

12/13 danske bio analytikere

**Høje ambitioner for faget
En stor leder takker af**
//side 08

**Akkreditering på
vej i almen praksis**

//side 12

**Frem i FAM:
bioanalytikerne finder
deres rette rolle**

//side 16

Du gør en forskel, når det drejer sig om liv og død

Klinisk Biokemisk Afdeling, Nordsjællands Hospital.

Når vi får symptomer i vores krop, er du med til at opklare hvorfor. Ofte er det et spørgsmål om liv og død. Dit job kræver derfor stor faglighed og præcision. Når du virkelig gør en forskel, er det, fordi du også lægger en ære i det.

Når vores måde at drive forsikrings-selskab på adskiller sig fra andre er

det ikke noget, der kan beskrives i paragraffer. Det handler om holdning og handling. I Bauta Forsikring er du medlem. Ikke kunde. Det betyder for eksempel, at overskud kommer medlemmerne til gode. Vi bygger på gensidig tillid, og ingen får større fordele end andre. Og så ligger vores priser for øvrigt i den lave ende.

At vi har valgt at passe på dem, der passer på andre, gør os til et anderledes forsikringsselskab. Læs mere om hvad det betyder, og om du kan blive medlem på bauta.dk/bioanalytiker

TÆNK
Penge JUNI 2013
ANBEFALER

TÆNK
Penge AUG 2013
ANBEFALER

Vi klarer os bedst i Tænk Penges test om hus- og ulykkesforsikringer.
Se bauta.dk/taenkpenge

Vi passer på dig



BAUTA FORSIKRING
– en del af LB Forsikring

Kontakt os for et tilbud

www.bauta.dk/bioanalytiker • 33 15 15 45

DECEMBER 2013



Fagligt:

"Vi er blevet populære i FAM"

Gensidig mistro er vekslet til frugtbart samarbejde, hvor bioanalytikernes kompetencer kommer til deres ret

// side 22

VIDEREUDDANNELSE



Master har givet fagligt pondus

Tidskrævende, men fagligt givende. Bioanalytiker har videreuddannet sig med en master i medicinsk billeddiagnostik

// side 21



"Vi! Ikke jeg"

Hun har sat bioanalytikerfaget på landkortet. En af landets helt store ledere, Karin Nørgaard går på pension.

// side 08

- 06** Korte nyheder
- 08** "Vi! Ikke jeg"
- 14** Vi ved, at kvaliteten er i orden
Læge Uwe Jansen og bioanalytiker Birthe Clausen er begge frontløbere indenfor forsøg med akkreditering af almen praksis.
- 17** Danske Bioanalytikere på Lægedage
"Har I overvejet en bioanalytiker" lød spørgsmålet fra dbio til praksislæger og klinikpersonale.
- 18** Når lægen er på kursus..
....søger praksisbioanalytiker ny viden på sygehuset om KOL, diabetes og sår.
- 21** Master har givet fagligt pondus
- 22** **Fagligt:**
"Vi er blevet populære i FAM"
- 26** **Fagligt:** D-vitamin analyse på LC-MS/MS
Udvikling af analysemetode til måling af 25(OH)D3 og 25(OH)D2, samt separation af C3-EPI-25(OH)D3 fra 25(OH)D3, i serum hos voksne og børn.
- 30** Et fagligt festfyrværkeri
Reportage fra fagdagen i dbio-Midtjylland.
- 33** Julekonkurrence
Gæt og vind et gavekort.
- 34** Hold fast i din stressede kollega
Fred og ro er ikke løsningen, lød budskabet fra psykiater på årskurset for arbejdsmiljø- og tillidsrepræsentanter.
- 36** Nyt fra Hovedbestyrelsen
- 37** Uddelinger fra fonden
Bioanalytikernes Udviklings- og Forskningsfond.
- 37** Spørg dbio
- 38** Nye bøger

Kampagne

Læs om akkrediteringsforsøg, en "blæksprutte" sulten efter ny viden og Lægedage

// Side 14, 17 og 18

BRUG BIO-ANALYTIKEREN I ALMEN PRAKSIS
- meget mere end blodprøver

dbio NR. 12
29. november 2013
udgiver
Danske Bioanalytikere
Skindergade 45-47
1159 København K.
Tlf.: 4422 3246
e-mail: bladet@dbio.dk

www.dbio.dk

REDAKTION
Jytte Kristensen,
ansvarshavende redaktør
tlf. 4422 3242

STILLINGSANNONCER
Pia Vinther Christensen,
annoncer@dbio.dk
tlf. 4422 3257

FORSIDE
Agnete Schlichtkrull

TEKSTSIDEANNONCER
Dansk Mediaforsyning
tlf. 70 22 40 88
dbiotekst@dmfnet.dk

DESIGN, PRODUKTION OG TRYK
Datagraf Communications
Trykt på Miljøpapir
OPLAG 6.800

Udkommer 11 gange årligt

Tilsluttet Dansk Fagpresseforening og Fagpressens Medie Kontrol.

Artikler i "danske bioanalytikere" dækker ikke nødvendigvis redaktionen/ Danske Bioanalytikeres synspunkter. Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse, dog ikke i erhvervsrættelig sammenhæng.

AFLEVERINGSFRISTER
Sidste frist for aflevering af redaktionelt stof og annoncer er klokken 12.00 på dagen for deadline. Denne frist kan ikke overskrides.

Nr. 1 udkommer 10. januar 2014
frist: 10. december
Nr. 2 udkommer 31. januar 2014
frist: 14. januar 2014
Nr. 3 udkommer 28. februar 2014
frist: 11. februar.

Sekretariatet holder julelukket fra og med mandag den 23. december til og med fredag den 3. januar. Medlemmer med henvendelser som ikke kan udskydes kan kontakte enten forhandlingschef Joy Strunck på tlf. 27 33 38 84 eller mail jst@dbio.dk eller organisatorisk chef Torben Jensen, tlf. 31318586 eller mail tje@dbio.dk
Sekretariatet åbner for telefonerne igen mandag den 6. januar 2014 klokken 9.00.

Forebyg at opsparingen skrumper...

– og få mere sul på pensionen



Din pensionsopsparing bliver påvirket af ændringer i dit arbejdsliv. På pka.dk/mer kan du se, hvilke situationer der øger dit behov for at spare mere op, og hvilken forskel en supplerende pensionsopsparing kan gøre.

pka.dk/mer



**Kommentér Bert Asbilds
leder på www.dbio.dk**



Tillid er et ledelsesværktøj

// **LEDER**

”Øget tillid på arbejdspladsen giver bedre resultater til glæde for borgere, brugere og kunder. Det viser en rundspørge blandt over 2000 ledere på FTF-området. Her har over halvdelen svaret, at tillid øger kvaliteten af arbejdet. Samtidig vurderer ni ud af ti ledere, at tillid øger arbejdsglæden, og over en tredjedel mener, at tillid fører til mere innovation i opgaveløsningen.”

Således står at læse i en interessant artikel på FTF’s hjemmeside, og den løfterige konklusion kommer næppe bag på mange af jer, der har jeres daglige arbejdsgang i det offentlige sygehusvæsen. Vi ved jo godt, at man orker noget mere, når der ikke konstant stilles spørgsmålstegn – åbenlyst eller indirekte – ved ens faglige dømmekraft. Det er SÅ dræbende, at skulle spille tid på det bureaukratiske vanvid, der er myldret frem de seneste årtier. Trods forskellige regeringers – og oppositioners - forsikringer om, at nu skal der ryddes op i rigide regler og kontrol for kontrollens egen skyld. Alligevel bruges 60 mio. timer om året alene på dokumentation af FTF-ansattes arbejdsindsats.

Der har været tale om behovet for en tillidsreform i flere omgange. Senest med den ”mini-trepart”, som pludselig kom i stand i sommers. Hurra for den, selv om vi med de desværre aflyste trepartsforhandlinger blev stillet noget mere gennemgribende i udsigt. Heldigvis pegede også Produktivitetkommissionens rapport i september i samme retning; kontrol koster, tillid skaber værdi.

Selvfølgelig skal vi også kunne tåle at blive målt og vejlet på vores arbejdsindsats; men som alle ved, så vil rigide dokumentationskrav flytte al opmærksomhed over på de områder, der måles. På antal af aktiviteter snarere end på resultater. Det er jo det, der sker i et ”kontorvælde” – som ordet bureaukrati betyder. Formålet fortøner sig, og alle fortsætter med de samme indlærte procedurer for registrering. Også længe efter, at de er holdt op med at give mening.

Der er naturligvis også forhold, der er vigtige at registrere og dokumentere og som understøtter kvalitet, udvikling og patientsikkerhed og som i høj grad er med til at mindske fejl og utilsigtet hændelser. Og for bioanalytikere er registrering og kontrol en helt naturlig del af arbejdet. Det er derfor meget, meget vigtigt, at dokumentationskravene udformes så tæt på opgaverne som muligt. Ikke i ministerier, styrelser eller på rådhuset. De skal desuden være forholdsvis få og båret af en faglig logik.

På den måde kan den tillid til medarbejderne, der frigøres, nemlig bruges strategisk og som et værdifuldt ledelsesværktøj. Til at skabe mere kvalitet i den offentlige sektor. Meget mere, tror jeg på.

BERT ASBILD

FORMAND FOR DANSKE BIOANALYTIKERE

**3 SPRITNYS
KURSER** om ar-
bejdsmiljø for ledere
og arbejdsmiljø-
repræsentanter

NU ER DE HER

Når kommunikation giver gevinst – Ret og regler på arbejdsmiljøområdet – Arbejdspladskulturens betydning i forandringstider og den enkeltes rolle.

Det er titlerne på tre nye kurser, som Danske Bioanalytikeres arbejdsmiljøafdeling har udviklet til ledere og arbejdsmiljørepræsentanter. Emnerne har ledere og arbejdsmiljørepræsentanterne selv peget på i et fokusgruppeinterview, som dbio foretog i foråret 2013.

Kurserne er præsenteret nærmere i det nye efteruddannelseskatalog, som blev sendt ud sammen med forrige nummer af fagbladet. Kurserne er nummer 21, 22 og 23 i kataloget.

Oprindeligt blev videreuddannelsen i arbejdsmiljø for ledere og arbejdsmiljørepræsentanter besluttet på dbio's kongres i 2012. Forslaget blev fremsat af Nina Ilsøe, Rigshospitalet, og herefter bearbejdet af Hovedbestyrelsen.



”Jeg håber, at rigtig mange ledere og arbejdsmiljørepræsentanter vil afsætte tid til at deltage i et eller flere af kurserne, som blev besluttet på dbio's sidste kongres.”
Camilla Bjerre

**LÆGESEKRETÆRERNE
FIK LØNSTIGNING I
FORLIGSINSTITUTIONEN**

Danske Bioanalytikere og Dansk Sygeplejeråd forhandler sammen med Praktiserende Lægers Arbejdsgiverorganisation (PLA) om ny overenskomst for praksisbioanalytikere og konsultationssygeplejersker. Første forhandling var fredag den 25. oktober 2013, hvor parterne blev enige om at indlede forhandlingerne med et visionsarbejde.

