Tidsstudium 2017

Patologiafdelingerne på
Aalborg Universitetshospital
Sjællands Universitetshospital
Odense Universitetshospital
Vejle Sygehus
Rigshospitalet

Ledende overlæge Dorte Linnemann
Sekretær for Patobank, bioanalytiker Lone Bojesen

December 2019

Indholdsfortegnelse

1 Resumé 3

2 Indledning 4

3 Materiale og metoder 4

3.1 Spørgeskema og vejledning til spørgeskema 4

3.2 Personale 5

3.3 Lønomkostninger vedrørende kerneydelsen 5

3.4 IT-registrering – antal undersøgelser i perioden 5

3.5 Tidsstudieteknikker 5

3.5.1 Frekvensstudieteknikken 6

4 Resultater 6

4.1 Tidsforbrug for samtlige aktiviteter 6

4.2 Minitidsstudium for molekylærbiologer 7

4.3 Lønomkostninger vedrørende kerneydelsen 7

4.4 Point vedrørende kerneydelsen 8

5 Diskussion 10

6 Referencer 12

1 Resumé

I regi af Patobank blev der i 2017 udført tidsstudier på fem patologiafdelinger: Aalborg Universitetshospital, Sjællands Universitetshospital, Odense Universitetshospital, Vejle Sygehus og Rigshospitalet. Tidsstudierne blev foretaget med henblik på opdatering af Sundhedsstyrelsens publikation ”Fællesindhold for basisregistreringer af patologisk-anatomiske undersøgelser” fra 2011. Opdateringen er nødvendig på grund af ændrede arbejdsgange på patologiafdelingerne, som f.eks. automatisering og ændret arbejdsfordeling mellem læger og bioanalytikere, samt udviklingen i brug af specialteknikker, særlig inden for molekylærpatologi.

De gældende pointsatser er baseret på tidligere tidsstudier i 2007-2009, suppleret med mindre tidsstudie vedr. molekylæranalyser i 2011. De aktuelle tidsstudier benytter i udformning af studierne og afrapporteringen skabeloner fra de tidligere studier, så der er tæt sammenhæng mellem de historiske og aktuelle data. Beth Bjerregaard og Jette Nyvang Jørgensen takkes for overlevering af materiale fra de tidligere tidsstudier. Rapporterne i de nye tidsstudier anvender i stor grad tekstforklaringer m.v. fra de tidligere rapporter.

Til måling af tidsforbrug for forskellige aktiviteter og arbejdsprocedurer valgtes frekvensstudieteknikken. Metoden bygger på, at der stikprøvevis på tilfældige tidspunkter foretages et stort antal observationer, som klassificeres inden for i forvejen definerede aktiviteter. Frekvensstudieteknikken er en statistisk model til at estimere de enkelte aktiviteters procentvise andel af det samlede tidsforbrug. Resultatet er altså et estimat, men har man et tilstrækkeligt stort antal observationer, så nærmer estimatet sig med stigende sandsynlighed den sande værdi.

Til hvert af de fem tidsstudier blev der udarbejdet spørgeskema samt vejledning til spørgeskema. Spørgeskemaerne blev udarbejdet så de var sammenlignelige, men derudover kunne de enkelte afdelinger tilføje enkelte tillægsspørgsmål vedrørende arbejdsprocedurer. Der blev holdt orienterende møder for hele personalet på de enkelte afdelinger, samt møder med de projektansvarlige og interviewerne. Projektgrupperne på de enkelte afdelinger sikrede sig således, at alle medarbejdere var orienterede om projektet.

Sammenlagt indgik i alt 68.413 interviews, der fordelte sig som følger: læger (19.849), bioanalytikere (40.247), sekretærer (4.579), molekylærbiologer (1.545) og portører og servicemedarbejdere (2.193). I gennemsnit 114 interviews per medarbejder.

