenten dækker to operationsstuer samtidig. På de to andre afdelinger er der to sygeplejersker fast til stede i forbindelse med operationen.
- *Efterkontrol:* Glostrup planlægger som udgangspunkt kun én efterkontrol og arbejder desuden fremadrettet på at kunne afslutte visse patienter direkte til privatpraktiserende læger. Dette stiller dog krav til det formaliserede arbejde med praksissektoren. Glostrup har desuden nedlagt efterkontrol i weekenderne (patienter opereret fredag), hvor patienterne i stedet hjemsendes med et direkte telefonnummer til afdelingen i tilfælde af komplikationer eller spørgsmål. Patienterne tilses i stedet mandag inden for normal arbejdstid. Odense og Vejle planlægger som udgangspunkt to efterkontroller efter operationen, og patienter opereret fredag tilses i ambulatoriet lørdag. På Vejle har ambulatoriet ekstraordinært åbent lørdag, mens patienterne tilses af den tilstedeværende vagt på afdelingen i Odense.

AMD-behandling med Lucentis

Lucentis er et lægemiddel til behandling af forkalkning på nethinden, den såkaldte våde AMD (aldersrelateret makula degeneration), der skyldes, at nye unormale blodkar dannes i læsesynsområdet under nethinden, hvormed synet ændres. Lucentis kan bremse denne udvikling, og behandlingen sker ved indsprøjtning af stoffet i øjet.

Patientgruppen er afgrænset til patienter, der er registeret med procedurekoden KCKD05B og diagnoserne DH353 og DH360 (diabetes). Opgørelsen udgør henholdsvis 1.286, 1.696 og 7.138 gennemførte behandlinger (antal kontakter med procedure-

koden) på Vejle, Odense og Glostrup. Nedenstående beskrives det typiske patientforløb for patienter behandlet med Lucentis (elektiv ambulant behandling). Hver række opfattes som en af de primære faser i behandlingsforløbet.

Vejle	OUH	Glostrup
Visitationsfase - Henvisning modtages, patient registreres af <u>sekretær</u>. - Henvisning visiteres af <u>læge</u>. - Tid til undersøgelse bookes af <u>sekretær</u>, og der udsendes kvitteringsbrev. - Henvendelse fra patienter i forbindelse med kvitteringsbrev håndteres af <u>sekretær</u> (spørgsmål, uddybning, forklaring, ny tid mv.), herunder problemer med transport efter Region Midt ikke længere betaler transport.	Visitationsfase - Henvisning modtages fra G-post eller alm. post af sekretær. Tjek, om det er en kendt patient. - Henvisning sorteres og deles i "haster"/"kan vente". Det besluttet, hvem der behandler, og det videre forløb besluttet af <u>læge</u>. - Patient registreres og kodes i system, oplysninger om forvente ventetid noteres, og visitationsnotat udarbejdes af <u>sekretær</u>. - Tid til undersøgelse bookes i reception, og der udsendes kvitteringsbrev af <u>sekretær</u>. - Henvendelse fra patienter i forbindelse med kvitteringsbrev håndteres (spørgsmål, uddybning, forklaring, ny tid mv.) af <u>sekretær</u> eller <u>sygeplejerske</u>.	Visitationsfase - Henvisning modtages, patient registreres i GS af <u>sekretær</u>. - Henvisning visiteres og sorteres i forhold til diagnoser og ventetidskoder af <u>læge</u>. - Tid til undersøgelse bookes af <u>sekretær</u>, og der udarbejdes indkaldelsesbrev, transport organiseres samtidig. - Henvendelse fra patienter i forbindelse med kvitteringsbrev håndteres (spørgsmål, uddybning, forklaring, ny tid mv.) af <u>sekretær</u>.
Undersøgelsesfase - Modtagelse af patient i reception (automatisk check in af patient i terminal). - Almindelig undersøgelse. Patient undersøges af <u>sygeplejerske</u> og <u>læge</u> hver for sig. Patienten får dryppet øjne, målt syn, og der udføres andre undersøgelser/målinger. - Vurdering og konklusion – videre forløb besluttet af <u>læge</u>. - Diktering, dokumentation og registrering af patient foretages af læge, <u>sygeplejerske</u>, <u>fotograf</u> og <u>sekretær</u>. - Der bookes tid til injektion (tre tider til injektion og en til kontrol) og der arrangeres typisk transport af <u>sekretær</u>. - Henvendelser fra patient håndteres, herunder organisering af transport af <u>sekretær</u>.	Undersøgelsesfase - Modtagelse af patient i reception af <u>sekretær</u>. - Almindelig øjenundersøgelse. Patient undersøges af <u>sygeplejerske</u>, <u>fotograf</u> og <u>læge</u> hver for sig. Ved afsluttet lægeundersøgelse returnerer patienten til fotografen. - Vurdering og konklusion – det videre forløb besluttet af <u>læge</u>. - Diktering, dokumentation og registrering af patient foretages af <u>læge</u>, <u>sygeplejerske</u>, <u>fotograf</u> og <u>sekretær</u>. - Der bookes tid til injektion (tre tider til injektion og en til kontrol) af <u>sekretær</u>. - Henvendelser fra patient håndteres, herunder organisering af transport af <u>sekretær</u>.	Undersøgelsesfase - Modtagelse af patient i reception af <u>sekretær</u> eller <u>SOSU-assistent</u> samt registrering i GS. - Almindelig øjenundersøgelse. Patienten undersøges først af <u>læge</u>, dernæst af <u>sygeplejerske</u> eller <u>optiker</u> og til sidst af <u>sygeplejerske</u> og <u>fotograf</u> sammen. - Vurdering og konklusion – videre forløb besluttet af <u>speciallæge</u> og <u>reservelæge</u>. - Diktering, dokumentation, registrering af patient og receptskrivning foretages af <u>læge</u> og <u>sekretær</u>. - Der bookes tid til injektion eller supplerende undersøgelser af <u>sekretær</u>, <u>SOSU-assistent</u>, <u>sygeplejerske</u> eller <u>læge</u>. - Henvendelser fra patient håndteres, herunder organisering af transport af <u>sekretær</u>, <u>SOSU-assistent</u> eller <u>sygeplejerske</u>.
Behandlingsfase - Modtagelse af patient i reception (via terminal). - Patienten hentes direkte i modtagelsen til øjendrypning af <u>sygeplejerske</u>. Det sikres samtidig, at der booket en ny tid. - Behandlingen gennemføres af <u>læge</u> og <u>sygeplejerske</u>.	Behandlingsfase - Patient modtages af <u>sygeplejerske</u> i forrum til øjendrypning/lokalbedøvelse. Det sikres, at hjemmepleje og generelle informationer er på plads. - Behandling gennemføres af <u>reservelæge</u> og to <u>sygeplejersker</u>.	Behandlingsfase - Patient modtages på operationsafsnit af <u>SOSU-assistent</u> og registreres i GS. - Behandling gennemføres (lejring, afdækning, injektion) af enten <u>læge</u> eller "stikkesygeplejerske" samt en <u>sygeplejerske</u>.
Afslutning - Hjemtransport arrangeres af <u>sekretær</u>. - Diktering, dokumentation og registrering af patient foretages af <u>læge</u>, <u>sygeplejerske</u> og <u>sekretær</u>.	Afslutning - Hjemtransport arrangeres af <u>sygeplejerske</u>. - Diktering, dokumentation og registrering af patient – sker af <u>læge</u>, <u>sygeplejerske</u> og <u>sekretær</u>.	Afslutning - Hjemtransport samt evt. hjemmesygepleje arrangeres af <u>SOSU-assistent</u>. - Diktering, dokumentation og registrering af patient – sker af <u>læge</u> eller "stikkesygeplejerske".

Opsummering

For alle tre afdelinger gælder desuden, at behandlingsforløbet for patienter behandlet med Lucentis gennemgår et planlagt og meget standardiseret behandlingsforløb. Bemanning og personalegrupper involveret i behandlingen varierer mellem afdelingerne, hvor selve injektionen foregår efter forskellige opsætninger. Patienterne hjemsendes direkte efter udført behandling. De væsentligste forskelle i de meget ens behandlingsforløb:

- *Undersøgelsesfasen:* Generelt arbejder Odense og Glostrup med flere forskellige personalegrupper i forbindelse med undersøgelse af patienten. I undersøgelsesfasen tilses patienten af både læge, sygeplejerske og fotograf/optiker, mens patienterne på Vejle alene tilses af en læge og sygeplejerske. Hvis der ses bort fra kliniske forhold, betyder det, at den personalemæssige opsætning umiddelbart er ”slankere” og dermed mere omkostningseffektiv i Vejle.
- *Behandlingsfasen:* Under selve behandlingen (injektion af Lucentis) har de tre afdelinger forskellige personalemæssige organiseringer. Vejle gennemfører behandlingen med en læge og en sygeplejerske, mens behandlingen på afdelingen på Odense gennemføres af en læge og to sygeplejersker. Glostrup arbejder derimod med såkaldte ”stikkesygeplejersker”, der er særligt uddannet til at injicere. Bemanningen består derfor af en stikkesygeplejerske og en sygeplejerske, og altså ingen læge. De tre forskellige bemanninger medfører umiddelbart tre omkostningsmæssigt forskellige opsætninger, hvis det antages, at produktiviteten er den samme.
- *Behandlingsindikation:* Der har i forbindelse med beskrivelsen af arbejdsgangen for behandling med Lucentis været en antydning af, at behandlingsindikationen ikke er standardiseret eller følger klart definerede standarder for, hvornår en behandling stoppes på grund af manglende effekt. Således vurderes det, at 1/3 af behandlingerne reelt er uden effekt. Dette har en betydelig påvirkning af afdelingernes samlede økonomi, da medicinudgiften for Lucentis ligger i omegnen af 7.500 kr. pr. behandling. Dette skal sammenholdes med, at behandling med Lucentis som udgangspunkt er en behandling, der reelt er fortløbende og ikke afsluttes.

Vitrektomi

Ved vitrektomi forstås operation, hvor øjets glaslegeme fjernes (væske som udfylder øjets hulrum bag linsen). Ved forskellige øjensygdomme kan der forekomme uklarheder i øjets glaslegeme, der nedsætter synet. Uklarheder i øjets glaslegeme er typisk aldersbetinget, men kan også skyldes diabetes, blodprop i øjet eller hul i nethinden.

Patientgruppen er afgrænset til de patienter, der er registreret med procedurekoderne KCKD65 og diagnoserne H330 til H335, H430 til H440. Opgørelsen udgør henholdsvis 512 og 696 gennemførte behandlinger (antal kontakter med procedurekoden) på Odense og Glostrup. Vejle udfører ikke vitrektomi. Nedenstående beskrives det typiske patientforløb for patienter behandlet for vitrektomi (elektiv ambulant behandling

under lokalbedøvelse). Hver række opfattes som en af de primære faser i behandlingsforløbet.

OUH	Glostrup
<i>Visitationsfase</i> • Henvisning modtages fra G-post eller alm. post af <u>sekretær</u>. Tjek, om det er en kendt patient. • Henvisning sorteres og deles i "haster"/"kan vente". Det beslutes, hvem der behandler, og det videre forløb beslutes af <u>læge</u>. • Patient registreres og kodes i system, oplysninger om forventet ventetid noteres og visitationsnotat udarbejdes af <u>sekretær</u>. • Tid til undersøgelse bookes i reception, og der udsendes kvitteringsbrev af <u>sekretær</u>. • Henvendelse fra patienter i forbindelse med kvitteringsbrev håndteres (spørgsmål, uddybning, forklaring, ny tid mv.) af <u>sekretær</u> eller <u>sygeplejerske</u>.	<i>Visitationsfase</i> • Henvisning modtages og registreres i GS af sekretær. Henvisning sendes til visiterende <u>læge</u>. • Henvisning vurderes af <u>overlæge</u>, og det videre forløb planlægges. • Tid til undersøgelse bookes af <u>sekretær</u>, og der udsendes kvitteringsbrev. • Henvendelse fra patienter i forbindelse med kvitteringsbrev håndteres (spørgsmål, uddybning, forklaring, ny tid mv.) af <u>sekretær</u>, <u>sygeplejerske</u> eller <u>læge</u>.
<i>Undersøgelsesfase</i> • Modtagelse af patient i reception af <u>sekretær</u>. • Almindelig øjenundersøgelse. Patient tilses af <u>læge</u>. • Indsamling af yderligere oplysninger (journal) fra andre steder vedrørende tidligere behandling, medicin mv. af <u>sygeplejerske</u>. • Vurdering og konklusion – videre forløb beslutes af <u>læge</u>. Visse undersøgelser fører til supplerende undersøgelse (intern henvisning), afslutning eller visitation til behandling i GA, hvor forløbet startes forfra (ved GA). • Diktering, dokumentation og registrering af patient foretages af <u>læge</u>, <u>sygeplejerske</u> og <u>sekretær</u>. • Udarbejdelse af intern henvisning til operationsgangen samt indkaldelsesbrev. Udarbejdes af <u>sekretær</u>. • Der bookes tid på operationsgangen af <u>sygeplejerske</u>. • Henvendelser fra patient håndteres, herunder organisering af transport, af <u>sekretær</u> eller <u>sygeplejerske</u>.	<i>Undersøgelsesfase</i> • Modtagelse af patient og fremskaffelse af journal af <u>sekretær</u>. • Almindelig øjenundersøgelse. Patient tilses af <u>læge</u>. • Indsamling af yderligere oplysninger (journal) fra andre steder vedrørende tidligere behandling, medicin mv. af <u>sygeplejerske</u>. • Vurdering og konklusion – videre forløb beslutes af <u>læge</u> og evt. konferering med <u>overlæge</u>. • Diktering, dokumentation og registrering af patient foretages af <u>læge</u> og <u>sekretær</u>. • Udarbejdelse af intern henvisning til operationsgangen samt indkaldelsesbrev. Udarbejdes og prioriteres af <u>sekretær</u>. • Der bookes tid på operationsgangen af <u>sekretær</u>. • Henvendelser fra patient håndteres, herunder organisering af transport af <u>sekretær</u>.
<i>Behandlingsfase</i> • Patient modtages af <u>sygeplejerske</u> i forrum til øjendrypning/lokal-bedøvelse. Det sikres, at hjemmepleje og generelle informationer er på plads. • Behandling gennemføres af en overlæge eller <u>afdelingslæge</u> og to <u>sygeplejersker</u>.	<i>Behandlingsfase</i> • Patient modtages af sygeplejerske og forberedes til operation (drypning af øjne). Det sikres, at hjemmepleje og transport er på plads. • Behandling gennemføres af <u>speciallæge</u> og to <u>sygeplejersker</u>.
<i>Afslutning</i> • Hjemtransport arrangeres af <u>sygeplejerske</u>. • Diktering, dokumentation og registrering af patient foretages af <u>læge</u>, <u>sygeplejerske</u> og <u>sekretær</u>.	<i>Afslutning</i> • Hjemtransport arrangeres af <u>sekretær</u>. • Diktering, dokumentation og registrering af patient foretages af <u>læge</u> og <u>sekretær</u>.
<i>Efterkontrol</i> • Patient modtages i reception af <u>sekretær</u> dagen efter operation. • Patienten undersøges af <u>læge</u>. Patienter opereret fredage tilses af <u>lørdagsvagten</u>.	<i>Efterkontrol</i> • Patient modtages i reception af sekretær dagen efter operation. • Patienten undersøges af <u>læge</u>.