HK-forhandlinger med PLA om ny overenskomst for lægesekretærer brød sammen i september. PLA ønskede en nulløsning, mens HK ønskede lønstigninger på 2,2 % for en 2-årig periode. Det svarer til resultatet fra forårets overenskomstforhandlinger for lægesekretærer i regionerne.

Den 6. november i Forligsinstitutionen endes HK og PLA om følgende:

Arbejdsskadedestyrelsen inviterer dbio til dialog efter kritik



I DAGBLADET POLITIKEN kritiserede næstformand i Danske Bioanalytikere Camilla Bjerre i et indlæg den 6. oktober Arbejdsskadedestyrelsen for fejlbehæftede og dårligt gennemarbejdede afgørelser. *”Vi konstaterer desværre, at afgørelser i mange af de sager, vi fører for vore medlemmer, enten er direkte fejlbehæftede eller mangelfulde. Og det i et omfang, der gør, at vi anker stort set alle afgørelser, vi får ind ad døren”*, skrev Camilla Bjerre således i indlægget med overskriften, *”Der er et menneske bag hver sag”*.

Indlægget var en kommentar til den kronik, som en tidligere ansat i Arbejdsskadedestyrelsen bragte i samme dagblad den 3. oktober. Kronikken var stærkt kritisk overfor Arbejdsskadedestyrelsens behandling af arbejdsskadesager, og gav udtryk for, at der f.eks. sker fejl i afgørelser, fordi de ansatte i Arbejdsskadedestyrelsen er underlagt et produktivitetskrav i form af et pointsystem. Systemet medfører, at jo flere afgørelser en medarbejder kan nå at træffe, des flere points opnår vedkommende, og des bedre opfylder Arbejdsskadedestyrelsen den aftale om produktivitet, der er indgået med Beskæftigelsesministeriet.

- En kort overenskomst, som kører året ud
- Lønstigninger på 0,64 % pr. 1. oktober 2013

- Et lønudvalg, som skal se på den fremtidige løndannelse inden for området.

Derudover er der en række andre forbedringer, bl.a. vedr. barsel, tillidsrepræsentanter og elever, og parterne skal se på en målrettet efteruddannelse for lægesekretærer. HK sender nu resultatet til urafstemning.

Formand i dbio Bert Asbild er glad for HK's resultat:

“Lægerne er i en usikker situation, men jeg er glad for, at det er lykkedes lægesekretærene at indgå et fornuftigt forlig med PLA. Det resultat har vi naturligvis noteret os.”

Danske Bioanalytikere mødes næste gang med PLA i januar 2014.

Kronikken fik Beskæftigelsesminister Mette Frederiksen til at anmode Arbejdsskadestyrelsen om en redegørelse. Redegørelsen udkom den 6. november, og Arbejdsskadestyrelsen har desuden bedt Kammeradvokaten med at gennemføre en undersøgelse, der skal sammenholde kritikken med den faktiske sagsbehandling i Arbejdsskadestyrelsen.

Af Arbejdsskadestyrelsens redegørelse fremgår det, at de ikke kan genkende den kritik, som den tidligere medarbejder, dbio og også andre fagforeninger har fremført. Senest har ombudsmand Jørgen Steen Sørensen meddelt, at han træder ind i sagen.

Arbejdsskadestyrelsens direktør Anne Marie Rasmussen har nu indbudt Camila Bjerre, næstformand i Danske Bioanalytikere, til dialog, hvilket hun har takket ja til.

dbio har desuden valgt at oversende flere sager i anonymiseret form til Ombudsmanden. Medlemmerne, hvis sager det drejer sig om, er informeret og har givet deres samtykke. ■

Arbejdsskadestyrelsens redegørelse kan læses på www.ask.dk

Derfor bliver vi syge; sådan skal vi behandles

Esben Flindt holder oplæg om GenomeDenmark, som skal kortlægge danskernes genom og på sigt udvikle helt nye kræftvacciner



Hvilke genvariationer findes der i danskernes samlede genom? Hvordan udtrykker disse sig i eventuelle

særlige sygdomsmønstre? Og hvor kan svarene på disse komplekse spørgsmål lede forskerne hen i forhold til udviklingen af nye medikamenter?

Det er i kort form det, GenomeDenmark – kortlægningen af danskernes genom og patogenom – skal give svar på.

Den 4. februar 2014 vil specialkonsulent Esben Flindt fra Biologisk Institut, der er ansat som projektkoordinator for GenomeDenmark-plattformen, præsentere det nationale storskalaprojekt for deltagerne på årets Fagligt Forum. Plattformen administreres af Københavns Universitet og involverer en bred vifte af eksterne samarbejdspartnere både fra universitære forskningsmiljøer og det private erhvervsliv.

“GenomeDenmark er opdelt i to sideløbende projekter. Det handler dels om at få etableret et dansk referencegenom, der skal fungere som et slags opslagsværk, som vil være til rådighed for forskerne. Sideløbende er andre forskere i gang med at se på, om kræftfremkaldende mikroorganismer i højere grad end antaget er skyld i udviklingen af kræft. Projektet handler, overordnet set og på sigt, om at kunne udvikle diagnostiske metoder og gerne medikamenter, der specifikt henvender sig til danskerne og spiller sammen med det danske sundhedssystem. Fremtiden vil i høj grad handle om “personalized” behandling; altså skræddersyede medikamen-

ter, der i modsætning til de såkaldte “blockbusters” rammer mere præcist i forhold til patienternes genetik,” forklarer Esben Flindt.

Det danske genom vil blive kortlagt ud fra et allerede eksisterende materiale – 150 blodprøver – fra Københavns Familie Bank. 50 familier vil være repræsenteret som “trioer” – far, mor og barn – hvad der giver genomanalyserne større validitet.

Den anden del af projektet vil inddrage 200 vævsprøver fra patienter med forskellige former for kræft. Formålet er at forsøge at identificere de ukendte vira, bakterier eller parasitter, der kan være årsag til udvikling af kræft. Forskerne vurderer, at infektioner med forskellige vira er en vigtig faktor i udvikling af kræft i omkring 15 procent af alle tilfælde. Der findes imidlertid stadig kun få typer vacciner, der er rettet mod forebyggelse af kræft, hvoraf HPV-vaccinen mod livmoderhalskræft er den bedst kendte og mest udbredte.

At GenomeDenmark arbejder med store tekniske udfordringer, er indlysende. Esben Flindt peger desuden på, at projektet er helt ude at røre ved lovgivningens grænser.

“Der er en række etiske problemstillinger, når vi arbejder på denne måde med et personligt genetisk materiale. Det må fx ikke være muligt i fremtiden at spore en enkelt person tilbage til data, når forskerne publicerer i videnskabelige tidsskrifter. Vi er derfor i dialog med de videnskabsetiske organer, da hele området er svært at behandle lovgivningsmæssigt,” siger han.

h.b:n

A close-up portrait of an elderly woman with short, wavy, light brown hair. She is wearing glasses with thin frames and a pearl necklace. She is dressed in a white collared shirt and a dark purple or maroon jacket. The background is a warm, golden-yellow color. The text "Ikke jeg." is overlaid in large white font at the top.

”Ikke jeg.

”Jeg tror på, at man skal være ydmyg over for ledelse. Kernen i ledelse er for mig at give rammer og muligheder, så fagligheden og personerne kan udvikle sig, og så selvfølgelig også at sætte retning. Vi behøver ikke gå i takt derhen, men vi skal alle sammen vide, hvor vi skal hen”.

Vi!

Autentisk og ikke til at bringe ud af fatning. Centerchefbioanalytiker på Rigshospitalet, Karin Nørgaard har i hele sin karriere sat fagets udvikling højest. En af professionens helt store ledere går nu på pension.

To ord går igen, når Karin Nørgaard fortæller om sit lange arbejdsliv. *Vi er det ene. Privilegeret* det andet. Og de to ord tilsammen karakteriserer på en sjældent fin måde Karin Nørgaard, som dedikeret fagperson, som leder og som menneske.

Karin Nørgaard er åremålsansat. Til december udløber hendes sidste tre-årige periode af i alt 15,5 år i en af landets højeste bioanalytikerstillinger, som centerchefbioanalytiker på Rigshospitalet. Empatisk, knalddygtig og djævelens advokat, er nogle af de ord hendes medarbejdere sætter på deres øverste leder. Andre siger "Karin har evnen til at hjælpe en til at finde løsningen selv og endda opleve det, som om man selv har fundet på det".

Fagbladet har en aftale med Karin Nørgaard nogle uger inden hendes afskedsreception. Hun er klædt i sort med et tørklæde om halsen, og vi mødes hendes kontor på 1. sal lige over det store auditorium på Rigshospitalet, hvor også resten af centerledelsen bor. Fysisk set er kontoret langt væk fra de store laboratorier, hvor de godt 1200 medarbejdere i Diagnostisk Center arbejder. Som centerchefbioanalytiker kommer Karin Nørgaard heller ikke længere så tit i laboratorierne, men personalet, faget og patienterne er aldrig langt væk.

"Den almindelige bioanalytiker, radiograf eller læge har ikke så meget med mig at gøre. Men vi i centerledelsen er ikke noget uden dem. Vi og vores sekretariat er her for dem", fastslår hun.

Karin Nørgaardmeget bevidst om, hvad ledelse kan give adgang til. Det i den sammenhæng ordet, privilegium kommer i spil.

"Jobbet som leder har givet mig mulighed for at sætte rammer, så andre kan udvikle deres faglighed. Det er meget privilegeret", siger hun.

Fra en af gruppen til ledelse som fag

Karin Nørgaard har altid været leder bortset fra fire år som nyuddannet histolaborant. Sin første lederstilling fik hun som 28-årig i 1976 efter Årskursus for ledende og instruerende laboranter. Stillingen som ledende bioanalytiker i Patologisk Af-

deling, Frederiksberg Hospital var nyoprettet. Lysår før begrebet ledelse blev et buzzword i hospitalsvæsenet.

"Min nye stilling indebar ikke det store skift. Lederens rolle var at få tingene til at fungere, at sikre at arbejdet blev gjort, og at der var et godt arbejdsmiljø. Jeg havde arbejdsplanlægningen og lidt økonomi, men jeg deltog også stadig i det daglige arbejde. Personalepleje var der kun lidt af. Slet ikke som nu med udviklingssamtaler og strategisk ledelse. Jeg var stadig en del af gruppen", husker hun.

Hospitalet var rammestyrede og enhederne små sammenlignet med i dag.

I 1980'erne ændredes kravene til lederne, og der kom øget fokus på ledelse på hospitalet. Tiden var fattigfirserne. Hospitalet skulle spare, og arbejdsløsheden tordnede i vejret, også blandt hospitalslaboranterne. Lederne fik opgaven med at pege på, hvor der skulle indskrænkes, og der opstod en ny bevidsthed om, hvordan ressourcerne udnyttedes bedst muligt.

"Jeg husker tiden med sparerunderne som et stort ansvar. Mennesker er jo ikke dominobrikker, men personer. Det handler om få gjort afskedigelserne på en ordentlig måde, også selv om nogle vil finde det uretfærdigt, uanset hvor ordentligt og redeligt man gør det," siger Karin Nørgaard.

Hun drøftede med sine ledelseskolleger, hvordan de bedst takler de nye krav, men løsningen fandt hun først og fremmest i sin personlige ballast.