Fordelingen af tidsforbrug på forskellige aktiviteter viste, at der sammenlagt for alle faggrupperne ca. bruges 54 % af tiden på kerneydelsen, 13 % på faglig udvikling og forskning, 7 % på administration, 13 % på personaletid og 15 % på andre aktiviteter, heraf 6 % på tidsstudiet. For kerneydelsen var der forskelle på hvilke arbejdsprocedurer, der blev brugt tid på for de enkelte faggrupper. Lægerne brugte deres tid på arbejde med rekvisitionen og mikroskopi af præparatglassene, bioanalytikerne brugte deres tid på arbejde med fremstilling af vævsblokke og præparatglas, og sekretærerne havde næsten udelukkende arbejde med rekvisitionen. Molekylærbiologerne brugte mest tid på analyse og svarudformning. For de andre aktiviteter var der også store forskelle for de enkelte faggrupper. For Rigshospitalet, Odense og Aalborg kunne data sammenholdes med tidligere tidsstudier fra 2007-2008. På alle 3 afdelinger var der for læger og bioanalytikere en stigning på hhv. 5-12 og 3-9 procentpoint i andelen af arbejdstiden, som blev brugt på kerneydelsen.

Registreringer af den aktuelle aktivitet vedrørende kerneydelsen i afdelingerne i frekvensstudieperioden blev anvendt til at designe tabeller over gennemsnitlige lønomkostning for forskellige arbejdsprocedurer afhængig af materialetype og faggruppe. Lønomkostningerne omregnet til point vil danne grundlag for revision af de point for beregning af arbejdsbelastning, som anføres i Sundhedsstyrelsens publikation ”Fællesindhold for basisregistreringer af patologisk-anatomiske undersøgelser” fra 2011.

Tabellen over point kan sammen med registreringer i patologiafdelingernes IT-registreringssystemer anvendes til at følge produktionen i afdelingerne og til at udregne omkostninger for patologiydelser for de enkelte rekvirenter. Tabellen kan desuden anvendes til at udregne patientrelaterede omkostninger for patologiydelser

og til beregning af patologiomkostninger i forbindelse med flytning af undersøgelser samt i forbindelse med nye diagnostiske og behandlingsmæssige tiltag.

Ved overgang til det ny pointsystem kan de nye point ikke direkte sammenlignes med de gamle point. Hvis man skal sammenligne aktiviteten før 1. januar 2020 med aktiviteten efter, skal alle data omsættes til ét af pointsystemerne.

2 Indledning

Tidsstudier udført i efteråret 2007 på patologiafdelingerne på Hvidovre Hospital, Regionshospitalet Randers og Rigshospitalet, i efteråret 2008 på patologiafdelingerne på Aalborg Sygehus og Odense Universitetssygehus og i efteråret 2009 på Patologiafdelingen på Herlev Hospital danner grundlag for de normer for beregning af arbejdsbelastning, som anføres i Sundhedsstyrelsens publikation ”Fællesindhold for basisregistreringer af patologisk-anatomiske undersøgelser” fra 2011 (1). På grund af ændrede arbejdsgange på patologiafdelingerne, som f.eks. automatisering og ændret arbejdsfordeling mellem læger og bioanalytikere, samt udviklingen i brug af specialteknikker, særlig inden for molekylærpatologi, er der behov for opdatering af Sundhedsstyrelsens publikation. Desuden ønskede man at validere resultaterne fra de tidligere tidsstudier om, at præparater fra praksis i gennemsnit er mindre ressourcekrævende end præparater fra hospitalsafdelinger.

I regi af den landsdækkende patologidatabank, Patobank blev det derfor besluttet, at der skulle udføres tidsstudier på en række patologiafdelinger i landet i 2017. Tidsstudierne havde to formål

1. Undersøgelse af tidsforbruget for samtlige aktiviteter på afdelingerne
2. Beregning af lønomkostninger (point) for arbejdsprocedurer vedrørende kerneydelsen

3 Materiale og metoder

3.1 Spørgeskema og vejledning til spørgeskema

For at kunne sammenholde data fra de nye tidsstudier med tidligere data blev spørgeskemaet fra de tidligere tidsstudier anvendt som udgangspunkt. Spørgeskemaet afspejler arbejdsgange på en patologiafdeling. Skemaet blev opdateret, så nye arbejdsgange og materialetyper indgik i de nye tidsstudier.

Undersøgelser på en patologiafdeling kan inddeles i følgende hovedgrupper af materialetyper: vævsprøver (histologisk materiale), celleprøver (cytologisk materiale), obduktioner og specielle tekniker som f.eks. elektronmikroskopi og molekylærpatologiske undersøgelser. For hvert materiale kan udføres en række arbejdsprocedurer, der kan underinddeles i arbejde med rekvisitionen, med det paraffinindstøbte materiale, med det efterfølgende præparatglas eller mere specielle analyser.