Opsummering

Virektomi udføres alene i Odense og Glostrup. Som ved de forrige arbejdsgange er der også her tale om et planlagt og standardiseret behandlingsforløb, hvor variationerne mellem afdelingerne er begrænsede. Den væsentligste forskel mellem de to afdelinger vedrører primært adgang til generel anæstesi:

- *Behandling:* Odense har ikke direkte adgang til generel anæstesi, og patientforløbet må i udgangspunktet ”startes forfra” i de situationer, hvor patienten vurderes at skulle behandles under anæstesi. Dette er en væsentlig forskel i forhold til Glostrup, hvor adgangen til generel anæstesi ikke fungerer som flaskehals for et effektivt behandlingsforløb.

8.2. Opsummering

De tre opstillede arbejdsgange repræsenterer en væsentlig andel af den samlede behandlingsaktivitet på de tre involverede afdelinger. Behandlingsforløbene er desuden karakteriseret ved en stor grad af standardisering af aktiviteterne i behandlingsforløbets forskellige faser – for så vidt angår arbejdsgangsbeskrivelsen. Gennemgang af faktisk patientaktivitet viser dog, at det kan være vanskeligt at identificere (et væsentligt antal) patientforløb, der følger de tre beskrivelser stringent.

På trods af store ligheder i arbejdsgangsbeskrivelserne kan afdelingerne inspireres på tværs, hvilket er blevet bekræftet i forbindelse med validering af materialet. Således kan selv mindre variationer (optimeringer) i fx personalesammensætningen have positiv økonomisk effekt, grundet den store volumen i behandlingsaktiviteten. Dette er yderligere underbygget af det aktivitetsbaserede omkostningsstudie, hvor det fremgår, at journaliseringsarbejdet på Odense rent omkostningsmæssigt vægter tungere end på andre afdelinger. Dette fremgår eksempelvis ikke tydeligt af arbejdsgangsbeskrivelserne. Læring på tværs af afdelingerne understøttes yderligere af gennemgangen af patientdata, der viser, at afdelingerne stadig har et effektiviseringspotentiale ved rent faktisk at følge de beskrevne arbejdsgange.

Det kan desuden generelt være formålstjenstligt, at arbejdsgangsbeskrivelser af behandlingsformer med stor behandlingsmæssig volumen indarbejdes som simpel lærings- og inspirationsgrundlag i forbindelse med årsagsforklaringer af forskelle i enhedsomkostninger på tværs af sammenlignelige afdelinger.

Afslutningsvist understreger arbejdsgangene samtidig, at muligheden for at sammenligne afdelingerne på klart afgrænsede behandlingsforløb er til stede på trods af varierende specialisering og størrelse (antal behandlinger).

9. *Analyse af det ortopædkirurgiske område*

I dette kapitel vil en del af den metode, der er udarbejdet ovenfor til sammenligning af afdelingerne på øjenområdet, blive forsøgt anvendt på et væsentligt større og mere komplekst område, nemlig ortopædkirurgien.

Formålet er ikke at gennemføre en fuldstændig analyse af udvalgte ortopædkirurgiske afdelingers omkostningseffektivitet, men derimod at afprøve, om gennemgangen af enhedsomkostninger på DRG- og procedureniveau er mulig og giver mening på dette område også.

Det skal bemærkes, at det således udelukkende er den kvantitative del af analysen, dvs. resultater på baggrund af en ABC-model, der gennemføres. Afdelingerne har ikke medvirket specifikt til dette (ud over deltagelse i forbindelse med udarbejdelse af ABC-modellen), og der er derfor ikke indsamlet årsagsforklaringer, beskrivelser mv.

9.1. *ABC-modellen for ortopædkirurgi i Region Midtjylland*

I Region Midtjylland er ABC-modeller udarbejdet på baggrund af undersøgelser af anæstesi, ortopædkirurgi og radiologi. I undersøgelsen indgår seks ortopædkirurgiske afdelinger. I det følgende er de ortopædkirurgiske afdelinger på Regionshospitalet i Randers og Horsens udvalgt for at sammenligne omkostningsstrukturen og udvalgte DRG-grupper. Afdelingerne er udvalgt fordi de aktivitetsmæssigt, dvs. målt på indlagte og ambulante patienter, har samme størrelse, hvorved casemixet kan antages at være nogenlunde ens.

Analysen er baseret på regnskabstal og aktivitetstal fra 2007. I analysen indgår de ortopædkirurgiske afsnit i operationsafsnit, sengeafsnit og ambulatorium på Regionshospitalet Horsens (Horsens), dvs. alt eksklusivt skadestue. For Regionshospitalet Randers (Randers) indgår ligeledes de operationsafsnit, sengeafsnit og ambulatorium, imens skadestuen er udelukket.

I modellen er der lagt vægt på, at analyser fra forskellige afdelinger på et sygehus kan samles, således at alle undersøgte afdelinger kan bidrage med omkostninger til en given patient, uafhængig af hvilken af de undersøgte afdelinger en patient er grupperet til. Modellen kan således både bruges centralt til beregning af pointsystemer til brug i takstberegningen og lokalt til kortlægning af omkostningsstrukturen i relation til specifikke behandlinger, eller benchmarking mellem sygehuse.

I analysen indgår al aktivitet på eller lavet af de undersøgte afdelinger. Hvis en ortopædkirurgisk afdeling har ydet assistancer, dvs. operationer på andre afdelingers patienter, vil disse være omkostningsfastsat, og omkostningen vil følge patienten.

Tabel 51: ABC-omkostninger og aktivitet, 2007

Omkostningstyper	Horsens	Randers
Omkostninger konteret på ortopædkirurgisk afdeling	74.697.284	101.063.964
Fordeling af omkostninger vedrørende indlagte patienter	72,1 %	71,8 %
Fordeling af omkostninger vedrørende ambulante patienter	27,9 %	28,2 %
Samlede omkostninger til ortopædkirurgiske patienter	117.984.459	140.354.809
DRG-/DAGS-værdi	124.532.375	139.873.592
Sengedage	8.739	10.769
Gennemsnitssengedagsomkostning	1.848	1.979
Antal indlagte patienter	2751	2.903
Antal "ambulante" besøg	19.851	19.487
Sengedage pr. patient	3,18	3,71

Kilde: Beregninger i ABC-model for det ortopædkirurgiske område baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Tabellen viser omkostningerne fra fordelingsregnskabet til de medvirkende afsnit i undersøgelsen. I Horsens er der således 74,7 mio.kr. i fordelingsregnskabet på operation, sengeafsnit, og ambulatorier. På baggrund af ABC-modellen er det beregnet, at 72,1 % af disse vedrører indlagte patienter, mens 27,9 % vedrører ambulante (eller dagkirurgiske) patienter. Randers har omkostninger for 101 mio.kr., hvoraf de 71,8 % vedrører indlagte patienter, mens 28,2 % vedrører ambulante (eller dagkirurgiske) patienter. Ortopædkirurgien har primært gråzonetakster, og har over en årrække rykket behandlinger fra stationært til ambulant regi.

Gråzonetakster vil give incitament til at flytte så mange patienter som muligt over i ambulant regi. Dette antages at være sket. På den baggrund vil et ensartet forhold mellem omkostningerne til ambulant og stationær aktivitet indikere, at det overordnede casemix er sammenligneligt.

I tabellen ses desuden, at de samlede omkostninger til de ortopædkirurgiske patienter er langt større end dem, der er afholdt af/fordelt til ortopædkirurgisk afdeling. Begge afdelinger trækker ydelser fra andre afdelinger (dvs. de undersøgte afdelinger anæstesi og radiologi) med tilhørende omkostninger på ca. 40 mio. kr. Dette er primært omkostninger i relation til operationer, hvor anæstesiens bidrager med anæstesiolog samt anæstesisygeplejersker og operationssygeplejersker.

Takstværdien af aktiviteten er opgjort i 2007-priser tilsvarende omkostningerne. Her ses, at begge afdelinger har en værdi, der langt overstiger deres direkte konterede/tildelte omkostninger i fordelingsregnskabet. Sammenlignes med de samlede omkostninger til behandlingen af patienterne, fremgår det, at Horsens har haft et over-

skud på cirka 6,5 mio.kr., imens Randers har et underskud 0,5 mio.kr. Ortopædkirurgien på Horsens ligger således lidt over, imens ortopædkirurgien på Randers ligger på landsgennemsnittet, målt som omkostninger i forhold til takstværdi.

I forhold til den videre sammenligning er antallet af sengedage og de gennemsnitlige sengedagsomkostninger opgjort. Meget store variationer i sengedagsomkostningerne kan indikere, at udgifterne i regnskabet ikke er konteret rigtigt. Omkostningerne i både Horsens og Randers tyder ikke på, at dette skulle være tilfældet.

Antallet af indlagte og ”ambulante” patienter er opgjort for hver afdeling. Alle besøg på afdelingen, som ikke vedrører indlagte patienter eller skadestuepatienter, er i modellen betegnet som ambulante besøg og omkostningsfastsat ud fra det pågældende ressourcetræk. Fx vil besøg, der ikke afregnes, fordi de ligger umiddelbart før en indlæggelse i modellen, trække omkostninger for at give et retvisende billede af de faktiske omkostningsstrukturer. I takstberegningen vil denne aktivitet være udeladt, og omkostningerne vil være båret af den øvrige aktivitet.

Generelt kan forskelle i omkostningseffektivitet målt på DRG-/DAGS-værdi henføres til forskelle i casemix, forskelle i udførelsen af de enkelte procedurer eller udnyttelsen af den samlede behandlingskapacitet. Det er ikke muligt, på baggrund af ovenstående tabel at se, hvordan de tre faktorer påvirker omkostningseffektiviteten.

Sammenligning af DRG-grupper

Da ortopædkirurgien er præget af gråzonegrupper, grupperes langt størstedelen af de ortopædkirurgiske patienter til DRG-grupperne. Hovedparten af de ortopædkirurgiske patienter grupperes til MDCo8. Nedenstående tabel viser de DRG-grupper fra MDCo8, hvor Randers og Horsens havde minimum 100 patienter i 2007.

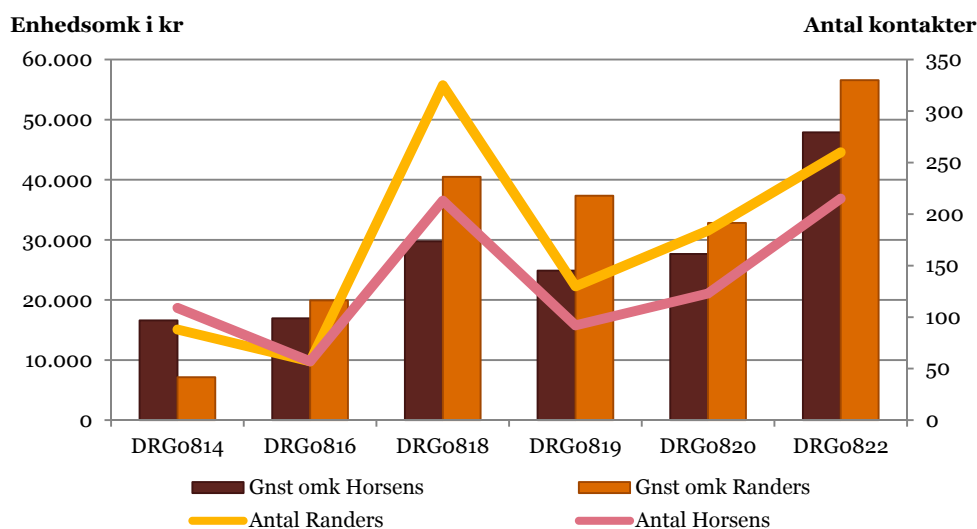
Tabel 52: Udvalgte DRG-grupper i MDCo8

Gruppe	Beskrivelse
DRGo814	Rekonstruktion, transposition og transplantation af sene eller brusk samt osteotomi i fod, ankel, underben, knæ eller overekstremitet
DRGo816	Arthrodese, pseudoarthrose og artroplastik i overekstremitet, ankel eller fod
DRGo818	Frakturkirurgi i hofte, lår, knæ eller underben
DRGo819	Frakturkirurgi i ankel, fod, skulder eller overarm
DRGo820	Frakturkirurgi i albue, underarm, håndled eller hånd
DRGo822	Enkelttidig indsættelse af ledprotese i hofte eller lår, gruppe 1
DRGo831	Andre operationer i hofte eller lår
DRGo834	Andre operationer i knæ eller underben
DRGo835	Andre operationer i skulder eller overarm
DRGo836	Andre operationer i albue eller underarm
DRGo837	Andre operationer i hånd eller håndled
DRGo838	Andre operationer i ankel eller fod
DRGo848	Slidgigt i hofte eller knæ, med operationsstuekrævende procedurer

Kilde: Indenrigs- og Sundhedsministeriet, takstsystem 2007.

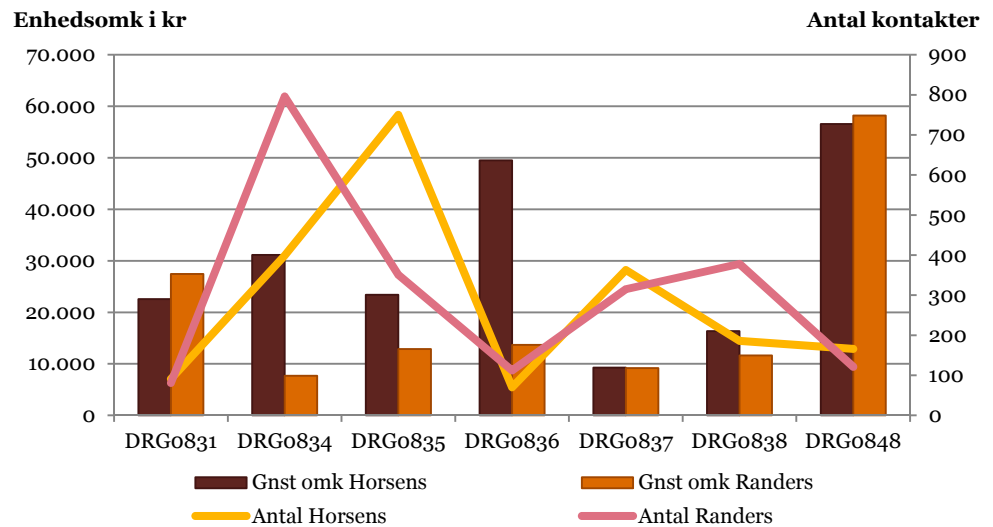
I figurerne nedenfor er disse DRG-grupper opstillet, og enhedsomkostningerne sammenlignet. Da sammenligningen er på DRG-niveau, indeholder omkostningerne alle patienternes omkostninger, dvs. også anæstesi og radiologi.