"Det handler om, hvad det er for nogle værdier, man som person grundlæggende står for. Jeg tror, jeg vil kalde det at være autentisk. Lederen skal være ærlig i både det sagte ord og i sit kropssprog. Selvfølgelig er der noget, man som leder kan være pålagt ikke at sige. Men det ikke at sige noget, er også et budskab. Min erfaring er, at man ikke kan informere nok. Lederen har der et stort ansvar overfor medarbejderne", siger hun.

Uddannelse og "brokkemåtte"

Ansvar for medarbejderne var også i centrum for Karin i 90'erne, da Hovedstadens Sygehusfællesskab, HS blev dannet. Medarbejderne på de fem sygehuse, som udgjorde fællesska-

”Det er spændende og privilegeret at være et sted med så mange dygtige mennesker, som hver især brænder for det de gør. Det er også det, der gør det dejligt at arbejde her.”



bet, ventede med tilbageholdt åndedræt et helt år på en ny hospitalsplan. I kortene lå store fusioner og nedlæggelser af afdelinger.

”Hele det år var der stor uvished i afdelingen. Vi valgte at ruste medarbejderne både med uddannelse og mentalt til, at de kunne tage nye udfordringer op. Hvis det værst tænkelige scenarie blev virkelighed, skulle bioanalytikerne være så dygtige og opdaterede, at de kunne få job andre steder. Vi satte fokus på fagligheden og brugte de uddannelsesmidler, som var i afdelingen til at afholde egne kurser i efteruddannelse. Fx i klinisk cytologi og det helt nye fagområde molekylærbiologi. Vi købte gode lærerkræfter bl.a. fra bioanalytikeruddannelsen, og vi holdt også kurser fredag eftermiddag og lørdag. I stedet for at få deltagere af sted, kom midlerne til gavn for mange”, fortæller Karin Nørgaard.

”Vi hyrede også nogle, der kunne lære os at tanke op og tænke positivt”, hun holder en pause og smiler ved mindet.

”Jae, det var nok lidt grænseoverskridende dengang. Vi lavede små øvelser med drømmerejser, og vi lærte hvordan vi kunne agere, når vi blev vrede. Vi købte fx en brokkesmåtte til afdelingen. Når man havde brug for at komme af med noget. Ja, så kunne man stille sig på den og sige alt brokket. Og så var det overstået”, siger hun.

Fagligheden er kernen

Til interviewet har Karin hevet to bøger ud af kontorets bugnende boghylder. Den ene er jubilæumsskrifte t udgivet i 1998 af Landssammenslutningen for Hospitalslaboranter, da foreningen fyldte 50 år. Den anden er den farvestrålende håndbog fra det seneste symposium for bioanalytikere og laboranter på Rigshospitalet i 2013.

”Fra medhjælp til selvstændigt fag” er titlen på jubilæumsskriften.

”Det er en rigtig god titel, som rammer professionens udvikling helt præcist. Med uddannelsesreformen i 1996 blev vi et selvstændigt fag, og i samme år blev vi optaget i Patientklagenævnet, som vurderede at bioanalytikere bidrog selvstændigt til patientudredningen. I 2001 fik vi så vores autorisation, som

har betydet meget i bioanalytikernes selvbevidsthed”, konstaterer Karin Nørgaard, som selv har bidraget afgørende til den udvikling.

Blandt andet blev hun i 1996 udpeget af Indenrigs- og Sundhedsvæsenet som medlem af Patientklagenævnet og sidder stadig som bioanalytikernes repræsentant i Patientombudets Disciplinærudvalg.

Den anden bog, symposiehåndbogen udtrykker samme ønske om at blande sig og være med til at bestemme til fordel for fagets udvikling.

Et meget synligt resultat af den lidenskab er Rigshospitalets Symposium for bioanalytikere og laboranter. Symposiumet er Karins ide, og siden 2001 har det været afholdt en gang om året med usvækket succes. Forud for symposiet får foredragsholderne undervisning i at formidle.

”Symposiet skal ses i en sammenhæng med den udvikling, som professionen og medarbejderne er igennem. Det afspejler jo et nedslag i en faglighed. Vi har haft det privilegium, at vi har kunnet lave et setup, hvor vi har kunnet uddanne bioanalytikerne i at formidle. For fordi man er god til sit fag, behøver man jo ikke være god til at formidle. Formidling er så vigtigt, fordi man på den måde kan udbrede sin faglighed. Andre kan lære af den og måske blive inspireret til at tage en bold op og gå videre.

Hvis vi ikke formidler vores viden, rykker vi os jo ikke, så bliver det tavs viden, og i sidste ende får formidlingen det til at rykke for patienternes behandling. Og det er jo det, vi er her for”, siger Karin Nørgaard.

Det er tydeligt, at vi er inde at røre ved kernen. Karin er blevet ivrig, og bruger også hænderne til at understrege sine pointer.

”Når du kan formidle din egen viden, giver det dig en faglig stolthed og identitet. Du har en viden, der gør, at du kan byde ind et tværfagligt samarbejde. Det er så vigtigt at kende sin egen faglighed, og så privilegeret for mig som leder at få mulighed for at sætte fokus på fagligheden”, siger hun.

”Det handler om, hvad det er for nogle værdier, man som person grundlæggende står for. Jeg tror, jeg vil kalde det at være autentisk. Lederen skal være ærlig i både det sagte ord og i sit kropssprog.”

KARIN NØRGAARD

Karin Nørgaard blev sammen med en anden stor profil i faget, Grethe Rønn, i 1996 udpeget som medlem af Patientklagenævnet.



På vej i Tivoli. Som medlem af den videnskabelige komité, der planlagde NML-Kongres i København i 2001.



”Symposiet bliver aldrig en vane for mig. Jeg bliver helt høj hver gang. Det er glæden ved fagligheden og ved at kunne fordybe sig i sit eget fag. Også i det daglige. Det er så vigtigt, at der er en arbejdsglæde, og det mest givende ved lederrollen er at se andre gøre noget, de ikke troede de kunne. At medarbejdere oplever, at hvis de står på tæer, så kan de faktisk godt noget det ikke troede at de kunne. At skabe rammerne for det, det giver mig arbejdsglæde og faglig stolthed. Hvis de to ting kan gå hånd i hånd synes jeg at man som leder opnår rigtig meget, og også selv opnår faglig stolthed”, forklarer hun.

Kampen for at sætte bioanalytikere og laboranters faglighed på landkortet vil fortsætte, også efter at Karin er gået på pension. Det er hun ikke et sekund i tvivl om.

”Vi skal blive skarpe på at definere vores profession. Hvad er bioanalytikerens kernefaglighed? Det er en diskussion, der aldrig bliver tilendebragt, fordi faget hele tiden udvikler sig. Noget af det bioanalytikerne er stærke i er systematik, kvalitetssikringen, vedholdenhed og omhyggelighed. I øjeblikket foregår der en opgaveflytning fra lægearbejde til bioanalytikere, fordi man ser på, hvordan kan vi få ressourcerne til at hænge bedst sammen. Det er en bevidst opgaveflytning, som også skyldes bioanalytikerens systematik. Det vil fortsætte. I min barndom så læger også på cytologi!”, siger hun.

At lede gennem andre

Karin Nørgaard kom til Rigshospitalet i 1996, hvor der var en stilling som ledende bioanalytiker i Patologiafdelingen. Karin Nørgaard søgte og fik stillingen.

Samme år var Rigshospitalet i økonomisk uføre. Medarbejderne gik i store demonstrationer, nedlagde arbejdet og hængte 814 kitler ud af hospitalets vinduer som et symbol på de mange fyringer.

”Det var hårde tider, med masser af arbejde og ikke så mange hænder. Men det var en bunden opgave, og det kom vi også igennem”, husker Karin Nørgaard.

På Rigshospitalet fylder ledelsesopgaven mere og mere i hverdagen. Som leder er Karin en del af ombygningerne. De administrative opgaver vokser, et nyt laboratorieinformationssystem bliver indført i patologiafdelingerne i sygehusfællesskabet, og forholdene er meget større, end hun var vant til på Frederiksberg Hospital.

”Jeg fik et netværk med andre ledende bioanalytikere i laboratoriecener, og jeg lærte at være i en betydeligt større organisation og at navigere i et nyt ledelsesmæssigt landskab. Rigshospitalet var en stor organisation at lære at kende. Det var sjovt, men også noget nyt”, husker Karin Nørgaard.

KARIN NØRGAARD om bioanalytikere, der videreuddanner sig

”Det vil være berigende for professionen, at der er dygtige bioanalytikere, som får en akademisk karriere, og som uddanner sig ind i professionen. Ikke ud af professionen. Men så skal vi som ledere også sørge for, at der er nogle stillinger til de der dygtige mennesker. Det er noget, vi har drøftet i vores ledelsesgruppe. Hvis det er det vi vil satse på, skal der også være nogle jobmuligheder. Ellers er det ikke vores profession, der bliver udviklet”.

Leder med høj score

To år efter i 1998 gik centerchefbioanalytiker Karen Tygstrup på pension, og Karin Nørgaard rykkede en tand længere op i ledelseshierarkiet. Efter fusionen mellem Billedcentret og Diagnostisk Center i 2001 har hun i dag alle de fem store laboratoriemedicinske specialer og Diagnostisk Radiologi under sig i Diagnostisk Center. Så stort et center, hvor hovedparten af medarbejderne er bioanalytikere, giver Karin en enestående ramme for faglig udvikling.

"At være så mange inden for en faggruppe giver nogle muligheder, hvis der er noget, man gerne vil. Det giver nogle fordele og privilegier, som jeg som leder skal være bevidst om at udnytte, men ikke misbruge", siger hun.

Blandt medarbejderne er Karin Nørgaard da også kendt for at kunne dele sol og vind lige i et center, hvor hendes egen faggruppe ganske vist er størst, men hvor der også er læger, radiografer, kemikere og sekretærer ansat.

I den seneste lederevaluering gav hendes medarbejdere hende en meget høj score.

"Det betyder rigtig meget, at mine nærmeste ledere værdsætter min ledelse, det er da utrolig dejligt. I den sammenhæng var det da også meget dejligt, at lederne pegede på, at jeg skulle have prisen, da symposiet fyldte 10 år", siger hun.

Spørger man hendes medarbejdere, er noget af det, Karin er særligt god til, at lede gennem andre. På sin helt egen måde. En kalder teknikken for djævelens advokat. Karin grunder lidt over udtrykket, men kan godt genkende sig selv i det.

"I stedet for som leder at komme med en løsning, beder jeg medarbejderne om forslag til løsninger, som de så argumenterer for. Så siger jeg, så prøver vi det, og så må vi se om det dur. Naturligvis på en måde, så vi aldrig går på kompromis med arbejdsmiljø, patientsikkerheden og den faglige kvalitet", forklarer hun.

Men man skal stå tidligt op for at argumentere med centerchefbioanalytikeren, hvad en anden medarbejder kan fortælle:

"Nogle gange får jeg en ide, og så går jeg op til Karin og siger: "Jeg har brug for det og det", og af og til sker det, at jeg, når jeg har argumenteret igennem, selv erkender, at det var en dårlig ide".

Karin nikker.

"Ja det tror jeg, at jeg har med i min bagage helt fra barndommen af. I mit barndomshjem var det helt legitimt at diskutere og argumentere for sine holdninger".