Materialetyper defineret i Sundhedsstyrelsens publikation ” Fællesindhold for basisregistrering af patologisk-anatomiske undersøgelser” fra 2011 (1) indgik i spørgeskemaet. Disse materialetyper blev suppleret med enkelte nye materialer, hvor det siden Sundhedsstyrelsens publikation har vist sig, at der kan være et ændret tidsforbrug i forhold til den overordnede gruppering. Det drejer sig om EBUS/EUS, som i Sundhedsstyrelsens publikation er en del af materialetypen Finnålsaspirat. Desuden blev materialetypen Simpel histologi opdelt i ”småt” og ”stort”, hvor ”stort” omfatter større materialer, der tidligere er blevet udskåret af læger, men hvor funktionen nu er uddelegeret til bioanalytikere, mens ”småt” betegner de materialer, hvor der heller ikke tidligere har været lægelig involvering i blokpræparationen.

Arbejdsprocedurer defineret i Sundhedsstyrelsens publikation ” Fællesindhold for basisregistrering af patologisk-anatomiske undersøgelser” fra 2011 (1) og de tidligere tidsstudier indgik ligeledes i spørgeskemaet.

Disse arbejdsprocedurer blev suppleret med enkelte arbejdsprocedurer, hvor det siden Sundhedsstyrelsens publikation har vist sig, at der kan være et forskelligt tidsforbrug. Det drejer sig f.eks. om konferenceaktivitet, forsendelse af præparater, scanning af glas eller papir eller mere specielle analyser, herunder molekylærpatologiske analyser.

For nærmere detaljer henvises til bilag 2 ”Spørgeskema” og bilag 3 ”Vejledning til spørgeskema”.

3.2 Personale

Alle medarbejdere aflønnet af patologiafdelingerne indgik i undersøgelserne. For alle afdelinger indgik læger, bioanalytikere, sekretærer og molekylærbiologer, for nogle afdelinger desuden portører og servicemedarbejdere. Ved hvert interview blev det noteret hvilken faggruppe, den interviewede tilhørte.

På alle afdelinger blev der udpeget en projektgruppe samt interviewere. Der blev orienterende møder for hele personalet samt møder med de projektansvarlige og interviewerne. Det blev således sikret, at alle medarbejdere på afdelingerne var orienterede om projektet.

3.3 Lønomkostninger vedrørende kerneydelsen

Produktionen af ydelser på et hospital kræver ressourcer i form af arbejdskraft, varer, afskrivning på bygninger, apparatur mm. I denne rapport blev der udelukkende beregnet lønomkostninger. I opgørelse af lønudgifter indgår samtlige løndele, dvs. at fx pensionsindbetalinger indgår i opgørelsen. Der er således tale om hospitalets/afdelingens totale lønudgift og ikke den løn, som udbetales til den enkelte medarbejder.

Det blev beregnet hvor stor en procentdel af hele produktionen af kerneydelsen, der blev præsteret i tidsstudieperioden. Den samme procentdel af lønomkostningerne for hele året blev herefter anvendt til at beregne lønomkostningerne for de enkelte enheder i produktionen (forskellige arbejdsprocedurer for forskellige materialetyper) for de enkelte faggrupper.

3.4 IT-registrering – antal undersøgelser i perioden

Alle aktiviteter vedrørende kerneydelsen i tidsstudieperioden registreres i patologiafdelingernes patologisystemer. Ved modtagelsen af rekvisition og materiale registreres patientens stamdata, rekvirent, rekvisitionsdato, modtagedato, klinisk diagnose, kliniske informationer, undersøgelsesprioritet og materialets art. Endvidere registreres for hvert materiale en undertype, der er bestemmende for en række arbejdsprocedurer i laboratoriet. Endelig registreres beskrivelser og diagnoser, sidstnævnte kodet efter den danske SNOMED (Systematized Nomenclature of Medicine) klassifikation.

Det aktuelle antal undersøgelser og arbejdsprocedurer udført i tidsstudieperioden blev opgjort som alle registreringer af undersøgelser og arbejdsprocedurer for rekvisitionsnumre i perioden. Disse tal blev, ved hjælp af registreringer af statusskift, justeret for de enkelte faggrupper, således at arbejde vedrørende rekvisitioner med numre før perioden blev lagt til, mens arbejde efter tidsstudieperioden for rekvisitioner med numre i perioden blev trukket fra. Opgørelser for bioanalytikere blev således justeret for udskæring (makroskopibeskrivelse) før og efter tidsstudieperioden, smearundersøgelser før og efter tidsstudieperioden samt efterbestillinger i laboratoriet på rekvisitionsnumre før tidsstudiet startede. Lægernes og sekretærernes opgørelse blev herefter justeret for ikke-besvarede undersøgelser før og efter tidsstudieperioden.