Figur 63: Gennemsnitlig enhedsomkostning (kr.) samt samlet antal kontakter - 2007



Kilde: Beregninger i ABC-model for det ortopædkirurgiske område baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Figur 64: Gennemsnitlig enhedsomkostning (kr.) samt samlet antal kontakter - 2007



Kilde: Beregninger i ABC-model for det ortopædkirurgiske område baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Af figurene ses, at der ikke er et entydigt billede af, hvorvidt ortopædkirurgien i Horsens eller Randers er billigst på DRG-gruppeniveau. Således er det også forskelligt, hvorvidt de gennemsnitlige omkostninger de to steder er højere eller lavere end den gældende DRG takst i 2007.

Det faktum, at den ene afdeling ikke er konsekvent billigere end den anden, indikerer, at forskellen ikke skyldes et generelt lavere aktivitetsniveau det ene sted med deraf følgende høje gennemsnitsomkostninger. Med gråzonegrupperne i ortopædkirurgien vil de gennemsnitlige omkostninger pr. patient fx afhænge af forholdet mellem indlagte og ambulante patienter i grupperne. En nærmere forklaring på forskellene i gennemsnitsomkostningerne kræver derfor, at modellen åbnes, således at de specifikke omkostningsstrukturer kan undersøges.

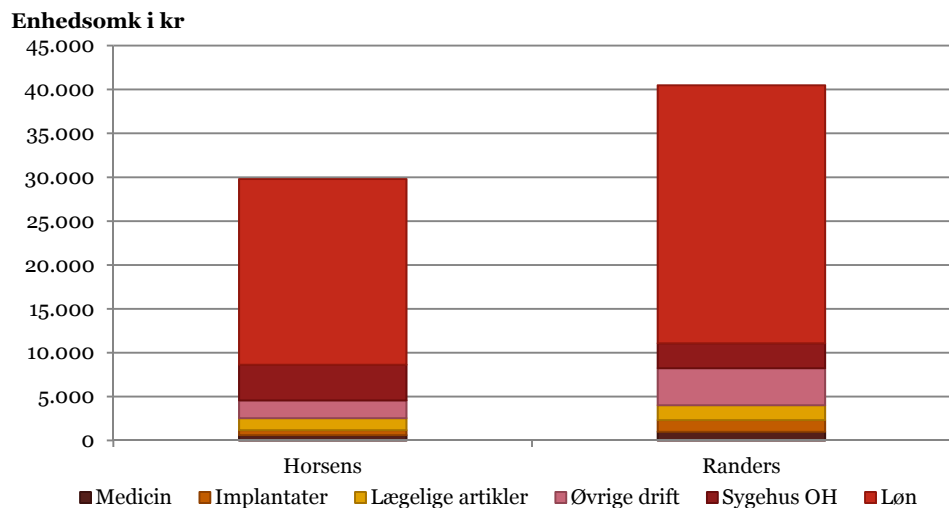
I det følgende fokuseres på to DRG-grupper, som antals- og omkostningsmæssigt fylder meget, nemlig DRGo818 (Frakturkirurgi i hofte, lår, knæ eller underben) og DRGo834 (Andre operationer i knæ eller underben).

Gennemgang af DRGo818

Første gruppe, der gennemgås, er DRGo818 (Frakturkirurgi i hofte, lår, knæ eller underben). Gruppen har i alt på de to afdelinger godt 500 kontakter i 2007, men enhedsomkostningerne ligger på henholdsvis 29.743 kr. i Horsens og 40.497 kr. i Randers.

I figuren nedenfor er omkostningerne opgjort på løn, medicin, implantater, lægelige artikler samt øvrige drift og sygehus overhead.

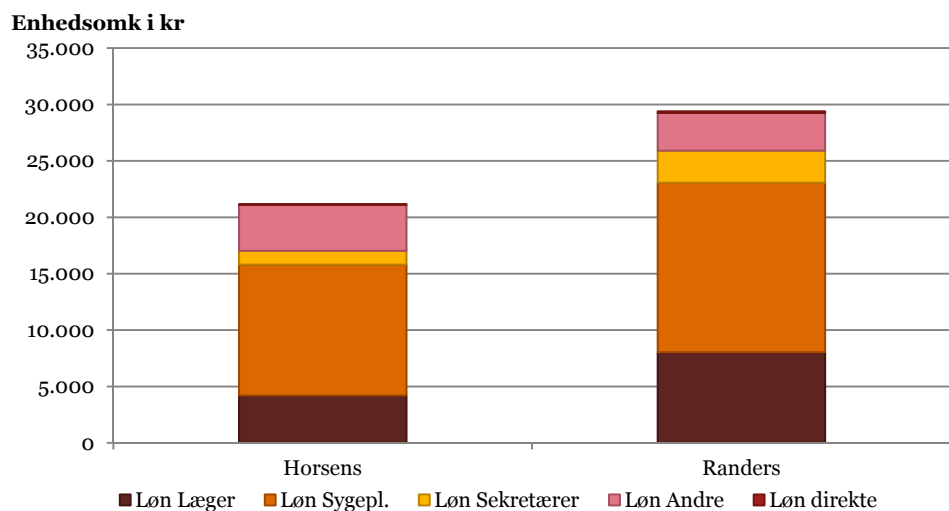
Figur 65: DRGo818 - Gennemsnitlig driftsomkostning (kr.), 2007



Kilde: Beregninger i ABC-model for det ortopædkirurgiske område baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Som det fremgår, udgøres forskellen mellem Horsens og Randers primært af lønomkostningerne, da forskellene i blandt de øvrige arter samlet opvejer hinanden. I figuren herunder er lønnen opgjort på personalekategorier.

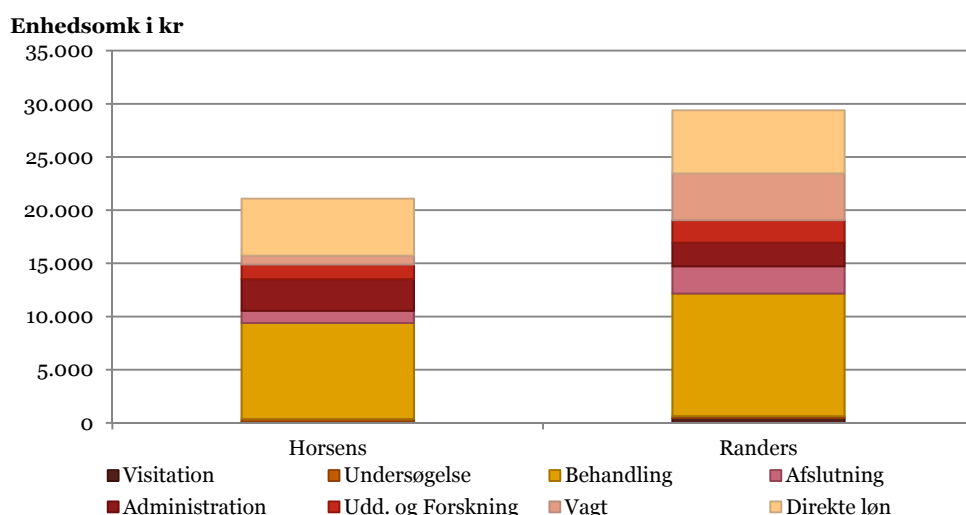
Figur 66: DRGo818 - Gennemsnitsløn (kr.) fordelt på personalekategori, 2007



Kilde: Beregninger i ABC-model for det ortopædkirurgiske område baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Som det fremgår, er enhedsomkostningerne til løn højest i Randers, hvilket ser ud til at skyldes et merforbrug af særligt læger og sygeplejersker. Betragtes i stedet de aktiviteter, som lønnen anvendes til, fremkommer følgende figur.

Figur 67: DRGo818 - Gennemsnitsløn fordelt på aktiviteter, 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for det ortopædkirurgiske område baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

For begge afdelinger gælder, at behandlingsfasen er klar den tungeste del. Desuden fremgår det, at vagten udgør en større andel af enhedsomkostningerne i Randers end i Horsens.

For at finde de bagvedliggende faktorer, der genererer forskellene, er det undersøgt, hvilke operationer de patienter, som er grupperet til de pågældende grupper, har fået udført.

Tabel 53: SKS-koders bidrag til enhedsomkostningerne i DRGo818

SKS-kode	Horsens	Randers
KNFJ81 (Int. fiks.an.komb. metode af pertrokantær fraktur i lår)	5.703	5.706
KNFJ70 (Int. fiks. m. skruer alene af fraktur i col. femoris)	2.743	4.589
KNGJ52 (Intern fiksation med marvsøm af fraktur i corpus tibiae)	971	617
KNFJ52 (Int. fiks. med marvsøm af subtrokantær fraktur i lårben)	812	883
KNFJ61 (Int. fiks. med pladeskruer af pertrokantær fraktur i lårben)	572	3.241
KNGJ22 (Ekstern fiksation af fraktur i corpus tibiae)	593	1.299
Sengedage	7.687	10.723
Andre operationer	9.933	10.581
Hovedtotal	29.743	40.497

Kilde: Beregninger i ABC-model for det ortopædkirurgiske område baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

I tabellen ses bidraget fra SKS-koder til de gennemsnitlige omkostninger i henholdsvis Horsens og Randers. Hver patient i Horsens, der grupperes til DRGo818, vil såle-

des i gennemsnit bære 5.703 kr. fra KNFJ81 (Int. fiks.an.komb. metode af pertrokantær fraktur i lårben) og tilsvarende have sengedagsomkostninger for 7.687 kr. Operationer, der ikke er eksplicit nævnt, er samlet i "Andre operationer", imens ikke-kirurgiske koder er samlet i "Andre operationer".

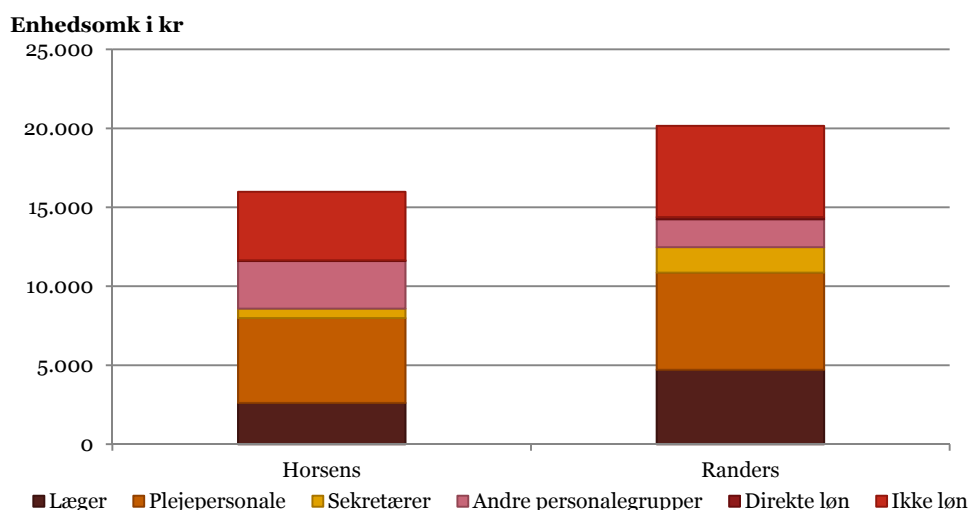
Afhængig af antallet af indgange til en given DRG-gruppe og mængden af registrerede operationer på patienterne i de pågældende DRG-grupper, kan det være svært at konkludere noget på forskellene i bidragene fra SKS koder til en DRG-gruppe. På baggrund af tabellen er det dog muligt at vurdere, hvorvidt forskellene skal findes på enkelte operationskoder, om de er drevet af sengedage, eller om de skal findes i den øvrige behandlingsaktivitet. I tabellen ses desuden, at forskellen i de gennemsnitlige omkostninger til DRGo818 (Frakturkirurgi i hofte, lår, knæ eller underben) primært kan henføres til nogle få koder, samt forskellen i den gennemsnitlige liggetid.

For at undersøge forskellen nærmere er omkostninger på procedureniveau undersøgt. For at sikre overskueligheden er den SKS-kode, der bidrager mest til hver DRG-gruppe udvalgt. Fra DRGo818 er det således KNFJ81 (Int. fiks.an.komb. metode af pertrokantær fraktur i lårben).

Når omkostningerne er opgjort på procedureniveau, vil alle steder, der er involveret i proceduren, bidrage med omkostninger til koden. Omkostningerne til operationer vil derfor komme fra både ortopædkirurgisk afdeling og anæstesiaafdelingen.

I nedenstående figur er enhedsomkostningerne opdelt på personalegrupper. Andre faggrupper end læger, plejepersonale og sekretærer er samlet i "Andre Personalegrupper". Direkte løn indeholder særligt personale, som er konteret for sig. Dette kan fx være afdelingsledelsen, såfremt den er holdt uden for aktivitetsopdelingen, eller brugen af vikarer, såfremt de ikke er klassificeret efter personalegruppe.

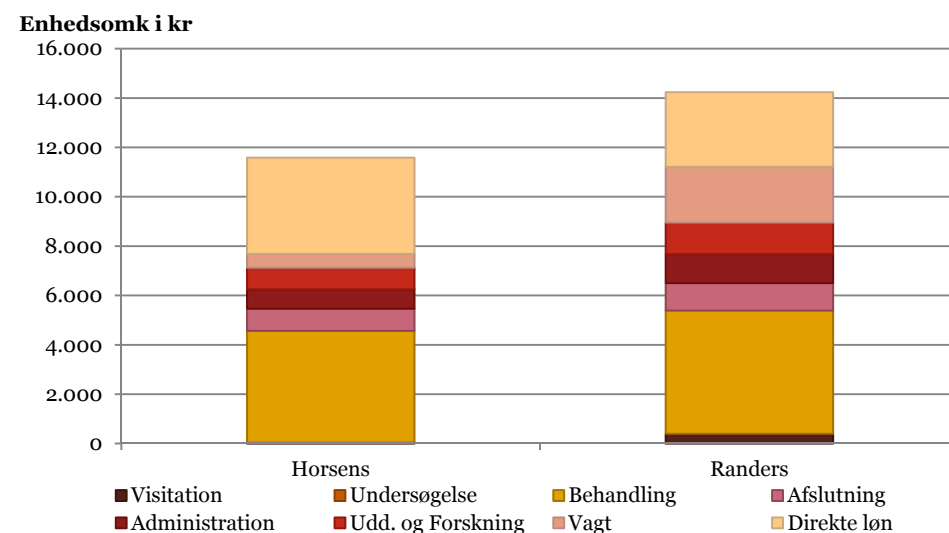
Figur 68: KNFJ81 - Gennemsnitsløn (kr.), fordelt på personalekategori, 2007



Kilde: Beregninger i ABC-model for det ortopædkirurgiske område baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Af figuren fremgår det, at Randers også på procedureniveau ligger over Horsens. Dette skyldes særligt lønomkostninger til læger, der er næsten dobbelt så store, og løn til sekretærer, der er tre gange så høj som i Randers. Endelig kan det opgøres, hvilke aktiviteter enhedsomkostningerne hænger sammen med.