Centerchefbioanalytikeren har været særdeles aktiv inden for ledelsesudvikling og uddannelse. På CV'et fylder rækken af lederuddannelser og kurser, og hun var også på pletten, da Danske Bioanalytikere begyndte at sætte fokus på ledelse. I 2002 til 2008 var hun medlem af dbios Lederråd.

På Rigshospitalet har hun været hovedvejleder på hospitalets lederudviklingsprogram i hele perioden fra 1998 til 2010.

Centerledelsen mødes med klinikledelserne engang om måneden.

"Her drøfter vi emner, der berører os alle sammen. Fx hvordan vi skal levere diagnostik i verdensklasse, når RH's vision i 2020 er at være landets internationale hospital", siger Karin Nørgaard.

Hun mødes også med chefbioanalytikere, chefradiografer og de ledende bioanalytikere en gang om måneden.

"Her behandler vi fx særlige problemstillinger for de mellem lange videregående uddannelser", forklarer hun.

Slapper af med en roman

Som person virker Karin Nørgaard rolig, afbalanceret og venlig, som en der ikke er let at bringe ud af fatning.

"Ja, det er nok rigtigt. Som leder kan det ikke nytte noget at være humørsvingende, når man er ansvarlig for andre menneskers arbejde og arbejdsmiljø, men jo, jeg er nok også sådan af natur. Der skal rigtig meget til at stresser mig", siger hun.

Hemmeligheden er hverken yoga eller meditation, men bøger og det er ikke faglitteratur. Den aktuelle roman er "Forbandelsen", Peter Tudvads sidste bog om Søren Kirkegaard. Og fagbladets journalist får også lige en anbefaling med på vejen.

"Kvinden der forsvandt" af amerikaneren Gillian Flynn. Den skal du læse", siger hun ivrigt.

Hun forsøger også at undgå, at arbejdet breder sig ind over fritid og privatlivet.

"Mit arbejde fylder da rigtig meget, men jeg bliver hellere og gør noget arbejde færdigt, inden jeg går hjem, hvis det er muligt. Det er det jo ikke altid," siger centerchefbioanalytikeren på sin særlige rolige facon.

Det er vist en underdrivelse, vover vi at påstå. ▣



"Formidling er så vigtigt, fordi man på den måde kan udbrede sin faglighed. Andre kan lære af den og måske blive inspireret til at tage en bold op og gå videre".

KARIN NØRGAARD

En stærk kombination til måling af akutparametre

ABL90 FLEX

- 17 målte parametre, inklusive laktat og bilirubin
- Op til 30 prøver i timen
- Måler på kun 65 µl blod
- Prøveresultat på bare 35 sekunder
- 2 forbrugsvarer, minimum vedligeholdelse
- Maksimal opetid - altid klar
- Fuld dataudveksling
- Fuld remote support



AQT90 FLEX

- Analyse af hjerte-, koagulations-, infektions og graviditetsmarkører fra en enkelt prøve
- Op til 30 prøver i timen
- Overlegen analytisk præcision
- Automatiseret opblanding og måling
- Ingen kontakt med blod eller affald
- Fuld dataudveksling
- Fuld remote support

**BRUG BIO-
ANALYTIKEREN
I ALMEN
PRAKSIS**
– meget mere end
blodprøver



Birthe Clausen har tilsammen med læge Uwe Jansen fem erfaringer med akkrediteringsforløb

”VI VED, AT KVALITETEN ER I ORDEN”

De er begge frontløbere inden for forsøg med akkreditering af almen praksis; læge Uwe Jansen og bioanalytiker Birthe Clausen kender alt til, at forarbejdet er tidskrævende, men også at selve processen giver læring og er en løbende investering i høj behandlingskvalitet og patientsikkerhed. Når værktøjet ellers bruges rigtigt

Man kan ikke lige se det, hvis man ikke lige ved det.

For den gennemsnitlige patient springer det næppe i øjnene, men når laboratoriet hos lægerne i Opnørgården har sin strategiske placering i venteværelset lige inden for indgangsdøren, så ligger der mere end én velovervejede tanke bag. Det samme med den flaske wc-rens, der netop *ikke* står bag kummen på patienttoiletet; det handler om service og sikkerhed, og den slags tager de ikke let på her på stedet.

I klinikfællesskabet i det nyopførte sundhedshus midt i Aabenraa fik de for to år siden mulighed for at tænke organisering af praksis helt fra scratch. Byg-

herren, en skibsredder med lokale rødder, lod de kommende private lejere på første sal få indflydelse på ejendommens indretning. Det var en særdeles kærkommen anledning for praktiserende læge Uwe Jansen til at fortsætte sin mangeårige pionérintsats for ikke bare kvalitetssikring af sit og sin stands arbejde, men også for standardiseret dokumentation af samme; akkreditering. Han er på nuværende tidspunkt den mest akkrediterede praksislæge i hele landet.

”Man bliver lidt tændt af den hellige ild, når man først begynder på det,” tilstår han.

Birthe Clausen står som bioanalytiker

”Akkreditering er ikke noget, man kan se; det handler om struktur, organisering og kvalitet”.

Birthe Clausen



og også akkrediteringskyndig i spidsen for det ”ideelle praksislaboratorium”, som de begge mener, at de har fået indrettet på etagen. Indtil videre er hun eneste bioanalytiker, men laboratoriet har plads til endnu en, hvis flere praksiser kommer med i klinikfællesskabet.

Hendes definition:

”Akkreditering er ikke noget, man kan se; det handler om struktur, organisering og kvalitet.”

Modstand mod kontrol

Jansen, der driver den ene af de foreløbigt tre solopraksisser i Opnørgården, var den allerførste danske praksislæge, der lod sig akkreditere. Det skete i 2005 i hans tidligere praksislokaler, på helt eget initiativ og efter de britiske systemer, HQS og CHKS, som han fordanskede sammen med en kollega. Senere har han gennemført proceduren endnu to gange. Senest da hans nuværende praksis i 2012 sammen med 25 andre praksisser prøvekørte et pilotprojekt for IKAS – Institut for Kvalitet og Akkreditering i Sundhedsvæsenet. Det skete ud fra en prototype med 19 standarder fordelt på fem temaer inden for det, der er kendt som Den Danske Kvalitetsmodel, DDKM.

Som aktiv i Lægeforeningens arbejde på nationalt plan i flere år og nu i Region Syddanmark er Uwe Jansen også en mand med en fagpolitisk platform. Den, fornemmer man, bruger han med en vis forsigtighed. Praktiserende Lægers Organisation har i overenskomstaftalen med Danske Regioner forpligtet sig til at arbejde hen imod akkreditering af primærsektoren – men inden for en endnu ikke helt skarp tidsfrist. Det er et politisk krav, der ikke er til at komme uden om,

når det nu engang er vedtaget, at alle dele af sundhedsvæsenet skal opfylde krav om at dokumentere sikkerhed og kvalitet i deres processer og ydelser.

Men han ved også, at en del praksislæger ikke kan se visdommen i at bruge tidsressourcer på at bevise noget, som såvel patienter som politikere blot burde have tillid til. Og slet ikke hvis processen kobles sammen med en eller anden form for sanktionsmulighed. Praksislæger er individualister, siger han; de nægter af princip at gå i takt.

”Akkreditering skal være en læringsproces, ikke en kontrolfunktion,” konstaterer han.

Det handler om at være indstillet på at se sig selv og sine gamle måder grundigt efter i sømmene for at blive opmærksom på, hvor der kan rettes op på fejl og sikkerhedssvipsere.

Kvalitet fra bunden

Fokus på læringspotentialer er Birthe Clausen med på, selvom hun er ud af en fagkultur, hvor der står endegyldig respekt om de ”hårde” fakta. Hun kommer fra en ca. dobbelt så stor lægepraksis i Rødding, hvor hun indtil for to år siden var ansat som praksismanager. I den kapacitet har hun sammen med lægerne i Rødding stået i spidsen for et akkrediteringsforløb efter samme britiske model som den, hendes nuværende arbejdsgiver lod sig inspirere af. Med hendes seneste medvirken ved DDKM-pilotprojektet på sin nye arbejdsplads har hun og Uwe Jansen dermed tilsammen hele fem konkrete akkrediterings erfaringer at dele ud af. Den seneste har de tilfældes – og også dét, der gik forud. Birthe Clausen har nemlig selv haft afgørende

indflydelse på indretningen af det laboratorium, som nu er blevet hendes arbejdsplads.

Uwe Jansen:

”Da vi var i gang med at oprette vores klinikfællesskab, tog vi på virksomhedsbesøg i Rødding, som betragtes som noget af en foregangspraksis. For at hente inspiration til hvordan vi selv skulle organisere os. Der talte vi med blandt andre Birthe om, hvordan vi kunne indrette det laboratorium, vi havde planer om. Da vi slog stillingen op som bioanalytiker her, søgte hun den heldigvis og var derfor med til at indkøbe udstyr og indrette laboratoriet fra bunden. Derfor er vi sikre på, at vores laboratoriearbejde er helt, som det skal være; vi ved, at kvaliteten er i orden. Vi kunne simpelthen ikke finde nogen, der er bedre kvalificeret med hensyn til akkreditering end Birthe.”

Fra laboratorium til ledelse

De lægehuse, der organiserer sig med en praksismanager som daglig leder, vælger typisk en erfaren lægesekretær eller en sygeplejerske. Det var en af den første slags, Birthe Clausen efterfulgte i Rødding. Og en sygeplejerske, der kom efter, da hun selv valgte at søge til Aabenraa for at få en mindre presset arbejdsdag.

”Jeg var egentlig blevet ansat i en bioanalytikerstilling, men blev opfordret til at blive praksismanager, da de valgte at afslutte samarbejdet med den daværende ledende lægesekretær. Jeg har tidligere været afdelingsbioanalytiker i en blodbank og havde dermed nogen erfaring med ledelse og administration. Jeg stillede som betingelse, at jeg fik lov til

at tage en diplomuddannelse i ledelse. Det indvilgede de i,” forklarer Birthe Clausen om baggrunden for, at hendes jobbeskrivelse pludselig blev, som den blev.

Hun er, så vidt fagbladets oplysninger, den første og hidtil eneste bioanalytiker, der har haft den form for ledende fuldtidsstilling.

”I Rødning var jeg en del af den daglige ledelse og havde som hovedopgave at svømme ovenpå og kigge efter udviklingsmuligheder. Jeg havde en fast dag i laboratoriet og afløste også ved ferie, kurser og så videre. Resten var ren ledelse. Det var bl.a. min opgave at gennemføre medarbejderudviklingssamtaler for alle personalegrupper – bioanalytikere, lægesekretærer, sygeplejersker, serviceassistent og piccoline. En af de faste læger i Rødning definerede akkrediteringsmålet som at få en praksis med ’nul huller’. Der skulle være kvalitet hele vejen igennem; der blev fx udelukkende ansat personale med de relevante uddannelser. Da vi valgte at lade os akkreditere efter den engelske model, faldt det mig helt naturligt, da jeg havde været kvalitetsansvarlig i blodbanken. Som

”Bioanalytikere er vi jo vant til at skulle opfylde standarder, beskrive procedurer og køre kontroller”.