3.5 Tidsstudieteknikker

De mest anvendte metoder til direkte måling af tidsforbrug er tidsmåling ved stopur eller frekvensstudier. Ved frekvensstudiet inddrages samtlige medarbejdere ved de undersøgte aktiviteter. Resultaterne ved

frekvensstudieteknikken giver således et mere sandt billede af tidsforbrug for de enkelte personalegrupper end stopursmetoden, hvor enkeltpersoner registrerer tidsforbrug til de undersøgte aktiviteter (2-7).

Frekvensstudieteknikken er bedst egnet, hvis de undersøgte aktiviteter udgør størstedelen af deltagernes tid, mens stopursmetoden omvendt er bedst egnet, hvis de undersøgte aktiviteter kun udgør en mindre del af deltagernes tid. I tidsstudierne blev frekvensstudieteknikken anvendt.

3.5.1 Frekvensstudieteknikken

Frekvensstudieteknikken bygger på, at der stikprøvevis på tilfældige tidspunkter foretages et stort antal observationer, som klassificeres inden for i forvejen definerede aktiviteter. Frekvensstudieteknikken er en statistisk model til at estimere de enkelte aktiviteters procentvise andel af det samlede tidsforbrug.

Hvis man fx ønsker at vurdere, hvor meget tid lægerne bruger på at mikroskopere, kan man på et antal tilfældigt valgte tidspunkter gå forbi lægernes arbejdsplads og hver gang notere, om lægerne mikroskoperer eller foretager sig andet. Hvis man således ud af 1.000 observationer finder, at lægerne mikroskoperer svarende til 400 observationer og foretager sig andet svarende til 600 observationer, bliver resultatet, at lægerne bruger 40 % af deres tid til at mikroskopere. Resultatet er et estimat, men har man et tilstrækkelig stort antal observationer, så nærmer estimatet sig med stigende sandsynlighed den sande værdi.

4 Resultater

4.1 Tidsforbrug for samtlige aktiviteter

Tidsstudierne fandt sted i 2017 på patologiafdelingerne på Aalborg Universitetshospital, Sjællands Universitetshospital, Odense Universitetshospital, Vejle Sygehus og Rigshospitalet. Alle medarbejdere på afdelingerne indgik i tidsstudierne. Medarbejderne blev af praktiske grunde inddelt i grupper og hvert andet minut blev en medarbejder fra hver gruppe udspurgt om vedkommendes aktuelle aktivitet. 202 (0,3 %) interviewskemaer måtte udgå på grund af mangelfulde registreringer, det var oftest manglende oplysninger om faggruppe. De manglefulde interviewskemaer var jævnt fordelt på alle aktiviteter. I tidsstudierne indgik i alt 68.413 interviews, der fordelte sig som følger: læger (19.849), bioanalytikere (40.247), sekretærer (4.579), molekylærbiologer (1.545) og portører og servicemedarbejdere (2.193). I gennemsnit 114 interviews per medarbejder (tabel 1).

Tabel 2 og tabel 3 viser antal interview og procent af total for forskellige aktiviteter. I opgørelsen indgår interviewskemaer for de medarbejdere, som var på arbejde i perioden dvs. skemaer vedrørende fravær andet end personaletid er ikke medtaget. Det fremgår af tabel 3, at faggrupperne bruger mellem 24 og 70 % af tiden på kerneydelsen, læger (48 – 62 %), bioanalytikere (42 – 58 %), sekretærer (32 – 53 %), molekylærbiologer (13 – 41 %) og portører inkl. servicemedarbejdere (63 – 73 %). Resultater vedrørende andre aktiviteter end kerneydelsen kan variere over året og skal tages med forbehold. Tidsstudierne viste, at der blev brugt 3 - 40 % til faglig udvikling og forskning, 0 - 4 % til undervisning, 5 - 14 % til administration, 10 - 16 % til personaletid. Sammenlagt bruger alle faggrupper i gennemsnit ca. 54 % af tiden på kerneydelsen, 13 % på faglig udvikling og forskning, 7 % på administration, 13 % på personaletid og 15 % på andre aktiviteter, heraf 6 % på tidsstudiet.