Figur 69: KNFJ81 - Gennemsnitsløn fordelt på aktiviteter, 2007



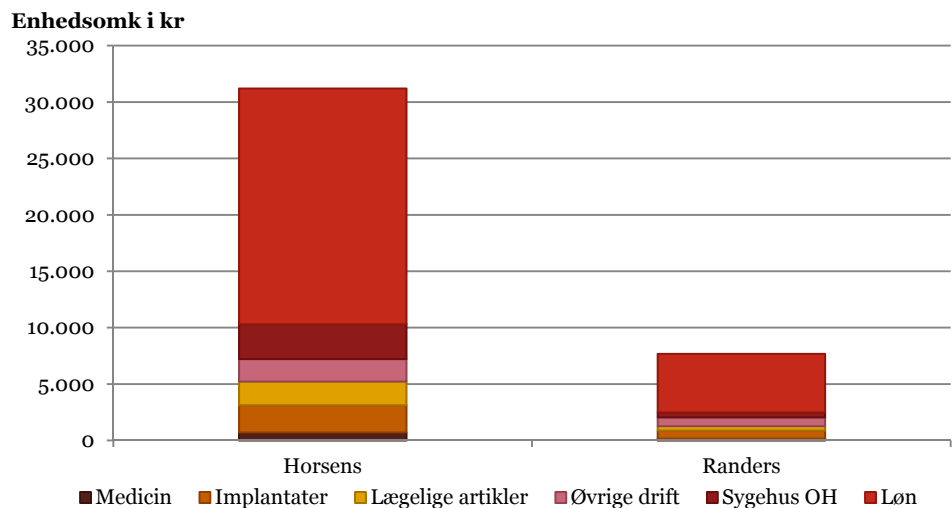
Igen udgør behandlingsfasen langt den største omkostning, og igen er Randers væsentligt mere belastet af vagten. Sidstnævnte hænger dog sammen med, at i ortopædkirurgien i Horsens er vagten ikke opgjort selvstændigt, hvorfor de samlede omkostninger til denne aktivitet er væsentligt højere i Randers.

Gennemgang af DRGo834

Sidste gruppe fra ortopædkirurgien, der gennemgås, er DRGo834 (Andre operationer i knæ eller underben). Gruppen har i alt på de to afdelinger knap 1.200 kontakter i 2007, mens enhedsomkostningerne ligger på henholdsvis 31.127 kr. i Horsens og 7.694 kr. i Randers.

I figuren nedenfor er omkostningerne på opgjort på løn, medicin, implantater, lægelige artikler samt øvrige drift og sygehus overhead.

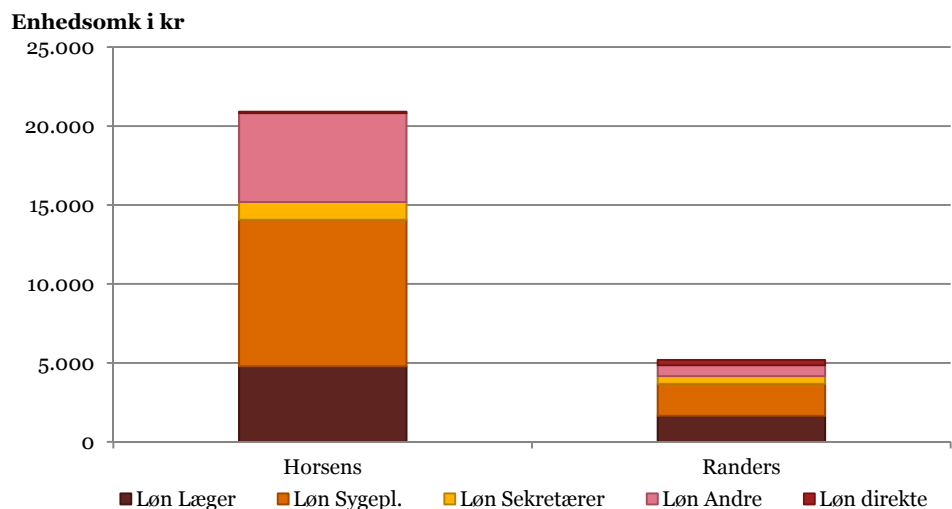
Figur 70: DRGo834 - Gennemsnitlig driftsomkostning (kr.), 2007



Kilde: Beregninger i ABC-model for det ortopædkirurgiske område baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Som det fremgår, udgøres forskellen mellem Horsens og Randers primært af lønomkostningerne, hvor lønomkostningerne i Horsens er næsten fire gange så høje som i Randers. I figuren herunder er lønnen opgjort på personalekategorier.

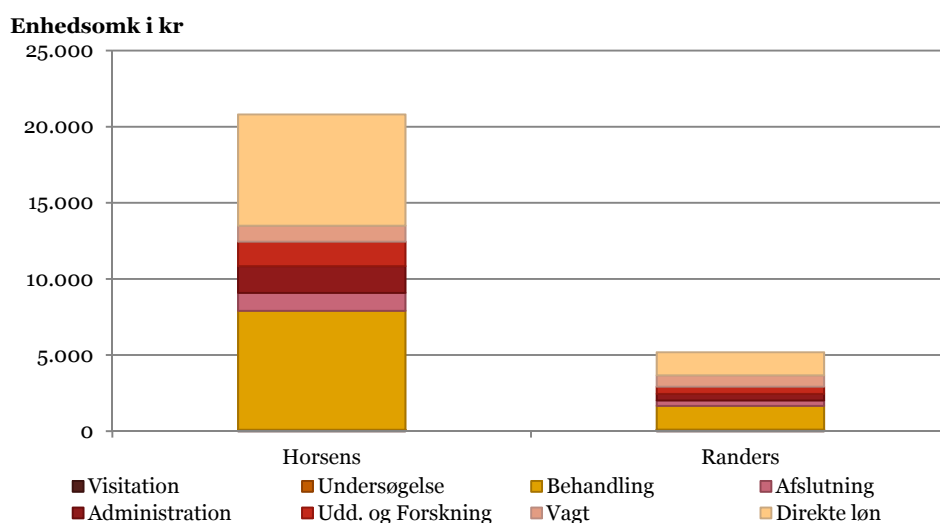
Figur 71: DRGo834 - Gennemsnitsløn (kr.) fordelt på personalekategori, 2007



Kilde: Beregninger i ABC-model for det ortopædkirurgiske område baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Som nævnt er enhedsomkostningerne til løn klart højest i Horsens, hvilket ser ud til at skyldes et merforbrug af særligt læger og sygeplejersker. Betragtes i stedet de aktiviteter, som lønnen anvendes til, fremkommer følgende figur.

Figur 72: DRGo834 - Gennemsnitsløn (kr.) fordelt på aktiviteter, 2009



Kilde: Beregninger i ABC-model for det ortopædkirurgiske område baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

I denne figur bliver det tydeligt, at behandlingsfasen er klar den tungest del i Horsens. Desuden fremgår det, at den direkte løn udgør en stor andel af enhedsomkostningerne i Horsens.

For at finde de bagvedliggende faktorer, der genererer forskellene, er det undersøgt, hvilke operationer de patienter, som er grupperet til de pågældende grupper, har fået udført.

Tabel 54: SKS-koders bidrag til enhedsomkostningerne i DRGo834

SKS-kode	Horsens	Randers
KNGF11 (Artroskopisk partiel synovektomi i knæled)	7.709	454
KNGD11 (Artroskopisk partiel resektion af menisk i knæled)	6.183	1.487
KNGA11 (Artroskopisk eksploration af knæled)	2.003	1.755
KNGF31 (Artroskopisk resektion af ledbrusk i knæled)	1.757	192
KNGL49 (Sutur eller reinsertion af sene i knæunderben)	50	500
Sengedage	1.950	629
Andre operationer	11.417	2.589
Andre koder	57	87
Hovedtotal	31.127	7.694

Kilde: Beregninger i ABC-model for det ortopædkirurgiske område baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

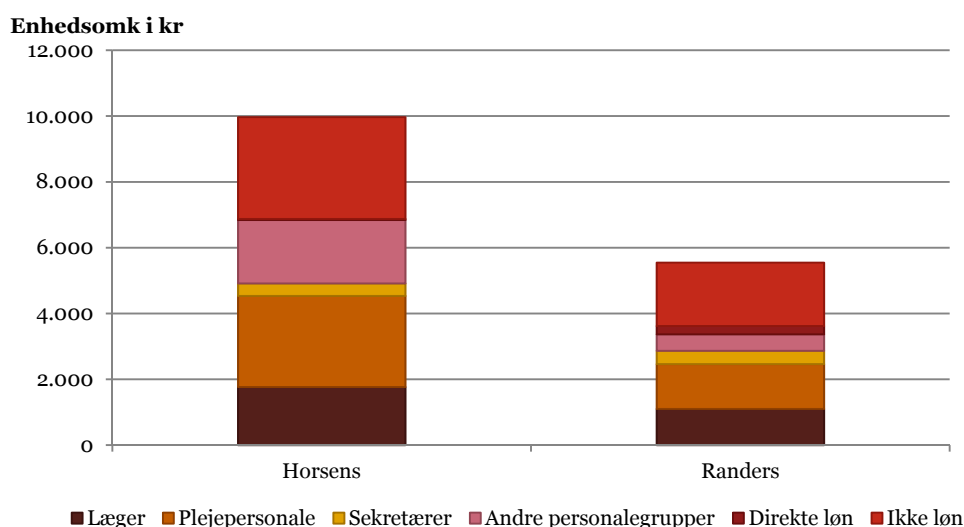
I tabellen ses bidraget fra SKS-koder til de gennemsnitlige omkostninger i henholdsvis Horsens og Randers.

I DRGo834 (Andre operationer i knæ eller underben) er bidraget fra samtlige procedurekoder, med én undtagelse, meget højere i Horsens end det tilsvarende bidrag i Randers. Det gælder, at både de opstillede koder og "Andre operationer" bidrager med mere pr. patient i Horsens end i Randers.

Dette tyder på en anderledes behandlingspraksis, hvor patienter i Horsens får foretaget flere indgreb. En anden mulighed er forskelle i registreringspraksis. Såfremt der er en generel forskel i registreringspraksis, vil enhedsomkostningerne på de enkelte procedurekoder falde, hvilket vil udjævne forskellen, når der summeres til DRG-niveau. Den anderledes registreringspraksis skal således være særskilt for bestemte patientgrupper på en given afdeling, fx en gruppe bestående af de patienter, som grupperes til DRGo834. På baggrund af ovenstående tabel kan det konkluderes, at der enten registreres flere koder på patienterne i netop denne gruppe, hvilket kan skyldes forskelle i behandlingspraksis, eller at de enkelte procedurekoder i Horsens er væsentligt dyrere end de tilsvarende i Randers.

For at undersøge forskellen nærmere er omkostninger på procedureniveau undersøgt. For at sikre overskuelighed er den SKS-kode, der bidrager mest til hver DRG-gruppe udvalgt. Fra DRGo818 er det således KNGF11 (Artroskopisk partiel synovektomi i knæled).

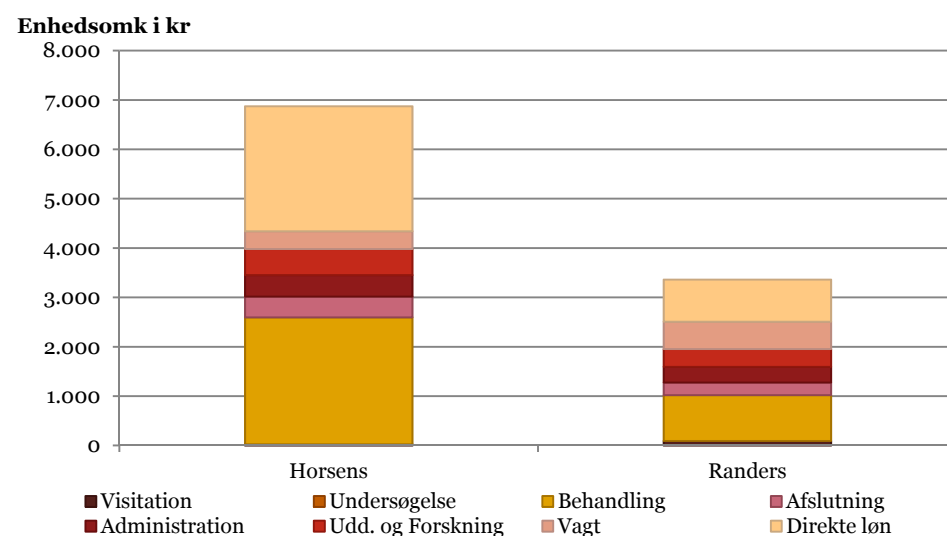
Figur 73: KNGF11 - Gennemsnitsløn (kr.) fordelt på personalekategori, 2007



Kilde: Beregninger i ABC-model for det ortopædkirurgiske område baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

Af figuren fremgår det, at Horsens også på procedureniveau ligger over Randers. Dette skyldes igen de samlede lønomkostninger, som er cirka dobbelt så store i Horsens som i Randers. Specifik gælder dette lægeomkostningerne fra ortopædkirurgisk, omkostningerne til plejepersonale i anæstesi og særligt omkostningerne til andre personalegrupper i anæstesi. Til slut kan det opgøres, hvilke aktiviteter enhedsomkostningerne hænger sammen med.

Figur 74: KNGF11 - Gennemsnitsløn (kr.) fordelt på aktiviteter, 2007



Kilde: Beregninger i ABC-model for det ortopædkirurgiske område baseret på fordelingsregnskaber samt LPR-aktivitetsdata.

På procedureniveau gentages billedet fra DRG-niveauet. Igen udgør behandlingsfasen og den direkte løn langt den største omkostning, og igen er Horsens væsentligt dyrere. Forskellen i de patientrettede aktiviteter (visitation, undersøgelse, behandling og afslutning) kan tyde på, at varigheden af anæstesi og knivtid er længere i Horsens end den tilsvarende i Randers. Sammenholdes figuren med diskussionen om, hvorvidt det er behandlingspraksis, registreringspraksis eller procedurekoder, som bidrager til, at DRG0834 er væsentligt dyrere i Horsens, kan det konstateres, at KNGF11 godt nok er dyrere, men stadig ikke i en grad, der forklarer hele forskellen på DRG-niveau.