Birthe Clausen



bioanalytikere er vi jo vant til at skulle opfylde standarder, beskrive procedurer og køre kontroller. Så jeg satte de forskellige personalegrupper til at beskrive deres egne procedurer og arbejde med dem ud fra kravene i akkrediteringsmateriale. Der skulle tages højde for alt; brandsikkerhed, flugtmuligheder, al den slags. Det er et temmelig tidskrævende arbejde,” forklarer hun.

”Et godt begyndergrundlag, men ...”

En akkrediteringsproces afrundes med, at der tropper, typisk tre, såkaldte *surveyors* op og afholder en form for eksamen. Afviklingen kan have forskellige grader af grundighed afhængigt af modellen. Både Jansen og Clausen bemærker, at det er ret afgørende for, om akkrediteringstanken vil vinde opbakning, at man i modellen tager højde for den nok så bekendte ”tone”. En del praktiserende læger gyser som nævnt ved tanken om, at der skal komme nogen udefra og få øje på blinde pletter eller stille krav, som de ikke føler, at de kan leve op til.

Selv oplevede de to – hver især i deres daværende praksisser – besøget fra de britiske censorer som en respektfuld dialog om udviklingspotentialer og gensidig læring.

”Det er muligvis noget, der i højere grad ligger i det engelske sprog; at man kan få sagt ting på en yderst høflig måde, så det aldrig fremstår som en irettesættelse. Men så der alligevel ikke hersker tvivl om, hvad der er nødvendigt at gøre,” siger Uwe Jansen.

Ikke at de ikke også oplevede en urban omgangstone, da de sammen gennemgik surveyen med de to udsendte fra IKAS i den seneste omgang; det fremgår af den rapport, Jansen afleverede om sin praksis’ erfaringer med pilotprojektet forrige sommer. Den sammenfattende konklusion er imidlertid, at der skal arbejdes grundigere for at udvikle en langt mere operationel version af Den Danske Kvalitetsmodel. Eller som han og Birthe Clausen kan blive enige om:

”Det er et godt begyndergrundlag. Men den er ikke helt på plads endnu. Den er for upræcis, for omstændelig og alt for tidskrævende.”

Et nedslag i hans afrapportering lyder – omkring ”Laboratoriesikkerhed”: *”Standarden er fornuftig, når man har ansat en bioanalytiker, som er skolet i alle procedurer vedr. kvalitetssikring af analyser, udstyr. Solopraksis, som ikke har bioanalytiker, er noget vanskeligere stillet.”*

Klar, parat – prøvesvar

Lægerne i Opnørgården er på det punkt godt kørende. Uwe Jansens tidligere solopraksis havde ikke en bioanalytiker ansat, men det forekom ham indlysende, at sådan en eller flere ville de få brug for i et større praksisfællesskab. De tre læger har tilsammen et patientunderlag på ca. 5.000 borgere. Og når laboratoriet netop ligger lige inden for indgangsdøren, er det naturligvis for, at patienter kan få lavet analyser, fx urinmikroskopier, lungefunktionsmålinger, infektionstal eller EKG’er, inden de møder deres læge.

”Laboratorydelser er et centralt afsæt for patientbehandlingen. Det giver et kæmpeløft, at der fx kan foretages en infektionsbestemmelse, mens en konsultation er i gang. Spørgsmålet, om der skal udskrives penicillin eller ej, kan afgøres med det samme. Det er bedre service for patienterne og sparer samfundet for udgifter til sygepenge og tabte arbejdsdage,” siger Uwe Jansen.

Også i kronikerindsatsen har han fået at føle, at der er kommet en erfaren bioanalytiker inden for dørene.

”Med Birthe er vi blevet skarpere på diabetes. Hun har fået opfølgningen sat i system, så der helt rutinemæssigt foretages de relevante 3-måneders- og årskontroller. Det betyder også, at laboratoriedelserne er steget eksponentielt,” siger han.

Og med hensyn til ovenomtalte wc’ens: Den har Birthe Clausen ansvaret for blev fjernet fra patienttoiletet; under en APV (ArbejdsPladsVurdering), som hun forestod på laboratoriet og inden for hygiejneforhold i hele lægehuset, faldt hun over det kradsbørstige fluidum, som på ureglementeret, men helt vanlig vis var endt inden for rækkevidde af fx små børn.

Ingen vil savne flasken; kvalitetssikring er som sagt usynlig for det blotte øje. ▣

Har I overvejet en bioanalytiker?

Tekst // Jytte Kristensen, redaktør

Danske Bioanalytikere debuterede på Lægedage i november med et godt tilbud til de praktiserende læger: Brug bioanalytikeren i almen praksis

Lægedage, som er et årligt arrangement for praktiserende læger og deres klinikpersonale, foregik i Bella Center i dagene 11.-15. november. Danske Bioanalytikere deltog for første gang med en stand for at gøre lægerne opmærksomme på, hvilke fordele de kan opnå, hvis de ansætter en bioanalytiker i deres praksis.

”For dbio handler det om at synliggøre, hvilke kompetencer bioanalytikere har, som lægepraksis og dermed patienterne kan nyde godt af. Bioanalytikerne er ud over deres spidskompetencer inden for analysearbejde rigtig gode til kvalitetssikring og databehandling. Færdigheder, som lægerne i stigende grad har brug for til nye opgaver som fx akkreditering og datafangst,” siger næstformand i dbio, Martina Jürs, som var med til at svare på spørgsmål fra de besøgende i standen.

Standen var bemandedet med både politikere og konsulenter fra dbio og bioanalytikere fra den ekspertgruppe for praksis, som dbio har nedsat.



Over standen hang et banner med ordene ”Har I overvejet en bioanalytiker?” som også er forside teksten på den pjece, som dbio har produceret til lejligheden. Bioanalytikeren på forsiden er Kirsten Sønder, som er ansat i en lægepraksis i Højbjerg.

TIP 5
rigtige

OG VIND

Abuelo Centuria Reserva de la Familia 30 års rom fra Panama



Sæt kryds ved det rigtige svar

1. Sker de fleste fejl i forbindelse med blodprøver ved:
 Prøvetagningen?
 Analyseprocessen?
 Svarafgivelsen?
2. Bliver en bioanalytiker uddannet som:
 Professionsbachelor?
 Akademiker?
 Faglært?
3. Findes der en specialuddannelse for bioanalytikere ansat i praksis?
 Ja
 Nej
4. Har bioanalytikere kompetencer til at sikre kvaliteten af analyser i almen praksis?
 Ja
 Nej
5. Arbejder bioanalytikere i almen praksis også med sårpleje, livsstilssamtaler og bogføring?
 Ja
 Nej



Æbler i trængsel

”An apple a day keeps the doctor away” hedder et velkendt engelsk mundheld, og det gav planlægningsgruppen i dbio den geniale – troede de – ide, at der naturligvis skulle være gratis æbler i dbio’s stand på Lægedage. Grønne som foreningens logo og som den gennemgående farve i standen. Vi var ikke de eneste, der havde tænkt i æblers symbolik. Der var rigtig mange æbler hos de mange udstillere på Lægedage. Så måske skal dbio tænke i den søde tand næste gang.

Konkurrence

En flaske årgangsrom var præmien til den heldige i dbio’s konkurrence på Lægedage.

Test om du kunne have svaret rigtigt på spørgsmålene:

Se svaret nederst på siden

De rigtige svar er: 1. prøvetagningen • 2. professionsbachelor • 3. nej • 4. ja • 5. ja

Når lægen er på kursus

.... søger praksisbioanalytiker ny viden på sygehuset om KOL, diabetes og sår

Kirsten Simmelsgaard Sønder er bioanalytiker i Anette Mallings lægepraksis i Region Midtjylland. Hun er eneste ansatte og tager sig med egne ord af "alt" undtagen lægearbejdet. Regnskab, telefonpasning, blodprøver, sårpleje. Listen er alenlang og omfatter også samtaler med KOL-patienterne. En opgave, som hun har udannet sig særligt til.

"De dage, lægen skal på kursus, skal jeg jo have tiden til at gå, og jeg har ikke råd til at tage alle dage som ferie," fortæller hun. I stedet bruger hun tiden til at opsøge ny viden.

KOL-patienter er en hjertesag

Første besøg gik til lungeambulatoriet ved Aarhus Sygehus.

Region Midtjylland har kørt et kronikerprojekt, herunder et for patienter med KOL.

Sygeplejersken i KOL-projektet besøgte Kirsten Simmelsgaard Sønder arbejdsplads og inviterede hende til at besøge dem i lungeambulatoriet.

"I ambulatoriet fik jeg lov til at følge en KOL-patient, fra han kom ind ad døren, til han gik igen. Det var utroligt lærerigt, og siden har jeg haft meget kontakt med ambulatoriet. Jeg kan altid lige ringe, hvis jeg har et problem med en KOL-patient. Det er rigtig rart at have mødtes ansigt til ansigt," forklarer hun.

Besøget på lungeambulatoriet resulterede også i et fælles foredrag for praksispersonale i regionen. Kirsten Simmelsgaard Sønder fortalte om, hvordan laboratoriekortet skal sættes rigtigt op, så det fanger sentinel datafangst. Maiken Breum fortalte om behandling af KOL, og fysioterapeut Mette Hald fra Folkesundhed Aarhus om, hvordan de udmåler korrekt modstand til

den såkaldte PEP-fløjte, der hjælper patienterne til at løsne slim og få kontrol over deres vejrtrækning.

"Inden da kendte jeg intet til KOL, men mit hjerte kom til at brænde for denne gruppe patienter," siger Kirsten Simmelsgaard Sønder. I det daglige er det hende, som sørger for årskontrollen af KOL-patienterne. Hun har udarbejdet en pjece til dem, og hun holder øje med, at de kommer til DXA-skanning og får den årlige influenzavaccination.

"Først når det handler om den medicinske behandling, kommer de ind til lægen," forklarer hun.

Tæt på diabetes og fodsår

Kirsten Simmelsgaard Sønder har også besøgt diabetesambulatoriet på Aarhus Sygehus. Igen via en direkte kontakt til en diabeteskonsulent, Tove Amby.

EFTERUDDANNELSE FOR PRAKSISBIOANALYTIKERE

§2 aftaler: Regionerne kan indgå lokale aftaler om nye opgaver eller særlige lokale forhold. Danske Bioanalytikere kender til en enkelt aftale i Region Syddanmark, som giver praksisbioanalytikere mulighed for at komme på 'efteruddannelse' på et sygehus i op til 5 dage hvert år.

Tekst // Tina Groth Andersen, konsulent

Kan jeg også komme på efteruddannelse på sygehuset på en §2-aftale?, spurgte et medlem Danske Bioanalytikere på praksissymposiet den 6. september. Danske Bioanalytikere har undersøgt sagen.

En §2-aftale er en lokal aftale mellem en region og et praksisudvalg. Overenskomsten mellem Danske Regioner og Praktiserende Lægers Organisation (PLO) regulerer mange forhold – hvordan nedsætter

man praksis, hvem kan lægerne henvise til og honorarer for fx laboratorieundersøgelser.

Men en region og et praksisudvalg kan også indgå en lokal aftale – en §2 aftale – som supplerer eller fraviger overenskomsten. En §2-aftale kan dække en hel region eller et mindre område, fx en aftale om lægehjælp ved hjemmefødsler på Læsø. En §2-aftale kan handle om en helt konkret opgave – fx en aftale om analy-

ser ved mistanke om kysesyge – eller en bredere opgave, som fx en aftale om kommunikation, hvis patienter skal udskrives før tid, pga. en nødsituation.