For kerneydelsen var der forskelle på hvilke arbejdsprocedurer, der blev brugt tid på for de enkelte faggrupper. Lægerne brugte deres tid på arbejde med rekvisitionen og mikroskopi af præparatglassene, bioanalytikerne brugte deres tid på arbejde med fremstilling af vævsblokke og præparatglas, og sekretærerne havde næsten udelukkende arbejde med rekvisitionen. Molekylærbiologerne brugte mest tid på analyse og svarudformning. For de andre aktiviteter var der også store forskelle for de enkelte faggrupper.

For Rigshospitalet, Odense og Aalborg kunne data sammenholdes med tidligere tidsstudier fra 2007-2008. På alle 3 afdelinger var der for læger og bioanalytikere en stigning på hhv. 5-12 og 3-9 procentpoint i andelen af arbejdstiden, som blev brugt på kerneydelsen.

4.2 Minitidsstudium for molekylærbiologer

Ved opgørelsen af resultaterne viste det sig, at molekylærbiologernes arbejde med analyse af molekylærundersøgelserne var registreret på rekvisitionsniveau, primært under svarafgivelse. Det betød, at arbejdsbelastningen for molekylærbiologerne for de fem typer af molekylæranalyser ikke kunne vurderes. Der blev derfor udført et tværgående minitidsstudie med deltagelse af de 15 molekylærbiologer ansat på de 5 afdelinger i perioden 16.-27. september 2019. Tidsstudiet fulgte samme principper som de øvrige tidsstudier, men med et forenklet spørgeskema. Formålet med tidsstudiet var at finde den relative arbejdsbelastning for molekylærbiologerne ved de 5 forskellige typer af molekylæranalyser. Disse data kunne derefter anvendes til placering af interview på molekylæranalysetyper i det samlede tidsstudie.

Der indgik 2018 interview, heraf 608 på kerneydelsen (30%). På basis af antallet af analyser i perioden blev det beregnet, at der var hhv. 0,29, 0,69, 0,93, 0,01 og 1,48 interview pr. analyse for molekylæranalyse type A-E. Disse forholdstal for arbejdsbelastningen blev anvendt til at placere interviews fra de oprindelige tidsstudier under de enkelte analysetyper.

4.3 Lønomkostninger vedrørende kerneydelsen

Produktionen i tidsstudieperioderne udgjorde for alle afdelinger en større procentdel end forventet for det antal dage tidsstudierne varede. Tidsstudierne fandt sted i perioden marts og ultimo oktober til primo december, så det var forventet for disse perioder. Som lønudgift for tidsstudieperioden blev brugt den procentdel af den årlige lønudgift som produktionen udgjorde i tidsstudieperioden.

Antallet af interviewskemaer for arbejdsprocedurer for de enkelte materialer for de enkelte faggrupper, blev anvendt til at definere enheder for produktion. Lønudgiften for hver af enhederne fx mikroskopi af præparatglas for kompleks histologi for læger, blev udregnet som den procentdel af lønudgiften i tidsstudieperioden, som antallet af interviewskemaer den enkelte arbejdsprocedure udgjorde. For at udregne lønudgiften for én enhed blev denne lønudgift divideret med antallet af enheder for arbejdsproceduren, der blev produceret i tidsstudieperioden.

Fx viser tabel 4, at antal af interview for læger vedrørende glas for kompleks histologi var 1218, det svarer til 12,56 % af samtlige interview for kerneydelsen. Lønudgiften til læger for produktionen i tidsstudieperioden var kr. 9.521.522. 12,56 % af denne udgift udgør kr. 1.195.712, det er så lønudgiften til mikroskopi af glas vedrørende kompleks histologi. I perioden blev produceret 26.963 glas vedrørende kompleks histologi. Udgiften for lægerne per glas er derfor i gennemsnit 1.195.712 divideret med 26.963 lig med kr. 44.