Opsummering

På baggrund af ABC-modellen er det muligt at sammenholde de samlede omkostninger, der kan relateres til patienter grupperet til specifikke afdelinger. På denne baggrund kan det konkluderes, at ortopædkirurgien i Horsens er bedre end gennemsnittet, mens ortopædkirurgien i Randers ligger lige omkring landsgennemsnittet målt i forhold til de samlede omkostninger i forhold til takstværdi.

Åbnes modellen, ses, at afdelingernes gennemsnitlige omkostninger til DRG-grupper varierer i forhold til de for året gældende DRG-takster. Afdelingerne har således ikke en fast tendens til at være over eller under gennemsnittet/taksten. I stedet vil afdelingerne have nogle grupper, der er billigere, og andre, der er dyrere end landsgennemsnittet.

Åbnes modellen yderligere, er det muligt at sammenligne omkostninger på procedureniveau. Omkostningerne kan både sammenlignes på, hvor de kommer fra i form af afdeling, hvilken omkostningsart de tilhører, og hvilken type af aktivitet de har været med til at generere i processen.

Alt i alt er det altså muligt at overføre sammenligningsmetoden fra øjenområdet til et væsentligt større og mere komplekst område, såsom ortopædkirurgien. Det fremgår

desuden, at en væsentlig del af forklaringskraften ligger på registreringspraksis, resourcesammensætningen og anvendelsen af personaletyper.

10. Omkostningsdatabasen

I de foregående kapitler er de involverede afdelinger analyseret på baggrund af den gennemførte ABC-analyse. Som beskrevet indledningsvist anvendes ABC-studier primært i de tilfælde, hvor omkostningsdatabasen ikke har den ønskede kvalitet.

Dette kapitel beskriver indholdet i omkostningsdatabasen og mulighederne for at anvende den som grundlag for mere systematiske sammenligninger mellem specialer, sygehuse og afdelinger, der indgår i takstberegningen (omkostningsdatabasen).

10.1. Omkostningsdatabasens indhold

Omkostningsdatabasen er betegnelsen for den "beregningsmotor", der anvendes til at koble sygehusenes totale omkostninger med den faktiske behandlingsaktivitet på kontaktniveau, og som efterfølgende danner grundlaget for den årlige beregning af DRG- og DAGS-takster. Der beregnes en ny version af omkostningsdatabasen hvert år, baseret på de foregående to regnskabsår. Eksempelvis er taksterne for 2011 beregnet på baggrund af regnskaber og aktivitet for 2008 og 2009.

Sygehusene indsender årligt deres fordelingsregnskaber i forbindelse med takstberegningen. Fordelingsregnskaberne består af sygehusenes samlede ressourceforbrug (der indgår i takstberegningen) på kontostrengsniveau. Kort beskrevet allokeres forbruget på hver eneste konto direkte eller ved hjælp af fordelingsnøgler til såkaldte omkostningssteder, dvs. afdelinger eller afsnit med patientkontakt. På denne vis allokeres direkte forbrugte omkostninger til den enkelte patientbehandlende afdeling, men også indirekte omkostninger til administration, rengøring, service og lignende henføres til afdelinger og afsnit. Således drives samtlige omkostninger på det enkelte sygehus til afdelingerne med direkte patientkontakt. Da fordelingsregnskaberne netop indeholder oplysninger om omkostningsforbruget på kontostrengsniveau, kan omkostningerne opgøres i arter, såsom løn, varekøb, tjenesteydelser, indtægter og andet, men også mere specifikt i form af fx særlig medicin og implantater.

Parallelt med fordelingsregnskaberne indhentes sygehusenes behandlingsaktivitet på kontaktniveau fra sygehusenes lokale patientadministrative systemer og LPR. Det betyder, at de omkostninger, der via fordelingsregnskaberne er allokeret til sygehusafdelinger, kan knyttes direkte til den faktiske aktivitet, der har været på afdelingen. Omkostningerne på afdelingerne knyttes til behandlingsaktiviteten primært via "vægte" for udførte procedurer og antallet af sengedage. Procedurerne indeholder udgifter til selve behandlingen, herunder direkte løn, medicin, implantater og lægelige artikler, mens sengedagsomkostningerne indeholder pleje i form af løn, mad og lignende. Dertil kommer de indirekte omkostninger i form af overhead. På den måde kan den enkelte patients ressourcetræk på en bestemt afdeling forklares og dokumenteres. Princippet er illustreret nedenstående.

Figur 75: Eksempel på prissætning af patientforløb

ZZ4299	UXRG40	UXRG47	NAAC	KNHAo	Sengedage		
						450	Blodprøve
						1.250	Røntgenundersøgelse af fodled
						1.100	Røntgenundersøgelse af mellemfod
						750	Generel anæstesi
						3.500	Eksploration i bløddel i ankel eller fod
						4.000	Pleje ifm. indlæggelse
Total pris						11.050	

Figuren viser med et simpelt eksempel, hvordan summen af forskellige aktiviteter i behandlingsforløbet (blodprøvetagning, røntgenbilleder, operation og pleje) opgøres til en samlet enhedsomkostning for en given ortopædkirurgisk behandling. De enkelte aktiviteter behøver således ikke at være foretaget samme dag. Eksemplet indeholder ikke implantater, særlig dyr medicin eller overhead.

Når samtlige omkostninger er fordelt til patientkontakter, samles kontakterne i behandlingsforløb (som illustreret i figuren), der i sidste ende grupperes til DRG- eller DAGS-grupper baseret på diagnoser og procedurer. Den gennemsnitlige omkostning i hver DRG- eller DAGS-gruppe udgør således det kommende års takster.

Der er et stort og komplekst arbejde forbundet med udarbejdelsen af både fordelingsregnskaberne lokalt på sygehusene og omkostningsdatabasen centralt i Indenrigs- og Sundhedsministeriet. Derfor er det nærliggende, at omkostningsdatabasen anvendes så bredt som muligt, og ikke kun snævert til takstberegning. Omkostningsdatabasen indeholder et særdeles godt grundlag for sammenligninger af behandlingsaktivitet på tværs af afdelinger, sygehuse og regioner. Det kræver imidlertid yderligere fokus på omkostningsdatabasens kvalitet og deraf anerkendelse som et validt værktøj ikke kun til sammenligninger, men også som styringsgrundlag for regioner og sygehuse.

I det følgende afsnit opstilles forskellige muligheder for nyttiggørelse af omkostningsdatabasen som grundlag for løbende analyser og målinger af omkostningseffektivitet på relativt lavt niveau.

10.2. Omkostningsdatabasen som grundlag for analyse

Omkostningsdatabasen anvender samme allokeringsprincipper som nærværende ABC-modeller på de tre øjenafdelinger til at beregne gennemsnitlige enhedsomkostninger på procedureniveau. Det giver en række muligheder for at anvende omkostningsdatabasen til systematiske sammenligninger.

Omkostningsdatabasen indeholder ikke detaljerede oplysninger om ressourceforbruget på fx personalekategorier eller aktiviteter i forbindelse med patientbehandlingen (patientforløbet), men indeholder oplysninger om omkostningssammensætningen på et mere aggregeret niveau i form af løn, varekøb, tjenesteydelser osv. Disse oplysninger er stadig velegnede til at gennemføre sammenligninger på aggregeret niveau, hvor

detaljerede årsagsforklaringer, som muligt i ABC-modellerne, ikke er strengt nødvendige. Det kan fx være produktivitsanalyser, aktivitetsopgørelser og mere direkte sammenligninger af omkostningseffektivitet på behandlingsniveau. Desuden har nærværende analyse vist, at de væsentligste årsagsforklaringer på forskelle mellem afdelingerne ligger på let afgrænselige omkostningskomponenter, såsom løn, medicin og implantater, når der ses bort fra mere indirekte omkostninger.

Således vil det være relevant at nyttiggøre omkostningsdatabasen til at gennemføre systematiske sammenligninger (resultatindikatorer) – til læring og udvikling af effektivitet – inden for særligt specialer med stor grad af standardisering som fx det ortopedkirurgiske område. Systematiske sammenligninger kan ske på to dimensioner: ressourcer og aktivitet. Ressourcer i forhold til enhedsomkostningen på en given behandling og aktiviteten i forhold til de udførte procedurer og/eller sengedage, der ligger bag enhedsomkostningen (som illustreret i ovenstående figur). Kort beskrevet kan omkostningsdatabasen svare på to simple spørgsmål: Hvad koster en given behandling? Og hvad er de bagvedliggende (kliniske) årsager til netop den enhedspris?

Sammenligning af ressourceforbrug

På ressourcesiden kan omkostningsdatabasen bruges til sammenligninger der retter sig mod rent økonomiske betragtninger – hvad får vi for pengene? Hvad koster en given behandling gennemsnitligt på vores afdeling i forhold til andre sammenlignelige afdelinger? Det vil typisk være på DRG-niveau, der kan sammenlignes, men ved brug af entydige definitioner (afgrænset på diagnoser og procedurer) kan ovenstående analyser samtidig gennemføres på lavere niveau end DRG-grupper (som vist fx ved arbejdsgangsanalyserne).

Omkostningsdatabasen giver mulighed for at ”åbne” ressourcesiden i forhold til sammensætningen af omkostninger, herunder hvad den gennemsnitlige enhedspris består af med hensyn til løn, varekøb, tjenesteydelser eller særlig dyr medicin og implantater. Dette på grund af fordelingsregnskabernes opbygning, som beskrevet tidligere.

Det kan således være relevant (indledningsvist) at opstille systematiske performancemålinger på udvalgte specialer, DRG-grupper og velafgrænsede behandlingsformer på lavere niveau end DRG, hvor ressourcesiden konsekvent sammenlignes mellem forskellige afdelinger og sygehuse. Det kan eksempelvis være:

- *Indikatorer for den gennemsnitlige enhedsomkostning.* Hvad koster en given behandling på to sammenlignelige afdelinger? Den gennemsnitlige enhedsomkostning kan samtidig vurderes i forhold til sammensætningen af omkostninger – dvs. hvor stor en andel af den samlede omkostning medgår til løn, varekøb, tjenesteydelser samt særlig dyr medicin og implantater. Det er således relevant at vurdere, hvilke omkostningselementer der reelt driver den samlede omkostning mellem afdelinger og sygehuse. Forskellig brug af personalekategorier vil afspejle sig i forskellige lønomkostninger såvel som forskellig indkøbspraksis, og leverandøraftaler vil afspejle forskellige priser på medicin og implantater. Dette stiller dog alt andet lige store krav til fordelingsregnskabernes kvalitet.

- *Indikatorer for, hvad forskellige elementer i en given behandling koster.* Hvad koster indlæggelsen for en given behandling? Hvad koster røntgenundersøgelsen? Hvad koster det kirurgiske indgreb osv.? Da alle elementer i en given behandling er ”prissat” (se figur ovenfor), er denne information allerede tilgængelig i Omkostningsdatabasen, men også dette stiller store krav til fordelingsregnskabernes kvalitet.

Der kan blive og bliver løbende stillet spørgsmålstegn ved enhedspriserne grundet fordelingsregnskabernes til tider varierende kvalitet. For at imødekomme dette kan der derfor gennemføres sammenligninger parallelt eller alene på aktivitetssiden, der retter sig mere mod den kliniske praksis. Dette for at sikre, at sammenligninger på tværs kan accepteres bredt. Mere herom nedenstående.

Sammenligning af behandlingsaktivitet

På aktivitetssiden kan omkostningsdatabasen bruges til sammenligninger der retter sig mod mere kliniske betragtninger i forhold til eksempelvis antallet af sengedage, røntgenbilleder, analyser og kirurgiske indgreb i forbindelse med et givent behandlingsforløb. Dvs. analyse af de aktiviteter, der ”udløser” omkostningerne, og som ikke afhænger af fordelingsregnskabernes kvalitet, men alene er et udtryk for den kliniske praksis. Denne form for sammenligning understøtter desuden bedre den tværgående læring mellem afdelinger inden for samme speciale.

Omkostningsdatabasen giver dermed mulighed for ”åbne” aktivitetssiden i forhold til forståelse af den enkelte afdelings praksis i forbindelse med udførelse af givne behandlinger. Er der fx afdelinger, der har væsentligt kortere indlæggelser og bruger færre røntgenbilleder end andre i forbindelse med sammenlignelige behandlinger? – Og er det årsagsforklaringen til evt. forskelle i gennemsnitlige enhedsomkostninger?

På den baggrund vil systematiske performancemålinger på aktiviteter kunne opstilles parallelt med ressourceopgørelser og reelt have større værdi for de afdelinger der måles, da læringselementet kan fremstå ”tydeligere”, når det er antallet af sengedage der sammenlignes, og ikke en omkostning, der kan være påvirket af eksterne faktorer. Performanceindikatorer kan eksempelvis være:

- Indikatorer for et givent behandlingsforløb, der beskriver antallet af sengedage, røntgenbilleder, blodprøver, kirurgiske indgreb osv. på velafgrænsede behandlingsformer. Det er tænkeligt, at opstilling af alle elementer i et behandlingsforløb kan vise, at visse afdelinger fx er effektive i forbindelse med aktiviteter før indlæggelse, mens andre er effektive i forbindelse med genoptræning, udskrivning af indlagte patienter eller antallet af efterkontroller. Dette er oplysninger, der allerede eksisterer i omkostningsdatabasen.

Løbende analyser og målinger

Baseret på de allerede eksisterende muligheder, der foreligger i omkostningsdatabasen, vil det være relevant løbende at undersøge omkostningsudviklingen på særligt standardiserede behandlinger med stor volumen. Dette kan understøtte læring på

tværs af afdelinger, men også en mulighed for afdelingerne til at måle deres løbende udvikling i effektivitet ved at sammenligne egne og andre sammenlignelige sygehuse og afdelingers resultater over tid.

Løbende målinger af centrale omkostningseffektive indikatorer kan være på DRG-grupper eller afgrænset efter samme principper som arbejdsgangsanalyserne i nærværende rapport (diagnoser og procedurekoder). Det afgørende for opstilling af indikatorerne er datakvalitet og troværdighed. Derfor kan det overvejes, at der indledningsvist fokuseres på indikatorer, der alene præsenteres som ressourcer (løn, implantater, medicin osv.) og aktiviteter (sengedage, røntgenbilleder, analyser osv.), der er let forståelige og let afgrænselige, og som kan anvendes direkte i læring mellem afdelingerne – og dermed sikre fokus på læring mellem afdelinger og ikke på diskussion af metodik og evt. fejl og mangler i sygehusenes fordelingsregnskaber.

Styringsmæssigt grundlag

Sidst vil løbende opgørelser af centrale omkostningseffektive indikatorer kunne understøtte regioner og sygehuse i den økonomiske styring og planlægning. Regioner og sygehuse kan få bedre indsigt i hvilke sygehuse og afdelinger, der fungerer mest omkostningseffektivt. Det betyder, at regionerne kan få indsigt i, hvilke afdelinger der er mest effektive, hvor der behandles flest patienter for pengene, og hvilke afdelinger der kan lære af hinanden internt i regionen. Det er således ikke kun produktivitet, der kan måles i form af antallet af patienter, der er behandlet inden for en given periode, men koblet med de medgåede ressourcer giver det samtidig indsigt i omkostningseffektiviteten.