§2-aftale i Syddanmark for praksisbioanalytikere

Region Syddanmark har indgået en §2-aftale om efteruddannelse af læger og praksispersonale på sygehuse og speciallægers (ansat på sygehus) ophold i lægepraksis.

Med aftalen kan praksispersonale blive ført fagligt ajour med 'efteruddannelse' på en eller flere sygehusafdelinger i op til 5 dage hvert år. Honorar for praksispersonale er for hel/halvdagsophold er: 2.000/1.000 kroner (Efteruddannelsesfondens takst for 2009). Aftalen gælder dog kun region Syddanmark og er den eneste aftale, som direkte henvender sig til praksisbioanalytikere.

Du kan se alle indgåede §2 aftaler opdelt pr. region her: http://www.laeger.dk/portal/page/portal/LAEGERDK/Laegerdk/P_L_O/Overenskomster/2AFTALER_OG_ANDRE_AFTALER



"Jeg var så heldig, at der var tre forskellige samtaler med diabetikere, den dag jeg kom. Første samtale var med en helt ny-diagnosticeret patient. Nummer to med en, der stod for at skulle på diabeteskole, og endelig en, som var afsluttet i ambulatoriet og nu skulle tilbage til sin praktiserende læge. De fortalte rigtig mange ting, som jeg ikke vidste om diabetes, og jeg tog en masse noter," fortæller Kirsten.

Som ansat i praksis er hun også involveret i sårskifte. Hun havde længe ønsket sig at se nogle rigtig alvorlige fodsår og tog på besøg på Center for Den Diabetiske Fod i Aarhus.

"Det var utroligt lærerigt. Jeg fik lov at se og mærke på fødder, hvor sårene var så dybe, at knoglerne var blottet, og hvor amputation var næste skridt. Jeg fik et indblik i, at de som eksperter også snakker om, hvilken type plaster der er bedst at bruge, og jeg har nu fået et direkte telefonnummer, så jeg altid kan ringe og få et råd," siger hun.

Giver helhedsbillede

De tre besøg har givet hende konkret viden og værdifulde kontakter, som hun

Kirsten Simmelsgaard Sønder er all round-bioanalytiker og eneste praksispersonale i en enmandspraksis. Samt nu også fotomodel i kampagnen "Brug bioanalytikerens bedre".

bruger i sit daglige arbejde. Lige så væsentlig er den nye viden om, hvad der venter patienterne, når de bliver henvist fra deres praktiserende læge.

"Jeg har fået et helhedsbillede af forløbet efter praksis. Når vi fx henviser til rehabilitering, så kan jeg nu fortælle patienterne, hvad der kommer til at ske," forklarer hun.

Kirsten Simmelsgaard Sønder har mod på flere samtaler, fx med diabetikerne. Hun tager allerede samtaler om kost med overvægtige og bliver indimellem helt personligt involveret.

"En overvægtig kvinde, som jeg har talt om kost med, har tabt sig meget, og nu er hun endelig blevet gravid. Jeg føler mig nærmest som barnets tante," ler hun. □

DANDIAG

TRADE IN Kampagne Picus

- Ombyt dine "gamle" pipetter uanset mærke og type
- Kontakt Dandiag
 - Få en ombytningsaftale
 - Vælg dine nye Picus Pipetter!



Priserne er inklusiv ét frit serviceeftersyn én gang årligt

1 kanal 4.779,00 kr.
8 kanal 7.290,00 kr.
12 kanal 8.667,00 kr.

Opdater dine pipetter & din ergonomi



Kampagnen gælder frem til 31.12.2013
Priserne er eksklusiv moms, og kan ikke kombineres med anden rabat

Dandiag A/S | Mårkærvej 9
2630 Tåstrup | T: 4343 3057
www.dandiag.dk
dandiag@dandiag.dk



Bringing routine microscopy to the next level

For years, Sakura Finetek has been a key player within laboratories. Building on the success and principles of SMART Automation, Sakura has broadened her horizons further, focusing on the pathologists themselves. Bringing live microscopy to the new digital world, Sakura Finetek proudly introduces: The VisionTek® live digital microscope, the first of its kind.

The VisionTek® captures real-time images, for live viewing and precise measurements, all within seconds. The live multi-view mode is perfect for complex cases, displaying multiple slides and stains on one screen, also offering the possibility to (z-stack) scan whole and partial slides. You decide what, when and how to scan.

VisionTek® optimizes live digital microscopy:

- Facilitates easy and accurate **diagnosis**
- **Share** live images
- Direct **consultation**
- User determines what and when to **archive**



Sakura Finetek Denmark ApS
visiontek.sakura.eu





Lasse Krogh Alenkær blev uddannet i 2007 som bioanalytiker. I juni 2012 færdiggjorde han master i medicinsk billeddiagnostik ved Syddansk Universitet. Uddannelsen giver ret til at betegne sig master i medicinsk billeddiagnostik, MMB.

Lasse Krogh Alenkær har taget den toårige uddannelse sideløbende med sit arbejde som bioanalytikerunderviser og kvalitetsansvarlig i Klinisk Fysiologisk Afdeling på Holbæk Sygehus. Efter endt uddannelse er han fortsat i samme stilling.

Læs mere
www.sdu.dk/mmb

Fagbladet har spurgt Lasse om, hvad han har fået ud af at tage en masteruddannelse inden for sit speciale

Master har givet faglig pondus

Hvad var dit incitament til at gå i gang med uddannelsen?

"Jeg ville gerne opkvalificere mig fagligt og var omkring halvvejs med en diplomuddannelse. Men modulerne blev ikke oprettet, og jeg kom ingen vegne. Så da den nye master i billeddiagnostik blev udbudt, passede det mig rigtig godt. Overlægens første reaktion på mit ønske var dog et nej. Han kendte ikke uddannelsen og syntes, at det var noget pjat. I stedet søgte jeg en uddannelsespulje i Region Sjælland og fik bevilget de 92.000, som uddannelsen koster. Afdelingen betalte for transport og hotel, mens bøger og fortæring stod for egen regning."

Hvad har du fået ud af uddannelsen fagligt set?

"Jeg har først og fremmest fået en opkvalificering på forskningsniveau og nogle redskaber til at udføre forskning. Jeg har lært, hvor jeg skal søge information, og hvordan jeg bygger min viden op med evidens ud fra videnskabelige artikler. Jeg har fået en akademisk baggrund, og det er en stor fordel i mit arbejde også med studerende. De er klart bedre, når det kommer til læsning af videnskabelige artikler, end vi var, dengang jeg blev uddannet. Når vi fx diskuterer noget fagligt i kaffe-stuen, går jeg nu bagefter ind og søger viden om emnet."

Levede masteren op til dine forventninger?

"Ja, min forventning var at blive opkvalificeret inden for mit speciale, og det er jeg blevet. Jeg har ikke fortrudt, at jeg valgte den. Kvaliteten af uddannelsen er meget høj, og jeg har kun haft én dårlig oplevelse i et valgfag, nemlig projektledelse. Men der fik jeg lov til at tage et andet kursus i stedet. Underviserne var helt fremme i skoene. De var dygtige, højt specialiserede ph.d.-studerende eller forskere, hvoraf nogle endda kom fra Belgien og Sverige."

Du er stadig ansat som bioanalytikerunderviser og kvalitetsansvarlig og i samme afdeling. Hvilken indflydelse på dit arbejde har din videreuddannelse haft?

"Jeg fik min nuværende stilling som helt nyuddannet, og jeg har hele tiden delt opgaverne med ledende overbioanalytiker Lone Fugl Harkønen. Med tiden har jeg fået stadig flere opgaver, fx ansvar for de nyeste forskrifter, for ultralyd og kontakten til firmaer. Lone og jeg deles stadig om opgaverne, men jeg synes, at uddannelsen har givet mig en større forståelse og indsigt, som gør os mere ligeværdige."

Havde du regnet med at kunne bruge uddannelsen til et karrierespring?

"Jeg ville rigtig gerne i gang med noget forskning, og fra afdelingens side har jeg opbakning til det. Det er tid, der mangler, for i dagligdagen vælter det ind med patienter til undersøgelser. Men uanset hvad har det vel gavn timer et eventuelt karrierespring at kunne skrive en master i billeddiagnostik på CV'et."

Har din masteruddannelse givet dig en højere løn?

"Jeg har fået et symbolsk årligt tillæg på et par tusinde kroner, men vores overenskomst dækker ikke mastere. Sidste gang var det kandidaterne, der fik penge. Men det har aldrig været for pengenes skyld, at jeg har efteruddannet mig. Det vidste jeg fra begyndelsen."



Foto // Johnny Wichmann

FAGLIG // PROFESSIONSUDVIKLING/

”Vi er blevet populære i FAM”

Et professionsudviklingsprojekt ved Svendborg Sygehus har vekslet gensidig mistro til frugtbart samarbejde, hvor bioanalytikernes kompetencer kommer til deres ret



Af bioanalytikerunderviser //
Birgitte Haack
Klinisk Biokemisk Afdeling
OUH Svendborg Sygehus

I begyndelsen af 2013 førte en uformel udveksling af tanker og ideer om bioanalytikerfagets fremtid på Klinisk Biokemisk Afdeling, Svendborg Sygehus, til en beslutning. Vi ville gennemføre et professionsudviklingsforløb, og vi valgte at indlede med et tværfagligt samarbejdsprojekt med en klinisk afdeling.

Ændring af arbejdsgange ved diagnostik og behandling på sygehuse og den teknologiske udvikling forandrer bioanalytikerfagets traditionelle arbejdsformer og professionelle selvforståelse. Patienter modtages, visiteres og diagnosticeres i en anden rytme, end vi er vant til. Det medfører, at bioanalytikerens rolle ændres og udvides – og det helst til gavn for patienterne, de andre faggrupper og bioanalytikerne selv! Hvis vi skal deltage i denne forandring, skal vi ud af isolationen på laboratorierne. Vi skal se os selv i aktive, udadvendte og opsøgende funktioner.

Valget af samarbejdspartner var ikke svært. Et par år inden vores beslutning om samarbejdsprojektet var der etableret en fælles akutmodtagelse (FAM) på Svendborg Sygehus – en afdeling, der netop er karakteriseret ved de ændrede arbejdsgange.

Det hidtidige samarbejde mellem KBA og FAM opfattede ingen af parterne som ideelt. Samarbejdet var præget af gensidig mistro og stress. Vi oplevede, at vi snakkede forbi hinanden, og endelig tog bioanalytikernes opgaver for lang tid i forhold til det, klinikerne ønskede for patienternes vej gennem FAM.

Så formålet var fra starten at optimere samarbejdet faggrupperne imellem. Det skulle blive sjovere for os at gå på ar-



Hvis vi skal deltage i denne forandring, skal vi ud af isolationen på laboratorierne.

Bioanalytikerne deltager nu i FAM's morgenmøder, som foregår fra 9-9.30 hver dag. Møderne bruges til gensidig orientering, eller som her til undervisning. Dagens emne var hygiejne.

bejde, samtidig med at der skulle påvises en klar forbedring i forhold til patientforløbene.