Tabel 4, 5, 6, 7 og 8 viser resultaterne for de fem afdelinger for læger, bioanalytikere, sekretærer, molekylærbiologer og portører inkl. servicemedarbejdere. Vedrørende materialetyper viste de fem tidsstudier, at EUS/EBUS med rapid-on-site evaluation (ROSE) med fordel kan udskilles som selvstændig materialetype. Desuden kan der med fordel etableres 3 nye ”blok”-typer: Cellepræparation-biobank, Cellepræparation-andet og Præparering af materiale til kromosomanalyse. Endelig etableres 7 nye glas/analysetyper: Glas til EUS/EBUS med ROSE, Glas med immunfarvning ved peroperativ undersøgelse, Glas til elektronmikroskopi, DNA/RNA-oprensning, Molekylæranalyse type E og Smalle nerve analysis. Tidsstudierne viste desuden, at udskillelse af komplekse præparater udskåret af bioanalytikere fra materialetypen Simpel histologi ikke er hensigtsmæssig. For lægerne svarer arbejdsbelastningen ved disse præparater til anden simpel histologi, og for

bioanalytikere er der en lidt højere arbejdsbelastning på rekvisitionsniveau, men denne udlignes af en lidt mindre arbejdsbelastning på blokniveau.

Tabel 4 og 6 for hhv. læger og sekretærer viser, at for arbejdet med rekvisitioner (diktat, skrivning af mikroskopi, godkendelse af svar, konferenceaktivitet) for simpel histologi, var praksispræpater i gennemsnit mindre ressourcekrævende end hospitalspræparater.

Tabel 8 for portører og servicemedarbejdere viser, at der er forskelligt fra afdeling til afdeling, hvilken funktioner denne faggruppe varetager.

4.4 Point vedrørende kerneydelsen

Med henblik på anvendelse i forbindelse med opdatering af Sundhedsstyrelsens publikation "Fællesindhold for basisregistreringer af patologisk-anatomiske undersøgelser" fra 2011 er nogle arbejdsprocedurer samlet, og afdelinger, der ikke udførte konkrete arbejdsprocedurer, f.eks. cervix cytologi, indgår ikke i beregningerne for denne procedure. Resultatet ses i tabel 9, 10, 11, 12 og 13.

Alle interview under molekylærbiologer vedr. blokke og andre analyser end molekylæranalyser er flyttet til bioanalytikere. Alle interview under portører og servicemedarbejdere udover obduktionsarbejde er flyttet til bioanalytikere. Begrundelsen er, at der er stor forskel mellem afdelingerne på hvordan disse arbejdsprocedurer fordeles mellem faggrupperne, og størstedelen af observationerne var placeret hos bioanalytikerne. Alle observationer hos sekretærerne er placeret under rekvisitionsarbejde, da der kun var få observationer på blok- og glasniveau. Ved flytning af interview fra én faggruppe til en anden er den tilsvarende lønsum også flyttet. Detaljer om flytning af interview kan ses i bemærkningerne til tabel 9-13.

Tidsstudiet validerede den gennemsnitlige mindre arbejdsbelastning ved praksisprøver for læger og sekretærer på rekvisitionsniveau. Der er stor regional forskel på organiseringen af speciallægepraksis, så nogle regioner i højere grad har lagt opgaver ud til praksissektoren. Det vil derfor give en skævvridning, hvis der differentieres mellem prøver fra speciallægepraksis og hospital. Den lavere pointsats indføres derfor kun for undersøgelser rekvireret fra almen praksis.

Der er tilkommet en række nye undersøgelser og arbejdsprocedurer: EUS/EBUS med rapid-on-site-evaluation, cellepræparation til biobank, andre cellepræparationer, NGS-molekylæranalyser og small nerve analysis. Disse pointsættes nu. Desuden er der med det stigende antal specialanalyser, særlig molekylæranalyser, og kravene om korte svartider indført andre arbejdsgange, så der bl.a. foretages præparation af materiale til kromosomanalyse og DNA/RNA-oprensninger inde der tages stilling om kromosomanalysen eller molekylæranalysen skal gennemføres. Desuden foretages ofte flere molekylæranalyser på samme DNA-materiale. Der er derfor indført pointsats for disse to arbejdsprocedurer, som tidligere var del af selve analysens point. Med stigningen i molekylæranalyser er molekylærbiologerne blevet en integreret faggruppe i patologiafdelingerne, og deres arbejdsbelastning udskilles nu fra bioanalytikernes, så de figurerer som en selvstændig faggruppe.

Antallet af voksenobduktioner var lille under tidsstudiet, og tallene er derfor behæftet med en vis usikkerhed. Da der i tidsstudiet desuden er regnet med en gennemsnitlig lægeløn og voksenobduktioner oftest udføres af uddannelsessøgende læger er pointsatsen revideret, så den svarer til den tidligere pointsats. Da de færreste afdelinger har kapelfunktion, pointsættes kun arbejde ved afviste obduktioner. Tidsstudiet giver usikre tal for dette og arbejdsprocedurerne pointsættes derfor svarende til tidligere point for alle faggrupper.