Ved at anvende omkostningsdatabasens muligheder som styringsgrundlag kan der foretages en række styringsmæssige valg baseret på detaljeret indsigt i behandlingsaktivitet og medgåede ressourcer, fx:

- Opstilling af differentierede krav (i forbindelse med udmelding af budgetter) til produktivitet og effektivitet mellem afdelinger på baggrund af den nuværende omkostningseffektivitet. Der kan således være situationer, hvor potentialet for effektivisering af enkeltafdelinger kan variere så meget, at det styringsmæssigt ikke er meningsfyldt at påføre alle afdelinger samme produktivitets- og effektiviseringskrav.
- Planlægning af øget aktivitet i forbindelse med meraktivitet eller hjemtagelse af behandlingsformer fra andre regioner. Det er nærliggende at planlægge forøget aktivitet i forhold til de afdelinger, der (under forudsætning af kapacitetsmæssige bindinger) behandler flest patienter inden for de givne økonomiske rammer.

I det følgende afsnit opstilles forskellige anbefalinger til styrkelse af omkostningsdatabasen, der understøtter bredere nyttiggørelse af de nærliggende muligheder for sammenligning og styring.

10.3. Forbedring af omkostningsdatabasen

For at anvende omkostningsdatabasen som grundlag for løbende produktivits- og effektivitetsanalyser, resultatindikatorer samt grundlag for lokal styring i regioner og sygehuse, er det helt afgørende, at kvaliteten er troværdig og anerkendt som analyse-instrument. Omkostningsdatabasen består af de to grundlæggende elementer: omkostninger og behandlingsaktivitet. Begge elementer kan med fordel styrkes, men der vil på kort sigt kunne høstes den største effekt ved yderligere fokus på kvaliteten i fordelingsregnskaberne.

Fordelingsregnskaber

Kvaliteten af omkostningsdatabasen er på kort sigt afhængig af kvaliteten af fordelingsregnskaberne. Der er gennem de senere år arbejdet intenst med kvaliteten af fordelingsregnskaberne, herunder er der etableret faste skabeloner og økonomidata, der kommer direkte fra sygehusenes kontoplaner. Det er en klar styrkelse i forhold til tidligere!

Der er dog stadig mulighed for at større robusthed i fordelingsregnskaberne gennem yderligere fokus på standarder – det kan både være brugen af fordelingsnøgler, men særligt i forbindelse med opgørelse af særlig dyr medicin, implantater og lægelige artikler, der kan henføres direkte til procedurekoder. Den nuværende skabelon for fordelingsregnskaberne efterlader mulighed for at isolere særlige (dyre) omkostninger, der kan henføres direkte til specifikke procedure (fx gennem yderligere brug af regionernes medicinmoduler). Det er derfor vigtigt at fortsætte optimeringen af fordelingsregnskaberne med hensyn til synliggørelse af særlige komponenter som medicin og implantater og dermed sikre præcisionen i 'prissætningen' af den enkelte patientkontakt øges markant.

For at understøtte arbejdet med øget kvalitet og robusthed i fordelingsregnskaberne, er det samtidig afgørende, at sygehusene kan se et lokalt formål med at prioritere arbejdet med fordelingsregnskaberne – der skal være et klart incitament! Sygehusene skal reelt kunne se værdien ved et øget fokus på fordelingsregnskaber, herunder at de ved at levere et gennemarbejdet materiale får stillet et styrings- og analyseinstrument til rådighed, der danner et operationelt og handlingsorienteret grundlag for styring af både aktivitet og økonomi (fordelingsregnskabet er fx det eneste sted, sygehusene kan få et overblik over omkostningsstrømmene). Det skal være muligt for den enkelte region, sygehus og afdeling at se, hvor man kan lære af andre, hvor det er muligt at høste økonomiske gevinster gennem læring af lignende sygehuse og afdelinger. Det kan fx være gennem øget åbenhed omkring samtlige informationer i omkostningsdatabasen – dvs. muligheden for, at "alle kan se alt om alle".

Aktivitetsdata

Aktivitetsdata kommer som beskrevet primært fra LPR, men "fødes" på sygehusafdelingerne. Erfaringsmæssigt kan der være store forskelle inden for specialer, men også på tværs af afdelinger inden for både samme region og sygehus hvad angår registreringspraksis. Registreringspraksis er typisk drevet af lokale forhold og forståelse af,

hvordan procedurekoder og diagnoser kodes, og hvad konsekvensen er ved den givne registreringspraksis. Således kan der være afdelinger, der forholder sig meget stringent til et antal "foruddefinerede" koder, som man lokalt har besluttet beskriver afdelingens aktivitet, og som altid anvendes til kodepraksis. Andre steder kan der være stor frihed til at registrere mange procedurekoder, hvor hensigten er størst mulig præcision, men hvor resultatet kan være, at forskellige medarbejdere koder identiske behandlinger på forskellige måder. Begge eksempler på kodepraksis kan medføre "slør" i registreringen af i udgangspunktet helt identiske behandlinger, og dermed udvande mulighederne for sammenligninger eller direkte føre til gruppering til forskellige DRG-grupper. Der kan således være positive effekter ved at fokusere på og informere om "god registreringspraksis", der samlet kan være med til at understøtter både takstberegning og omkostningsdatabasen som analyseinstrument.

11. Konklusion

Nærværende konklusioner er baseret på både faktuelle økonomiske beregninger og kvalitative interviews med de involverede afdelinger.

11.1. Konklusioner

Generelt ligner afdelingerne hinanden, og der er intet der antyder, at de ikke kan sammenlignes på grundlæggende funktioner og behandlingsformer med stor volumen, trods varierende specialisering. Dermed er der mulighed for at overdrage viden og læring på tværs af de involverede afdelinger. De væsentligste konklusioner er følgende:

- *Generelt om sammenligning:* Der er ikke et udtalt behov for at udarbejde aktivitetsbaserede omkostningsstudier (ABC-analyser) alene til sammenligning af afdelinger inden for samme speciale. Analysen viser, at de væsentligste årsagsforklaringer ligger på dels let afgrænselige omkostningskomponenter som løn (sammensætning af personale), medicin og implantater dels afdelingernes struktur og organisering i forbindelse med uddannelse og vagtforpligtelse. ABC-analyser er vigtige elementer i forbindelse med udvikling af Omkostningsdatabasen (vægtsystemer), men sammenligning kan ske alene på baggrund af Omkostningsdatabasen, hvad angår ressourceindsatsen og behandlingsaktiviteten. Dette gælder også for specialer med betydelig større kompleksitet end det oftalmologiske speciale.
 - o *Anbefaling:* Det anbefales, at fortsætte optimeringen af fordelingsregnskaberne med hensyn til synliggørelse af særlige komponenter som medicin og implantater, der skal henføres direkte til specifikke procedurekoder, eller opgøres direkte på cpr-numre. Dette omhandler øget fokus korrekt konteringspraksis mellem fx lægelige artikler og implantater. Det vurderes desuden, at øget fokus på korrekt kontering dels vil betyde øget kvalitet, dels vil reducere/eliminere det omfattende arbejde med at identificere særlige omkostninger i forbindelse med udvikling af fordelingsregnskab eller analyser som nærværende.
 - o *Anbefaling:* Det anbefales, at Omkostningsdatabasen generelt anvendes mere aktivt. Det vurderes, at mere åbenhed omkring udvalgte DRG-grupper, hvor de afdelinger der indgår i den bagvedliggende beregning af den enkelte DRG-takst, sammenlignes i fuld åbenhed i forhold til ressourceindsats og behandlingsaktivitet. Ressourceindsatsen kan sammenlignes i form af løn, implantater, medicin m.v., mens behandlingsaktivitet kan sammenlignes i form af antal kirurgiske indgreb, antal sengedage, antal analyser (røntgen, blodprøver, mikrobiologi m.v.) osv. En sådan åbenhed giver desuden mulighed

for at sammenligne behandlinger på enhedspriser på kirurgiske indgreb, sengedage, analyser m.v. Det betyder, at Omkostningsdatabasen forventeligt vil anskueliggøre, at nogle afdelinger kan være effektive i visse dele af et behandlingsforløb (fx lave sengeomkostninger), mens andre afdelinger er effektive på andre områder (fx lave analyseomkostninger). I et sådan tilfælde, vil Omkostningsdatabasen være et unikt værktøj til at udbrede god praksis på tværs af afdelinger, der gennemfører sammenlignende behandlinger.

- o *Anbefaling:* Det anbefales desuden, at Omkostningsdatabasen fremadrettet bliver det centrale værktøj til sammenligning og udbredelse af effektiv praksis set i et omkostningsmæssigt perspektiv. Løbende udvikling og vedligeholdelse af detaljerede ABC-analyser (trods en standardiseret metodik) er tidsmæssigt krævende for ministeriet, såvel som processen omkring dataindsamling og validering kræver en meget tæt involvering af de kliniske afdelinger.
- *DRG-grupper:* I de bedst definerede grupper er strukturen ens på procedurekodeniveau, hvilket gør sammenligning på DRG-niveau relevant. Dog er de sidste grupper i hierarkiet en sammenblanding af mange forskellige undersøgelser, hvilket gør disse grupper svært sammenlignelige på tværs af afdelingerne.
 - o *Anbefaling:* Det anbefales, at DRG-grupperne på det oftalmologiske område genovervejes i forbindelse med den kliniske validering i forhold til dannelsen af kliniske meningsfulde grupper.
- *Patientforløb - omkostninger:* Der er forskelle i selv standardiserede forløb mellem de involverede afdelinger. Herunder er der variationer i antallet af undersøgelser og kontroller, hvilket påvirker den samlede omkostningseffektivitet, når et fuldstændigt behandlingsforløb betragtes. Knyttes omkostningerne til de enkelte kontakter og opgøres dermed den samlede forløbsomkostning, viser afdelingerne på Odense Universitetshospital og Glostrup Sygehus meget ens omkostningsniveauer, mens afdelingen på Vejle Sygehus konsekvent er mest omkostningseffektiv.
- *Patientforløb – aktiviteter:* Der er opstillet detaljerede beskrivelser af standardiserede patientforløb for grå stær, AMD-behandling med Lucentis samt virektomi. De involverede afdelinger beskriver meget formaliserede arbejdsgange, som dog kan være særdeles svære at genfinde i det faktiske patientdata. Således kan der være tegn på, at afdelingerne lærer af hinanden i forhold til at opstille og beskrive 'bedste praksis' for en given behandling, men at disse forløb i praksis kan være svære at gennemføre eller at standarden bare ikke følges.
- *Personale:* Det vurderes, at der er forskelle i brugen af personalegrupper, herunder hvornår sygeplejersker henholdsvis læger udfører behandlingen.

Det er vanskeligt at vurdere, hvorvidt den behandlingsmæssige kvalitet ændres eller påvirkes ved forskelligartet brug af personalegrupper. - Men da lønomkostninger er afdelingernes langt største regnskabspost, påvirkes omkostningseffektiviteten i væsentlig grad ved forskellige personalesammensætninger. Et konkret eksempel herpå er indførelsen af såkaldte ”stikkesygeplejersker” på Glostrup Sygehus, hvor sygeplejersker er særligt uddannet til at overtage typiske lægeopgaver, mens personalesammensætningen generelt er billigere på Vejle Sygehus.

- o *Anbefaling:* Det anbefales, at sammenlignelige afdelinger benytter en større grad af vidensdeling, og udveksling af gode ideer, i forbindelse med normering og sammensætning af afdelingernes personale i forhold til behandlingsudbud og patientgrundlag.
- *Vagt:* Afdelingen på Glostrup Sygehus har langt den mest omfattende organisering af vagtforpligtigelse, da afdelingen skal kunne behandle enhver akut patient fra hele landet. Vagten på afdelingen på Vejle Sygehus er derimod reduceret til et minimum, hvor man i praksis udelukkende kan lave mindre undersøgelser og indgreb, mens mere behandlingskrævende indgreb sendes videre til andre afdelinger. Det vurderes, at vagten umiddelbart bryder med specialeplanen og at vagten mere er styret af historik end økonomisk effektivitet. Afdelingen på Odense Universitetshospital benytter vagten til efterkontrol, da vagten alligevel er til stede på afdelingen og minimum får betaling for 6 timer tilstedeværelse. De forskellige organiseringer af vagten betyder væsentlige forskelle i omkostningsniveau i vagten, hvor den gennemsnitlige enhedsomkostning varierer 50 pct. mellem Odense Universitetshospital (dyrest) og Vejle Sygehus (billigst).
 - o *Anbefaling:* Det anbefales, at vagtforpligtigelsen på afdelingerne på Vejle Sygehus og Odense Universitetshospital sammentænkes langt mere. Det kan være i form af opnormering af vagten på Vejle Sygehus, så den lever op til specialeplanen, eller nedlægges med henblik på bedre kapacitetsudnyttelse af den allerede eksisterende/tilstedeværende vagt på Odense Universitetshospital.
- *Medicin:* Det vurderes, at der er en konkret udfordring i forbindelse med behandling med den meget dyre medicin Lucentis. Det vurderes, at der mangler klart defineret behandlingsindikation, herunder hvornår en behandling stoppes på grund af manglende effekt. Således vurderes det, at 1/3 af behandlingerne reelt er uden effekt - hvilket har en betydelig påvirkning på afdelingernes samlede økonomi.
 - o *Anbefaling:* Det anbefales, at der konkret følges op på den kliniske behandlingsindikation på de tre afdelinger med henblik på reduktion af brugen af Lucentis.