Vi gjorde et grundigt forarbejde

Vi vurderede, at en vigtig forudsætning for, at projektet skulle lykkes, var at inddrage personalet på både KBA og FAM fra starten. Det skulle ikke være et skrivebordsprojekt. Begge sider havde allerede på uformelt plan efterspurgt et bedre samarbejde, så det forekom ikke som nogen umulig opgave.

Ideen blev præsenteret på KBA's årlige store personalemøde i foråret 2013. Vi skitserede baggrunden og vores løst formulerede ønsker for, hvad vi ville opnå. Samtidig blev interesserede bioanalytikere opfordret til at melde sig som deltager i projektet.

Inden vi begyndte for alvor, skulle forskellige ting på plads. Hvad forventede FAM af os (herunder måske også noget, de slet ikke havde tænkt på)? Hvad kunne vi bidrage med? Og hvad skulle der til for at lykkes med ideerne?

14 bioanalytikere meldte sig som projektdeltagere – heldigvis repræsenterende alle aldre og uddannelsesårsgange og med undertegnede i en koordinerende funktion.

Vi opsøgte viden om, hvordan FAM arbejder, især med henblik på de funktioner, hvor bioanalytikernes arbejds gange ikke forekom hensigtsmæssige.

Vi holdt et par møder i FAM-gruppen for at få et overblik over, hvad hver enkelt kunne bidrage med af ideer. Derefter udarbejdede vi en detaljeret projektprotokol for målet med

projektet. Protokollen blev forelagt de to afdelingsledelser, som heldigvis modtog den positivt.

Vi deltager alle i FAM

Vi bevilgede os selv 4 måneder til at gennemføre projektet, med henblik på at de tiltag, vi lykkedes med, skulle implementeres permanent. Desuden var det vigtigt, at en stor gruppe bioanalytikere deltog, så de næsten kunne dække tilstedeværelsen i FAM i hele projektperioden 1. juli - 1. november fra kl. 7.30 til kl. 20. Det var også afgørende, at alle bioanalytikere med en kort indkøring kunne udføre de funktioner og ændrede arbejds gange, vi påtog os.

Næsten alle bioanalytikere skulle på sigt kunne deltage i arbejdet på FAM. Dels var personalet i KBA ikke umiddelbart interesseret i at begrænse funktionerne til en snæver gruppe. Dels ville mange af de rådgivnings- og vejledningsopgaver, bioanalytikerne påtog sig, ikke kunne lade sig gøre, hvis de ikke samtidig var en del af KBA's analysevirksomhed.

For at modernisere vores arbejds gange modtog alle interesserede bioanalytikere en kort introduktion til "FAM-begreberne" som fx triagering, flowmaster, fast track-patienter, akutpakker og tids horisonter for diagnostik, behandlingsplan og indlæggelse på FAM.

Vi valgte at afprøve ændringer i bioanalytikernes arbejds gange og funktioner i FAM, men vi havde ikke som udgangspunkt tænkt os, at vi skulle påtage os ikke-traditionelle bioanalytikerfaglige opgaver.



Undervisningen i POCT-udstyr kom til at foregå mere på FAM's præmisser end på vores. Nu er vi der, når *de* har tid

Et kig ind i bioanalytikernes lille laboratorium på FAM, hvor sygeplejersker og læger efter projektet nu også kommer på besøg, hvis de skal spørge om noget. I midten af billedet underviser en af bioanalytikerne en sygeplejerske i brug af syre-baseudstyr. Den hvide tingest med to brune rør på væggen til højre, er "haveslangen", som suger glassene med blodprøver op, hvorefter de få sekunder efter dumper ned i det store laboratorium til videre analyse.

Vi leverer hurtige prøvesvar

Vi fik tilføjet 4 timer ekstra om dagen til at afprøve vores ideer og andre tiltag, der måtte komme til undervejs. Samtidig tilrettelagde vi vores tilstedeværelse i FAM i overensstemmelse med patientflowet; vi er flest i det tidsrum, hvor der er flest indlæggelser. Vi besluttede også at være permanent til stede på afdelingen og deltage i morgenmøder, spisepauser osv. Vores fysiske tilstedeværelse ville desuden betyde, at bioanalytikerne slap af med den stressfaktor, som en konstant bimlende telefon i lommen udgør.

Vi arbejdede med ændringer i den traditionelle arbejdsgang, så prøver på den enkelte patient nåede hurtigere frem til analysering på KBA. Hver enkelt patient bliver nu afsluttet, inden vi går til den næste, EKG bliver sendt til elektronisk journal, og blodprøver sendes med "haveslange" til KBA.

Vi styrer selv arbejdet

Bioanalytikerne på FAM skulle selv tilrettelægge deres arbejde ved hjælp af Cetrea Anywhere, der er et elektronisk styrings- og overvågningssystem til akutmodtagelser. Systemet fortæller om indlæggelser. Hvem er på vej? Hvem er her? Hvilke akutpakker hører patienten til, hvem står for tur til prøvetagning? Med systemet ville bioanalytikerne opnå en autonomi, de ikke havde før.

Bioanalytikeren bruger nu aktivt Cetrea Anywhere til at skaffe sig overblik over, hvad der foregår i afdelingen, hvilke patienter og hvor mange der er på vej. Samtidig kan den koor-

dinerende sygeplejerske fra sin "kommandocentral" se, når bioanalytikerne er færdige med deres opgaver, og patienten kan komme videre i systemet.

Vi har fået flere opgaver

Vi påtog os desuden en masse mindre opgaver, som i tidens løb er gledet over til andre faggrupper. Det gjaldt fx analyse- ring på diverse POCTudstyr og prøvetagning af alle bloddyr- ninger.

Vi ville have alle rekvisitioner udskrevet på printeren i vores lille laboratorium på FAM. Både så vi selv kunne holde øje og samtidig lette FAM's personale. De skulle ikke længere lede efter os.

Vi orienterede naturligvis FAM's personale både indledningsvis og undervejs om, hvad vi havde gang i, og modtog samtidig tilbagemeldinger på forløbet. Vi forsøgte også at holde resten af KBA orienteret om vores tiltag, og vi modtog input fra bioanalytikere og andre, der ikke direkte deltog i gruppens arbejde. Løbende gennemførte vi ændringsforslag fra alle parter.

Vi satte forskellige kampagner i gang undervejs, bl.a. i forbindelse med korrekt patientidentifikation ved arteriepunktur. FAM videreførte selv kampagnen i et bredere perspektiv. Vi stillede desuden vores indsigt i de lidt komplicerede procedurer ved lumbalpunktur til rådighed, og undervisningen i POCT-udstyr kom til at foregå mere på FAM's præmisser end på vores. Nu er vi der, når *de* har tid.



Vi har taget et opgør med den traditionelle selvforståelse som servicefunktion. Nu arbejder vi aktivt sammen om patienten

Bioanalytikergruppen på OUH, Svendborg Sygehus har fået mod på mere samarbejde omkring patienten. Og ikke kun i FAM. Et intensiveret samarbejde med andre kliniske afdelinger er næste skridt.

De har fået øje på os

Projektperioden er netop overstået, og i løbet af november måned udarbejder vi en evalueringsrapport til afdelingernes personale og de to afdelingsledelser. Indtil da arbejder vi videre på vores nye måde, da den i alle henseender er en forbedring. Vores forventninger er blevet opfyldt, og vores intentioner er gennemført.

Vi er fra første dag blevet modtaget meget positivt af FAM's personale, og det har kun udviklet sig i projektets løbetid.

Patienterne har nok ikke direkte kunnet mærke forandringerne. Vi har dog opnået at få ros i et takkebrev fra en patient til FAM for vores evne til at orientere om baggrunden for vores del af modtagelsesproceduren. Indirekte har vores ændrede arbejdsgange betydet en meget hurtig behandling, analysering og svarafgivelse for den enkelte patient. Vi afleverer svar på de "almindelige" laboratorieprøver (hæmatologi, koagulation og kemi) på under en time målt fra prøvetagningstidspunktet. Både læger og sygeplejersker giver udtryk for, at det er en klar forbedring i forhold til tidligere. Samtidig har vi opnået en påviselig kvalitetsforbedring i forhold til blodrykninger og korrekt mærkning af de prøver, som FAM's eget personale har i hænderne.

Hos FAM's personale har vi opnået en popularitet, som vi som faggruppe måske ikke har været så vant til. Vi er blevet accepteret som en del af afdelingen, og bioanalytikernes faglige kompetencer er i den grad kommet i spil. Bioanalytikerne bliver taget med på råd i mange faglige sammenhænge – de "andre" har virkelig fået øje på os!

De har brug for vores fag

Vi fortsætter nu vores arbejde i FAM efter projektperiodens udløb foreløbig på forventet efterbevilling.

Projektet har for os, der har deltaget, betydet en ændret professionel selvopfattelse som tværfaglige samarbejdspartnere. Tværfaglighed forstået som vores deltagelse i et fælles projekt til gavn for patienten. Bioanalytikerne har oplevet, at deres professionelle kompetencer og kernefaglighed efterspørges af vores kolleger – der er brug for os!

Samtidig kan denne erkendelse på længere sigt bidrage til, at vores fag overlever. Vi har taget et opgør med den traditionelle selvforståelse som servicefunktion mod et aktivt samarbejde omkring patienten. Vi skal i fremtiden deltage i mere patientorienterede funktioner, samtidig med at vi bruger den viden og kunnen, vi er uddannet til. En afgørende forudsætning for tværfaglighed er en stærk egenfaglighed. Hvis ikke vi har den, har vi ikke noget at byde ind med. Tværfaglighed betyder jo ikke, at vi alle sammen skal lave det samme.

Når dette projekt er overstået, tager vi fat andre steder. Der er mange andre kliniske afdelinger, hvor bioanalytikeres faglighed kan bidrage til bedre patientforløb, større professionel tilfredshed og faglig udvikling. Og så håber vi i den forbindelse på lige så stor forståelse fra alle implicerede, som vi har mødt i denne omgang. ■

D-vitaminanalyse på LC-MS/MS:

Udvikling af analysemetode til måling af 25(OH)D3 og 25(OH)D2 samt separation af C3-EPI-25(OH)D3 fra 25(OH)D3 i serum hos voksne og børn

RESUME

Denne artikel er en videreformidling af bachelorprojektet **Detektion af C3-epi-25-hydroxy-D3 ved analyse på LC-MS/MS**. Projektet blev udarbejdet i perioden oktober 2012 til januar 2013 på Klinisk Biokemisk Afdeling på Rigshospitalet.

Vi har, som nogle af de første i Danmark, udviklet en ny analysemetode til måling af 25(OH)D3, hvor C3-epi-25(OH)D3 separeres fra 25(OH)D3. Den udviklede metode udføres på LC-MS/MS og sikrer et renere og mere korrekt 25(OH)D3-analysesvar, eftersom interferens med epimeren fjernes. Det har ydermere vist sig muligt at anvende den eksisterende metodes solventer (mobil fase og reagenser på apparaturet) og bibeholde oprensingsproceduren for prøvematerialet. Dette betyder, at man ikke behøver at ændre arbejdsprocedurerne, når der ændres i metoden.