Tidsstudiet viste, at glas med in situ hybridisering (ISH) uden tælling havde en højere arbejdsbelastning end glas med ISH med tælling for både læger og bioanalytikere. Dette er ikke i overensstemmelse med de mere den virkelige arbejdsbelastning, og må skyldes fejlregistrering af interview, så arbejde med ISH-analyser uden

for selve tælleproceduren er registeret under ISH uden tælling. Arbejdsprocedurerne pointsættes derfor svarende til tidligere pointsats.

For arbejdsproceduren Kromosomanalyse er der efter ønske fra Odense Universitetshospital for bioanalytiker anvendt den tidligere pointsats, som vurderes at svare bedre til den reelle arbejdsbelastning. Tallet fra tidsstudierne er behæftet med en vis usikkerhed pga. det lave antal analyser.

Pointsatsen for molekylæranalyse type D er i forhold til tidsstudiet ændret fra 3 til 5 point for bioanalytikere baseret på vurderingen af arbejdsbelastningen i de afdelinger, der udfører HPV-analyserne. Pointsatsen er kraftigt reduceret i forhold til pointsatsen fra 2011 pga. betydelig automatisering af analyserne.

Den samlede tabel som indgår i Sundhedsdatastyrelsens Fællesindhold ses i tabel 14. Ved fastsættelse af point er nærmeste hele point fra tidsstudierne anvendt. Den eneste undtagelse er point for cervix cytologi på rekvisitionsniveau, hvor der på grund af de mange undersøgelser er anvendt 0,5 for læger. Ved udregning af point ud fra lønudgiften er der regnet med en pointsats på 7 mod en pointsats på 6 i 2011.

5 Diskussion

Anvendelsen af tidssfrekvensstudier er blevet en veletableret metode til vurdering af arbejdsbelastning af de mange arbejdsprocedurer i landets patologiafdelinger. Studierne giver et billede af hvordan tidsforbruget fordeler sig på kerneydelsen i forhold til andre funktioner som forskning, faglig udvikling, administrative opgaver, undervisning m.v.. Kerneydelsen er alle aktiviteter i forbindelse med konkrete patologiundersøgelser med modtagelse, præpararing, mikroskopi og andre analyser samt besvarelse og klinisk konferenceaktivitet. Tidsforbruget på kerneydelsen afspejler med stor sandsynlighed virkeligheden, da patologiundersøgelserne fordeler sig nogenlunde jævnt hen over året. Fordelingen af tidsforbrug på de øvrige aktiviteter må tages med forbehold, da der erfaringsmæssigt er stor variation gennem året. Som helhed er tidsforbruget til kerneydelsen på afdelingerne ca. 54 %, hvilket er en stigning i forhold til de tidligere tidsstudier i 2007-2009. Der bruges altså mere tid på kerneydelsen og mindre tid på faglig udvikling, forskning og administrative opgaver.

For kerneydelsen afspejlede tidsstudiet de forskellige arbejdsprocedurer i faggrupperne svarende til, hvad man fandt i de tidligere tidsstudier fra 2007-2009. For lægerne er der en stigning i arbejdsbelastningen ved flere arbejdsprocedurer. Det kan skyldes større konference- og rådgivningsaktivitet, som MDT-samarbejdet og medfører. Den stigende kompleksitet i patologisvarene giver også et klinisk behov for større rådgivning fra patologerne i patientbehandlingen. Endelig er en del af de lægeligt mindre komplekse opgaver overgået til bioanalytikergruppen. For bioanalytikergruppen er der omvendt et fald i arbejdsbelastning for flere arbejdsprocedurer. Det kan bl.a. skyldes automatisering af flere arbejdsprocedurer.

Der findes i sygehusvæsenet to principielt forskellige modeller til omkostningsberegninger. Der er 'oppefra og ned' modellen og 'nedefra og op' modellen. Ved den første metode placerer man udgifterne på en bestemt type ydelse og udregner et gennemsnit, mens man ved den anden metode udregner omkostninger på ydelsesniveau afhængig af, hvor ressourcekrævende den enkelte ydelse har været. Den sidste metode ’nedefra og op’ modellen giver således de mest nøjagtige beregninger. Anvendt på patologiafdelinger har modellen desuden den fordel, at man kan anvende registreringer, som allerede foretages i forvejen i forbindelse med udskrivning af labels til blokke og glas. Det er disse oplysninger om materiale-, blok- og farvetyper for den enkelte ydelse (undersøgelse), som er anvendt i det aktuelle tidsstudium til at designe en tabel over lønomkostninger for forskellige arbejdsprocedurer afhængig af materialetype og faggruppe.