- o *Anbefaling:* Det anbefales, at væsentlige omkostningsdrivere som særlig dyr medicin, ikke kun analyseres og følges i form af omkostningsudvikling, men også diskuteres med det kliniske personale med henblik på at identificere områder uden klar behandlingsindikation, der kan lede til omkostningsreduktioner uden faldende behandlingskvalitet (som i tilfældet med Lucentis).
- *Registreringspraksis:* Det vurderes, at den generelle kvalitet i registreringer og muligheder for sammenligninger vil øges betydeligt, hvis der benyttes samme kodevejledninger på tværs af afdelingerne. Kravene til registrering af den enkelte patientkontakt betyder, at selvom en del koder er obligatoriske at registrere, så er det op til den enkelte at bestemme detaljeringsgraden og eventuelle ekstra oplysninger og markører. Alle tre afdelinger i denne analyse har udarbejdet afdelingsspecifikke kodevejledninger. Det betyder, at registreringer i vid udstrækning er standardiseret på den enkelte afdeling, mens analysen viser, at praksis på tværs af afdelingerne er meget forskellige og har medført flere principielle diskussioner afdelingerne imellem.
 - o *Anbefaling:* Det anbefales, at der indføres en specialespecifik registreringspraksis i form af fælles kodevejledninger med henblik på at hjælpe afdelingerne med at registrere behandlingsaktiviteten korrekt og samtidigt reducere usikkerhederne i sammenligningsgrundlaget (for behandlingsaktivitet).
- *Økonomistyring:* Det vurderes, at der er forskelle i afdelingernes økonomiske incitamenter til at være omkostningseffektive, herunder mulighederne for at opnå en lokal økonomisk gevinst ved f.eks. at indføre nye mere effektive procedurer. Forskellen mellem de involverede afdelinger ligger i brugen af aktivitetsbaserede budgetter og traditionelle budgetter. Afdelingen på Vejle Sygehus har således et klart økonomisk incitament indbygget i budgettet, da effektiviseringsgevinster delvist tilfalder afdelingen selv, mens de andre to afdelinger er underlagt mere traditionelle rammebudgetter. Desuden havde afdelingen på Glostrup Sygehus ikke en normering på personalegrupper, men alene en fast lønsum. Det vurderes, at der med fordel kan arbejdes med en kombination af disse budgetmodeller, hvor de økonomiske incitamenter er til stede, uden det påvirker de kliniske forhold, herunder incitamenter til ”overbehandling”.
 - o *Anbefaling:* Det anbefales, at der generelt arbejdes mere aktivt med den økonomiske styring og udbredelse af forståelse for sammenhænge mellem behandlingsaktivitet, økonomisk forbrug og den aktivitetsbaserede takstfinansiering (DRG). Analysen har vist, at der på afdelingsniveau er meget forskellig kultur og forståelse af den økonomiske styring, herunder sammenhæng mellem afdelingsøkonomi og takstfinansiering (DRG).

- *Forbedringspotentiale:* Det vurderes, at der er et konkret forbedringspotentiale på tværs af de tre involverede afdelinger. Analysen viser, at afdelingernes organisatoriske 'setup' adskiller sig fra hinanden i kraft af f.eks. forskelligartede personalesammensætninger, antallet kontakter i selv standardiserede patientforløb (f.eks. efterkontroller), planlægning af vagtforpligtigelsen m.v. Afdelingerne har hver især beskrevet forskellige ideer, tanker og tiltage til effektiviseringer i analyseforløbet, men det er umiddelbart afdelingen på Vejle Sygehus der har arbejdet mest konsekvent med faktisk implementering af effektiviseringstiltag (som datagrundlaget desuden antyder). Afdelingen fremstår som den mest omkostningseffektive afdeling, men analysefasen har desuden vist, at der er læring at hente for alle de involverede afdelinger for så vidt angår planlægning af patientforløb, registreringspraksis, brug af personale, organisering af vagt og efterkontroller osv.
- o *Anbefaling:* Det anbefales, at de involverede afdelinger bringes sammen med henblik på udveksling af ideer og viden om god og effektiv drift af sygehusafdelinger. Det vurderes, at der er et generelt potentiale for øget omkostningseffektivitet ved at udbrede "det gode eksempel" og dokumentere faktisk effekt af konkrete tiltag. Et konkret eksempel er det arbejde afdelingen på Vejle Sygehus har gjort med henblik på nedbringelse af administrative aktiviteter, der ikke har noget direkte behandlingsmæssig værdi.

Identificerede drivere for omkostningseffektivitet

Analysen har vist, at de væsentligste drivere for omkostningseffektivitet på de tre involverede afdelinger er løn, medicin og struktur. Nedenstående tabel opsummerer de primære drivere, som kan forventes at have mere generel karakter – også på tværs af specialer.

Tabel 55: Identificerede primære drivere for omkostningseffektivitet

Løn	Personalegruppe	Analysen viser, at lønkomponenten oftest er grunden til omkostningseffektivitet. Dette skyldes både forskelle i organisering af arbejdsopgaver (hvilke faggrupper løser hvilke opgaver) og størrelsen af hver faggruppe (antal ansatte pr kontakt).
	Vagt	Analysen viser, at et tilstrækkeligt patientgrundlag er afgørende, at det er muligt at undvære sygeplejersker en del af vagten, og at selv en omkostningseffektiv vagt bør sammenholdes med specialplanen.
	Uddannelse	Analysen viser, at afdelingernes belastning på grund af uddannelsesforpligtigelse er størst i forbindelse med læger under uddannelse. Sygeplejersker under uddannelse er ofte aflønnet via SU eller centralt via HR el.lign. Der kan således være et lokalt økonomisk incitament til at bruge sygeplejersker under uddannelse (såfremt specialet ikke kræver stor specialisering).
Medicin	Lucentis	Analysen viser, at når der mangler en klart defineret behandlingsindikation for en behandling som Lucentis, så kan have væsentlig betydning for den samlede økonomi.

Struktur	Synliggørelse og kontering	Analysen viser, at når enkeltstående behandlinger indeholder meget dyr medicin, påvirker det tydeligt de samlede omkostninger på afdelingen og dermed konklusioner ved overordnede sammenligninger på afdelingsniveau. Meget dyr medicin bør derfor synliggøres i den samlede økonomi gennem fokus på præcis kontering.
	Sengedagsomkostninger	Analysen viser, at organisering med hhv. egen sengeafdeling, patienthotel og delt sengeafdeling giver meget forskellige omkostningsniveauer – pris pr. sengedag. Engen sengeafdeling har umiddelbart det laveste niveau, mens organisering med et delt sengeafsnit med et fast antal sengepladser giver højeste enhedspris pr. sengedag. Eget sengeafsnit er det billigste, så længe volumen er tilstrækkelig stor, mens det for mindre afdelinger kan være nødvendigt med andre løsninger (fx delt sengeafsnit).
	Udefunktioner	Analysen viser, at udefunktioner, der kun bemandes periodisk, påvirker omkostningseffektiviteten i form af tabt arbejdstid, f.eks. grundet transportbelastning i arbejdstiden (gælder hvis udefunktionen kan fjernes helt).
	Kontroller ifm. behandling	Analysen viser, at den afgørende omkostningsdriver umiddelbart er antallet af besøg i forbindelse med den enkelte behandling. Mindre besparelser pr. besøg kan ikke direkte opveje effekten ved, at patienten tilses færre gange.

Det vurderes, at et speciale som fx ortopædkirurgi, vil kunne drage nytte af analyser med fokus på de i denne analyse identificerede omkostningsdrivere. Ortopædkirurgi er et speciale med væsentligt større volumen og kompleksitet, men også med mange standardiserede behandlingsformer. Som nærværende analyse har vist er der forskelle i omkostningseffektivitet selv i behandlingsforløb, der umiddelbart følger standardiserede arbejdsgangsbeskrivelser. Desuden har analysen vist, at en væsentlig del af forklaringskraften ligger på registreringspraksis, ressourcensammensætning og anvendelse af personaletyper, der alle er elementer der er relativt tilgængelige for nærmere analyse for alle specialer (fx via Omkostningsdatabasen).

For et speciale med mere komplekse behandlinger, der fx foregår ved indlæggelse og efterfølgende ambulante kontroller, vurderes det, at der alt andet lige vil kunne findes lignende forskelle med et betydelig større forbedringspotentiale givet den væsentligt større volumen i netop det ortopædkirurgiske speciale.

Bilag 1. Registrering af patientdata

I dette bilag beskrives det danske system til registrering af patientdata.

SKS-koder og deres anvendelse²⁷

I Danmark indgår de officielle klassifikationer, der anvendes ved registrering af patientdata og indberetning til LPR, i det såkaldte SKS, som er en samling af både internationale, nordiske og danske klassifikationer, der løbende udvikles og vedligeholdes af Sundhedsstyrelsen.

Alle SKS-koder kan indeholde op til ti karakterer. 1. karakter er et bogstav, der viser SKS-hovedgruppen. Hver hovedgruppe indeholder hierarkiske klassifikationer til specifikke formål. I nedenstående tabel er de hovedgrupper, som vurderes mest relevante for øjenområdet, opsummeret. På Sundhedsstyrelsens hjemmeside²⁸ findes den fulde liste over SKS-hovedgrupperne.

²⁷ Faktuelle oplysninger om SKS-koder og deres anvendelse er hentet fra Sundhedsstyrelsens hjemmeside

²⁸ www.sst.dk/Indberetning%20og%20statistik/Klassifikationer/Hvad_er_SKS

Tabel 56: Udvalgte SKS-hovedgrupper

Kode	SKS hovedgruppe	Indhold
A	Administrative forhold	En bred vifte af danske koder, der skal udtrykke forskellige administrative forhold og administrative interventioner/procedurer. Den indeholder endnu kun få koder ud over personaleklassifikationen (som er en tillægsklassifikation).
B	Klassifikation af behandling og pleje	En dansk klassifikation af ikke-kirurgisk behandling, pleje og profylakse.
D	Klassifikation af sygdomme	Diagnoseklassifikationen. En dansk version af WHO's "International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-10)". Indeholder koder for diagnoser, symptomer, helbredsproblemer og årsager til patientens kontakt med sundhedsvæsenet.
K	Klassifikation af operationer	En dansk version af "Nordic Classification of Surgical Procedures" (NCSP), der er den nordiske operationsklassifikation. Indeholder koder for kirurgiske procedurer samt endoskopiske undersøgelser.
M	Klassifikation af lægemiddelstof	WHO's klassifikation af lægemiddelstoffer, "Anatomical Therapeutic Chemical Classification System" (ATC). Bruges udelukkende som tillægskoder til at specificere en diagnose eller en procedure.
N	Klassifikation af anæstesi	En dansk klassifikation af anæstesiprocedurer.
U	Klassifikation af undersøgelse	En dansk klassifikation indeholdende ikke-kirurgiske undersøgelser, herunder kliniske undersøgelser. "Klassifikation af Radiologiske Procedurer" er indeholdt i hovedgruppe U (under UX*).
W	Midlertidig klassifikation af undersøgelse	Foreløbig en klassifikation af klinisk fysiologisk/nuklearmedicinske undersøgelser bygget af flere enkeltakser til beskrivelse af proceduren. Andre specialers undersøgelser vil blive tilføjet. Midlertidig klassifikation til anvendelse i systemer, der kun kan håndtere én eller ganske få koder. Vil senere blive erstattet af et multiaksialt klassifikationssystem.
X	Reserveret til lokalt brug	Til brug for lokale koder, der ikke indberettes til LPR. Det anbefales, at alle relevante behandlinger og undersøgelser, der ikke er dækket af officielle SKS-koder, diskuteres med specialets registreringsudvalg med henblik på optagelse i SKS. X-koder kan ikke indberettes.
Z	Tillægskoder og midlertidige klassifikationer	Forskellige tillægsklassifikationer. ZZ-området anvendes til midlertidige procedurekoder.

Kilde: Sundhedsstyrelsens hjemmeside,
www.sst.dk/Indberetning%20og%20statistik/Klassifikationer/Hvad_er_SKS

De fleste SKS-koder kan bruges som primærkoder - en kode, der kan stå alene og som beskriver en tilstand hos en patient eller en intervention, der udføres af sundhedsfagligt personale i forhold til patienten.

En primærkode kan ved hjælp af tillægskoder specificeres yderligere. Alle SKS-koder kan anvendes som tillægskoder – både en anden primærkode eller en specifik tillægskode. En specifik tillægskode er en kode, der ikke giver mening i sig selv. Eksempler på dette er koder for sideangivelse (TUL*-koder), ATC-koder til specificering af lægemiddelstoffer, personalekategorier eller de generelle tillægskoder, der findes i hovedgruppe Z. Der findes herudover tillægskoder i de enkelte hovedgrupper. Fx er der tillægskoder i hovedgruppe B (BZ*), der kan anvendes til at specificere en B-kode og tilsvarende for tillægskoder i KZ* og UZ*. I princippet kan der bruges et uendeligt antal tillægskoder. For enkelte primærkoder er der krav om obligatorisk tillægskodning.

Figur 76: Generelle eksempler på brug af primær- og tillægskoder

UXUFoo + TUL1 (UL-undersøgelse af overekstremitet + højresidig)

BAHYo + MNo2ABO2 (Behandling med stærke analgeticum + pethidin)

BVAA4 + APBA14 + APFCO2 + ZSGA1 + ZPVA2 (Samtale ved påbegyndelse af hjemmepleje + sygeplejerske + ergoterapeut + i ældrebolig + varighed op til 2 timer)

Kilde: Sundhedsstyrelsens hjemmeside,
www.sst.dk/Indberetning%20og%20statistik/Klassifikationer/Hvad_er_SKS

Ved henvendelse til Sundhedsstyrelsen kan der stilles ønske om nye SKS-koder, eller ændring/sletning af eksisterende SKS-koder. Henvendelserne skal typisk komme fra regionerne, fra de medicinske specialeselskaber eller andre sundhedsfaglige aktører. Sundhedsstyrelsen er endelig ansvarlig for oprettelser og ændringer.

Givet opbygningen af SKS og mulighederne for ændringer, så vil der eksistere en del overlappende koder. Dette kan være ensartede procedurer, der udføres af forskellige specialer, og som derfor er oprettet uafhængigt af hinanden, eller procedurer, hvor beskrivelsen har mere generel karakter og derfor har bredere anvendelsesmuligheder. Sundhedsstyrelsen tilstræber at undgå disse tilfælde, men særligt de sidstnævnte findes i en vis udstrækning i SKS.

Krav til registreringer²⁹

Publikationen ”Fællesindhold for basisregistrering af sygehuspatienter 2010” (fællesindholdet) udgives af Sundhedsstyrelsen og indeholder vejledning og regler for indberetning af data til LPR. Ved fastlæggelse af fællesindholdet for registrering af indlagte, ambulante og skadestuepatienter er der taget hensyn til de erfaringer, der er høstet

²⁹ Faktuelle oplysninger om krav til basisregistreringer er hentet fra Sundhedsstyrelsens hjemmeside

under arbejdet med registreringerne på lokalt plan og i LPR siden registerets start i 1977, samt i Det Psykiatriske Centralregister siden 1969.

Fællesindholdet er de oplysninger, der er fælles for de lokale patientregistreringssystemer og LPR. LPR ajourføres ved dataoverførsel fra de lokale patientregistreringssystemer. Fællesindholdet binder således LPR og de lokale patientregistreringssystemer sammen med nogle basale data og gør det samtidig muligt for sygehusene at registrere flere oplysninger i de lokale systemer, end hvad der indberettes til LPR.

Indberetning af individbaserede patientdata til LPR sker i form af patientkontakter. Ved en kontakt forstås:

- En indlæggelse
- En ambulant kontakt (besøg og ydelser)
- Et skadestuebesøg.

Registreringsbegreberne i diagnose- og procedureregistreringen afspejler dette. Der er altså *ikke* tale om patientforløb, som det kendes fra nogle patientadministrative systemer. Patientforløb opdeles i forbindelse med indberetningen i mindre dele - kontakter. Dette betyder, at et helt normalt patientforløb med ambulant besøg, indlæggelse og efterfølgende ambulant besøg bliver til i alt tre kontakter i LPR.