Tidsstudierne danner grundlag for opdatering af Sundhedsdatastyrelsens ”Fællesindhold for basisregistreringer af patologisk-anatomiske undersøgelser” fra 2011 (1). På grund af ændrede arbejdsgange på patologiafdelingerne, som f.eks. automatisering og ændret arbejdsfordeling mellem læger og bioanalytikere, samt udviklingen i brug af specialteknikker, særlig inden for molekylærpatologi. er der behov for opdatering af Sundhedsdatastyrelsens publikation. Opdateringen vil primært bestå i udvidelse af de materialetyper og arbejdsprocedurer, som indberettes til Patobanken og dermed til Sundhedsdatastyrelsens Landsregister for Patologi (LRP). Desuden vil der ske en opdatering af pointtabellen, som relaterer sig til et lønforbrug for arbejdsprocedurer for de enkelte materialetyper og faggrupper. Den nye udgave forventes at foreligge ultimo 2019 (8).

Pointtabellen kan anvendes til at følge produktionen i afdelingerne og til at udregne omkostninger for patologiydelser for den enkelte rekvisition og dermed for de enkelte rekvirenter. Tabellen kan desuden anvendes til at udregne patientrelaterede omkostninger for patologiydelser og til beregning af patologiomkostninger i forbindelse med nye diagnostiske og behandlingsmæssige tiltag. Ved samtidig registrering af SNOMED koder for topografi og morfologi (pato-anatomisk diagnose) vil det desuden til enhver tid være muligt at udregne omkostninger for forskellige undersøgelsestyper fx finnålsaspirater fra mamma, knoglemarvsundersøgelser og operationspræparat fra blære.

Med de nye pointsatser sker der et generelt fald i pointantal for de enkelte afdelinger. Det er vigtigt at pointere, at dette ikke skyldes en generelt lavere aktivitet. Det er ikke muligt direkte at overføre værdien af de gamle

point til de nye point. Hvis man skal sammenligne aktiviteten i patologiafdelingerne før 1. januar 2020 med aktiviteten efter, er det nødvendigt at omsætte arbejdsprocedurerne til samme pointsystem. Med de nye pointsatser skal afdelingernes pointpris revideres. Hvis pointprisen i 2018 var 9 kr. og aktiviteten i 2018 med de ny point er 10% lavere end med de gamle point, bør pointprisen stige til 10 kr.. Det betyder ikke en højere afregning, da der afregnes et lavere pointantal, men til en højere pris.

Det er vigtigt at følge udviklingen over tid og til stadighed revidere pointskemaet med eventuelt nye tiltag fx yderligere automatisering og nye undersøgelsesmetoder.

6 Referencer

1. Fællesindhold for basisregistreringer af patologisk-anatomiske undersøgelser. Sundhedsstyrelsen 2011.

2. Bjerregaard B, Alstrup B, Jørgensen JN, Hannibal S, Jensen ED. Edb-registrering af prøvetyper, arbejdsprocedurer og diagnoser på patologisk anatomisk afdeling. Minimumdatasæt for opgørelse af ressourceforbrug. Ugeskr Læger 1997; 159: 1924-8.

3. Bjerregaard B, Alstrup B, Jørgensen JN, Jensen K, von Kappelgaard L, Kopke P, Larsen S, Jensen ED. Tidsstudie på patologisk anatomisk afdeling. Ugeskr Læger 1997; 159: 1929-34.

4. Bjerregaard B, Hannibal S. Model til beregning af produktion og omkostninger på patologisk anatomisk afdeling. Ugeskr Læger 1997; 159: 1935-40.

5. Gudnarson CH. Frekvensstudier. København: Industrirådet, 1960.

6. Michelsen AU, Helmer N. Produktion og økonomi, metodestyring. Notesamling. Introduktion til driftsteknik. Danmarks tekniske universitet. 1994: 94-193.

7. Workload measurement systems.
   Schedule of unit values. Canadian Institute for Health Information. Ottawa, Ontario, 1993.

8. Fællesindhold for basisregistreringer af patologisk-anatomiske undersøgelser. Sundhedsdatastyrelsen 2019.