Til alle kontakter er der desuden krav om registrering af diagnoser samt indberetning af *nogle* procedurer:

- Aktionsdiagnosen er den "diagnostiske etiket", der bedst beskriver kontakten, dvs. udtrykker", hvad man handlede på ved den aktuelle kontakt".
- De "relevante bi-diagnoser" supplerer ud fra en klinisk synsvinkel aktionsdiagnosens beskrivelse af kontakten - ikke forløbet, kun den aktuelle kontakt. Det kan fx dreje sig om en tilgrundliggende (kronisk) sygdom, hvis denne har en klinisk eller ressourcemæssig betydning for kontakten.
- De operationer og andre procedurer, der udføres i forhold til og inden for kontaktens tidsudstrækning, skal indberettes på kontakten. Det gælder også eventuelle assistancer.

Til diagnoseregistrering anvendes fx hovedgruppe 'D'. Til procedureregistrering er der flere muligheder, fx hovedgruppe 'B' for behandlinger, hovedgruppe 'K' for operationer, 'U' eller 'ZZ' for undersøgelser og for enkelte administrative procedurer, hovedgruppe 'A'.

Særligt procedureregistreringen er relevant i forhold til nærværende analyse af øjenafdelingernes omkostningseffektivitet. Procedureregistreringen omfatter den obligatoriske operationsregistrering samt registrering af andre behandlinger og undersøgelser, hvoraf nogle er obligatoriske. De obligatoriske registreringskrav for procedurer gælder for indlagte og ambulante patienter, mens det for skadestuepatienter kun er obligatorisk at registrere billeddiagnostiske undersøgelser. Der er således for skadestuer ikke krav om indberetning af udførte operationer.

Sammenfattede gælder der følgende krav til procedureregistreringen (udvalgte krav):

- *Operationer*: For indlagte og ambulante patienter skal udførte operationer registreres og indberettes til LPR. Der er ikke indberetningskrav for operationer, som er udført på skadestuepatienter.
- *Hjemmebesøg*: Hjemmebesøg skal obligatorisk indberettes med en besøgsdato samt en obligatorisk (administrativ) procedurekode: AAF6 (Hjemmebesøg). Udførte kliniske ydelser i forbindelse med hjemmebesøget kan indberettes med separate procedurekoder.
- *Andre procedurer*: Der er, ud over ovenstående beskrevne krav, indberetningskrav for visse "ikke-kirurgiske" procedurer, dvs. behandlinger og undersøgelser. Det drejer sig om: Behandlinger ved cancersygdomme, radiologiske ydelser samt andre ydelser (jf. nedenstående boks). Kravene gælder indlagte og ambulante patienter.

Figur 77: Obligatoriske procedurer, Andre ydelser

NABE	Intensiv observation
BAXY1	Intensiv neurorehabilitering på højt specialiseret central enhed
BAXY2	Intensiv neurorehabilitering på decentral enhed
BFCaO*	Implantation af transvenøs kardial pacemaker
BFCBo*	Implantation af cardioverter-defibrillator
BFFA*	Eksternt anvendt procedure v. behandling af kardiale rytmeforstyrrelser
BFFB*	Radiofrekvensablation
BGDAO*	Respiratorbehandling
BGDA1	Non-invasiv ventilation (NIV)
BGHF1	Behandling med surfactant
BJFD*	Dialysebehandling
BKHD4*	Abortus provocatus medicamentalis
BOHA1	Fibrinolytisk behandling
BOQP*	Aferesebehandling
BRSP* ^α	Systematisk psykoterapi
BRTB1*	Tvangsbehandling med elektrokonvulsiv terapi ECT
BRXA1*	Behandling med elektroshock ECT
BRXY8	Integreret tværfaglig smertebehandling (ITS)
BUAL1	Total parenteral ernæring
BVAA33A	Telefonkonsultation

Der kan være yderligere krav til registreringen, herunder lokale krav samt i forbindelse med indberetning til kvalitetsdatabaser via LPR. Endelig har enkelte specialer ud-

givet kodevejledninger og kodelister, der afgrænser de procedurer, som specialet anbefaler, at alle registrerer.

Givet registreringskravene, jf. fællesindholdet, vil der for den enkelte patientkontakt være registreret et antal procedurekoder, afhængig af den udførte behandling. I praksis kan der være registreret 0 til 40 procedurekoder i LPR. Fællesindholdet fraråder, at man ikke registrerer nogle procedurekoder (0 procedurekode pr. kontakt), men i LPR optræder der ikke desto mindre kontakter uden tilhørende procedurekoder. Mere end ti procedurekoder pr. kontakt ses ikke så ofte i LPR. Dog gælder det, at ved eksempelvis multitraumer, hvor mange operationer og undersøgelser udføres, så vil der også registreres mange koder.

Bilag 2. Beregning af vagt

For sygeplejersker kan udnyttelsen af vagten beregnes på baggrund af oplysninger modtaget fra Glostrups økonomiafdeling.

Afdelingen har almindelig 'åbningstid' fra kl. 7.45 til ca. kl. 15.15 mandag til torsdag, fredag sluttet kl. 14.45. Vagthavende sygeplejerske er i ambulatoriet frem til ca. kl. 15.45.

Det oplyses, at ved behov for operation assisteres lægerne af en øjenoperationssygeplejerske, der er i rådighedsvagt frem til kl. 22. Operationssygeplejerskerne får på hverdage 1/3 timeløn for de inaktive timer samt i gennemsnit for to tilkaldstimer (som aflønnes for 1,5 time for hver påbegyndt aktiv time). I weekenden er der en rådighedsvagt fra kl. 8-22, som får 7,4 timer for de inaktive timer samt i gennemsnit tre tilkaldstimer.

Dette betyder, at på hverdage er vagten typisk 6,75 timer (fra kl. 15.15 til kl. 22), i weekender og på helligdage er det 14 timer (fra kl. 8 til kl. 22). Vagthavende er til stede en ekstra halv time. Nedenfor er disse oplysninger opsummeret.

Tabel 57: Vagtoplysninger for sygeplejersker, Glostrup

Aktivitet	Forbrug
Vagt hverdage	6,75 timer
Vagt weekend/helligdag	14 timer
Vagthavende	0,5 timer
Hverdag tilkald	2 timer
Weekend/helligdag tilkald	3 timer
Inaktiv hverdag	33 %
Inaktiv weekend/helligdag	7,4 timer

Kilde: Glostrup Hospital

På baggrund heraf, kan følgende beregning laves:

- På hverdage har sygeplejerskerne to timers tilkald a 1,5 times løn (i alt tre timer). De resterende 4,75 timer aflønnes med 33 % løn (i alt 1,5675 timer) samt 0,5 timer for vagthavende. Samlet set 5,0675 timer eller 75 % af 6,75 timers vagt.
- I weekenden aflønnes med 7,4 timer for den inaktive tid samt tre timers tilkald a 1,5 timer, i alt 11,9 timer eller 85 % af 14 timers vagt.

For lægerne gælder det, at i fremmødeplanen har forvagten fremmøde til kl. 18 og i gennemsnit et tilkald på seks timer, efter kl. 17 har mellemvagten et tilsvarende tilkald.

Dette betyder en vagt i hverdage på 24 timer fratrukket dagtid (kl. 7.45 til kl. 15.15), i alt 16,5 timer, samt 24 timer i weekender og på helligdage. Forvagtens fremmøde på hverdage er 2,75 time (fra kl. 15.15 til kl. 18), mens mellemvagtens er 1,75 timer (fra kl. 15.15 til kl. 17). I weekender og helligdage er forvagtens fremmøde ti timer (fra kl. 8 til kl. 18) og mellemvagtens ni timer (fra kl. 8 til kl. 17). Nedenfor er disse oplysninger opsummeret.

Tabel 58: Vagtoplysninger for læger, Glostrup

Aktivitet	Forbrug
Vagt hverdage	16,5 timer
Vagt weekend/helligdag	24 timer
Forvagt fremmøde, hverdag	2,75 timer
Mellemvagt fremmøde, hverdag	1,75 timer
Forvagt fremmøde weekend/helligdag	10 timer
Mellemvagt fremmøde weekend/helligdag	9 timer
Forvagt tilkald	6 timer
Mellemvagt tilkald	6 timer

Kilde: Glostrup Hospital

På baggrund heraf, kan følgende beregning laves:

- På hverdage har forvagten 2,75 timers fremmøde og seks timers tilkald a 1,5 times løn (i alt ni timer), samlet set 11,75 timer eller 71 % af 16,5 timers vagt.
- På hverdage har mellemvagten 1,75 timers fremmøde og 6 timers tilkald a 1,5 times løn (i alt ni timer), samlet set 10,75 timer eller 65 % af 16,5 timers vagt.
- I weekenden har forvagten ti timers fremmøde og seks timers tilkald a 1,5 times løn (i alt ni timer), samlet set 19 timer eller 79 % af 24 timers vagt.
- I weekenden har mellemvagten n timers fremmøde og seks timers tilkald a 1,5 times løn (i alt ni timer), samlet set 18 timer eller 75 % af 24 timers vagt.

Bilag 3. Enhedsomkostninger udvalgte grupper

Tabel 59: DRGo202 - Gennemsnitlig driftsomkostning fordelt på kategorier, 2009

Kategori	OUH	Vejle	Glostrup
Medicin	6.353 (51 %)	7.416 (81 %)	7.500 (72 %)
Implantater	8 (0 %)	0 (0 %)	11 (0 %)
Lægelige artikler	339 (3 %)	71 (1 %)	245 (2 %)
Øvrig drift	105 (1 %)	24 (0 %)	99 (1 %)
Sygehusoverhead	2.495 (20 %)	822 (9 %)	964 (9 %)
Visitation	110 (1 %)	13 (0 %)	33 (0 %)
Undersøgelse	495 (4 %)	144 (2 %)	161 (2 %)
Behandling	1.039 (8 %)	215 (2 %)	276 (3 %)
Afslutning	371 (3 %)	42 (0 %)	210 (2 %)
Administration	197 (2 %)	6 (0 %)	289 (3 %)
Uddannelse og forskning	88 (1 %)	3 (0 %)	253 (2 %)
Kurser	13 (0 %)	11 (0 %)	6 (0 %)
Direkte fordelt løn	70 (1 %)	256 (3 %)	191 (2 %)
Uddannelseslæger	271 (2 %)	53 (1 %)	142 (1 %)
Vagt	402 (3 %)	49 (1 %)	107 (1 %)
Hovedtotal	12.354 kr.	9.123 kr.	10.488 kr.

Tabel 60: DRGo206 - Gennemsnitlig driftsomkostning fordelt på kategorier, 2009

Kategori	OUH	Vejle	Glostrup
Medicin	40 (1 %)	86 (3 %)	51 (2 %)
Implantater	706 (22 %)	613 (24 %)	281 (13 %)
Lægelige artikler	151 (5 %)	98 (4 %)	165 (8 %)
Øvrig drift	15 (0 %)	31 (1 %)	118 (6 %)
Sygehusoverhead	648 (21 %)	250 (10 %)	259 (12 %)
Visitation	70 (2 %)	18 (1 %)	43 (2 %)
Undersøgelse	155 (5 %)	296 (12 %)	103 (5 %)
Behandling	666 (21 %)	490 (19 %)	453 (21 %)
Afslutning	192 (6 %)	52 (2 %)	188 (9 %)
Administration	83 (3 %)	12 (0 %)	61 (3 %)
Uddannelse og forskning	45 (1 %)	6 (0 %)	57 (3 %)
Kurser	3 (0 %)	14 (1 %)	6 (0 %)
Direkte fordelt løn	41 (1 %)	393 (15 %)	162 (8 %)
Uddannelseslæger	119 (4 %)	88 (3 %)	95 (4 %)
Vagt	205 (7 %)	101 (4 %)	73 (3 %)
Hovedtotal	3.138 kr.	2.549 kr.	2.117 kr.

Tabel 61: DRGo210 - Gennemsnitlig driftsomkostning fordelt på kategorier, 2009

Kategori	OUH	Vejle	Glostrup
Medicin	87 (4 %)	104 (7 %)	61 (2 %)
Implantater	0 (0 %)	0 (0 %)	2 (0 %)
Lægelige artikler	331 (14 %)	108 (7 %)	194 (7 %)
Øvrig drift	29 (1 %)	36 (2 %)	164 (6 %)
Sygehuoverhead	474 (21 %)	135 (9 %)	329 (12 %)
Visitation	58 (3 %)	32 (2 %)	69 (3 %)
Undersøgelse	422 (18 %)	213 (14 %)	766 (29 %)
Behandling	59 (3 %)	243 (16 %)	219 (8 %)
Afslutning	262 (11 %)	63 (4 %)	236 (9 %)
Administration	67 (3 %)	8 (1 %)	77 (3 %)
Uddannelse og forskning	40 (2 %)	4 (0 %)	73 (3 %)
Kurser	6 (0 %)	16 (1 %)	7 (0 %)
Direkte fordelt løn	91 (4 %)	387 (26 %)	183 (7 %)
Uddannelseslæger	171 (7 %)	79 (5 %)	153 (6 %)
Vagt	197 (9 %)	66 (4 %)	120 (5 %)
Hovedtotal	2.294 kr.	1.495 kr.	2.653 kr.

Tabel 62: BG50A - Gennemsnitlig driftsomkostning fordelt på kategorier, 2009

Kategori	OUH	Vejle	Glostrup
Medicin	45 (3 %)	80 (7 %)	165 (9 %)
Implantater	7 (0 %)	1 (0 %)	1 (0 %)
Lægelige artikler	171 (12 %)	84 (7 %)	98 (5 %)
Øvrig drift	13 (1 %)	28 (2 %)	130 (7 %)
Sygehusoverhead	287 (21 %)	107 (9 %)	280 (16 %)
Visitation	32 (2 %)	31 (3 %)	54 (3 %)
Undersøgelse	313 (23 %)	179 (15 %)	389 (22 %)
Behandling	41 (3 %)	191 (16 %)	148 (8 %)
Afslutning	133 (10 %)	49 (4 %)	134 (7 %)
Administration	37 (3 %)	7 (1 %)	53 (3 %)
Uddannelse og forskning	23 (2 %)	3 (0 %)	56 (3 %)
Kurser	3 (0 %)	13 (1 %)	4 (0 %)
Direkte fordelt løn	48 (3 %)	300 (25 %)	81 (5 %)
Uddannelseslæger	109 (8 %)	68 (6 %)	115 (6 %)
Vagt	128 (9 %)	55 (5 %)	83 (5 %)
Hovedtotal	1.389 kr.	1.194 kr.	1.791 kr.

Bilag 4. Procesflows

Figur 78: Eksempel på procesbeskrivelse, Odense Universitetshospital

Figur 79: Eksempel på procesbeskrivelse, Vejle Sygehus

Figur 80: Eksempel på procesbeskrivelse, Glostrup Sygehus