Der er de seneste år sket en stigning i efterspørgslen efter patienters D-vitaminkoncentrationer. Dette skyldes, at D-vitaminmangel kobles til en lang række sygdomme, fx cancer, multipel sklerose, diabetes, Alzheimer, psykiske sygdomme m.fl. I og med at efterspørgslen stiger, udvikles og forbedres metoder for at kunne efterkomme det øgede pres på laboratorierne. Dette har bl.a. givet anledning til at prøve at optimere D-vitaminanalysen på LC-MS/MS, der på trods af sin status som "gylden standard" også lider under forskellige former for interferens.

På Klinisk Biokemisk Afdeling, Rigshospitalet, benyttes LC-MS/MS til analyse af 25-hydroxy-vitamin D3- og 25-hydroxy-vitamin D2-koncentrationer i serumprøver. Der har i en årrække været kendskab til en epimerform af D3-vitamin (C3-epi-25(OH) vitamin D3) hos spædbørn under 1 år, og analysesvar for børneprøverne afgives derfor med forbehold for interferens.

C3-epi-25(OH)D3 og 25(OH)D3 har samme molekylvægt og struktur med undtagelse af en stereokemisk forskel ved OH-gruppen på det 3. carbon-atom (se figur 1a + 1b). Det betyder, at epi-25(OH)D3 har en anden rumlig opbygning, dvs. at OH-gruppen vender i en anden retning end på 25(OH)D3-molekylet.

C3-epimer-25(OH) vitamin D3

Epimerens fysiologiske egenskaber er endnu ikke blevet kortlagt, og man kender derfor ikke dens betydning eller indvirkning på kroppen. I og med at epimeren og 25(OH)D3 ligner hinanden af opbygning, kan vi ikke ved den eksisterende analysemetode på LC-MS/MS adskille de to fra hinanden. Dette giver anledning til falsk forhøjede resultater, når en prøve analyseres ved denne metode. Dette kan tænkes at have betydning for patienter, der ligger på grænsen til D-vitaminmangel (50 nmol/L). Her kan analysesvaret for D-vitamin have betydning for diagnosticering eller behandling af patienten.

Epimeren er hovedsageligt fundet i større koncentrationer hos spædbørn under 1 år. Dette bekræftes i forsøgene gennemført i forbindelse med dette projekt. Andre studier (Lensmeyer et al. 2012) påviser betydelige koncentrationer af epimeren i serumprøver fra voksne. Vi kan ikke på basis af de 87 analyserede ruti-



Af bioanalytiker // Anders Blomsen

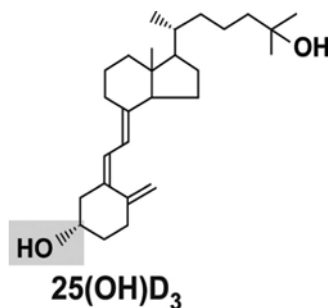
bioanalytiker // Josefine Kamille Trana
Klinisk Biokemisk Afdeling
Rigshospitalet

Vejledere //
Søren Frank Jørgensen
Lektor, cand.scient.
Bioanalytikeruddannelsen
Professionshøjskolen Metropol

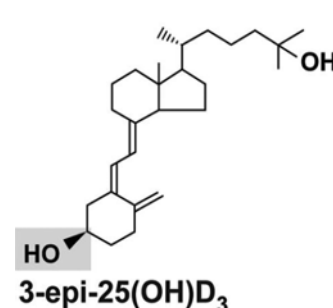
Martin Skygge
Afdelingsbioanalytiker
Enhed for Genomisk Medicin
Rigshospitalet

Figur 1a og 1b:

De 2 molekyler vist på figur 1a og 1b er næsten identiske. C3-epi-25(OH)D3 og 25-hydroxy-vitamin D3 har samme molekylvægt og struktur. Forskellen ses ved det 3. carbon-atom, hvor der sidder en OH-gruppe. Denne sidder forskelligt på de to molekyler og er en "stereokemisk" forskel. Det betyder, at epimeren har en anden rumlig opbygning, ved at OH-gruppen vender i en anden retning end på 25(OH)D3-molekylet.



Figur 1a: Viser den kemiske struktur for 25(OH)D3.



Figur 1b: Den kemiske struktur for C3-epi-25(OH)D3.

nepatientprøver i dette projekt udelukke, at der kan forekomme højere kvantificerbare koncentrationer hos patientgrupper over 1 år. Det kan også tænkes, at børn, der har meget høje koncentrationer af epi-25(OH)D3, når de er < 1 år, stadig vil have epimeren i blodet, efter at de er fyldt 1 år. I så fald vil aldersgruppen for patienter med epi-25(OH)D3 kunne udvides.

Analytiske kolonner (til væskrokromatografi på LC-delen)

Den eksisterende metode bruger en C18-kolonne. Kolonnen er pakket med en stationær fase bestående af porøse silicakugler, der er coated med C18-atomer. Herved kan analytterne adsorberes (bindes) til den stationære fase. C18-kolonnen kan ikke adskille 25(OH)D3 fra dennes epimer på grund af kolonnens opbygning, som kun giver mulighed for at danne én type bindingsmekanisme (hydrofobisk interaktion). Man kan tænke på C18-kolonnen som en grov si, der ikke er i stand til at kende forskel på 25(OH)D3 og epimeren.

Kolonnen, som anvendes til den nye analysemetode, er en PFP-kolonne. Navnet kommer af, at kolonnen er coated med pentafluorophenylpropyl. Denne kolonne fastholder analytterne med op til 4 forskellige bindingsmekanismer (hydrogen binding, dipol-dipol, aromatisk interaktion og hydrofobisk interaktion), som gør kolonnen mere følsom og bedre egnet til adskillelse af molekyler, der ligner hinanden som i tilfældet med 25(OH)D3 og C3-epi-25(OH)D3.

Gradienter (til eluering af analyt)

Den eksisterende metode bruger en gradient kaldet isokratisk gradient. Denne gradient fastholder samme koncentration af solventsammensætningen under hele analysen. Denne form for gradient er mere stabil end andre og er samtidig den traditionelle form for væskrokromatografi.

Til den nye metode bruger vi en lineær gradient. Som man kan se på figur 2, vil man med den lineære gradient ændre solventsammensætningen over tid, så der findes en lineær linje, som er opadgående for det solvent, der gør elueringen mulig. Herved er det muligt at separere komponenter, der ellers ikke vil separeres, da der skabes optimale forhold for hver analyt, der hver især binder med forskellig styrke til kolonnen og derfor kræver forskellig solventsammensætning for at elueres.

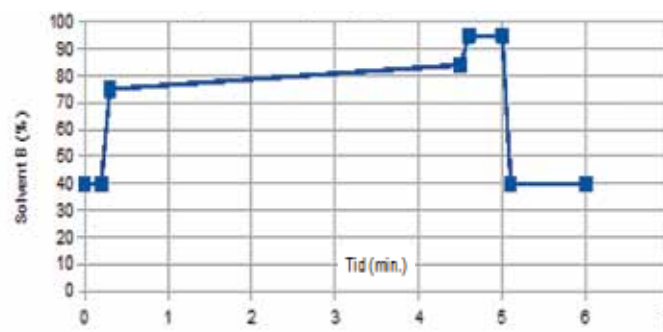
Metoder og materialer

Der er til udvikling af den nye metode og efterfølgende metodesammenligning anvendt fire forskellige typer af prøvematerialer; rene opløsninger, serumprøver, rutinepatientprøver og børneprøver fra børn < 1 år. Der blev anvendt rene opløsninger til de indledende forsøg og udvikling af en ny analysemetode. Linearitets- og præcisionsforsøget blev udført med serumprøver "spiked" med C3-epi-25(OH)D3-stamopløsning i niveauerne 5/10/15/20/40/80/100 nmol/L. Rutinepatientprøver og børneprøver blev indsamlet til metodesammenligningen. Prøverne blev oprenset ved den eksisterende oprensningssprocedure på Hamilton Star Plus og efterfølgende analyseret på UPLC-MS/MS ved den eksisterende og den nye metode.

Metodeudvikling

Til udvikling af metoden blev der benyttet rene opløsninger, der ikke krævede oprensning inden analyse på LC-MS/MS. På den måde undgås interferens med andre analytter, og der sikres hermed et mere nøjagtigt billede af analysemetodens evne til detektion af de anvendte analytter. Der blev i udviklingsfasen for den nye analysemetode, hvor C3-epi-25(OH)D3 separeres fra 25(OH)D3, justeret på apparaturindstillingerne for LC-MS/MS. Blandt disse justeringer, som blev afprøvet på apparatet, nævnes blandt andet afprøvning af forskellige kolonner, gradienter, temperaturer, flow rate.

Figur 2: Lineær gradient til separation af C3-epi-25(OH)D3 fra 25(OH)D3 og 25(OH)D2 på LC-MS/MS [2]. Tiden 0 er analysens start. % B står for solvent B og er koncentrationen i % for solventsammensætningen, ses på y-aksen på ovenstående diagram. Man kan på tabellen se, hvordan solventsammensætningen ændres over tid. Jo mere solvent B, des mindre solvent A.w



TABEL MED ANALYSEPARAMETRE FOR DEN NYE ANALYSEMETODE TIL LC-MS/MS.

Injektionsvolumen	10 µl
Kolonnetemperatur	25°C
Flow rate	0,35 ml/min.
Gradienttype	Lineær gradient
Mobile faser	Solvent A og B
Samlet analysetid (pr. prøve)	6 min.
Analytisk kolonne	Phenomenex kinetex, 2,6 µm PFP 100 ALC Column, 100 x 2,1 mm

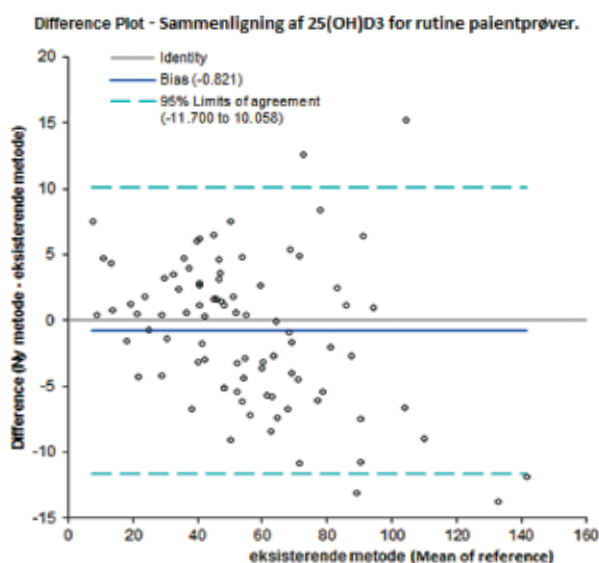
Metodesammenligning

Efter at have udviklet en analysemetode til LC-MS/MS, hvor separation af 25(OH)D3 og epimeren blev gjort muligt, sammenlignede vi denne nye metode med den eksisterende analysemetode. Vi skulle blandt andet verificere, at de to metoder overhovedet var sammenlignelige. Der blev i alt analyseret 87 rutinepatientprøver og 15 serumprøver fra børn < 1 år. Børneprøverne var overskud, som afdelingen for vækst og reproduktion var så venlige at donere til projektet, og de etiske retningslinjer var derfor med i overvejelserne under udførelse af projektet.

Resultatet af en t-test var 0,17138 (signifikansniveau 0,05).

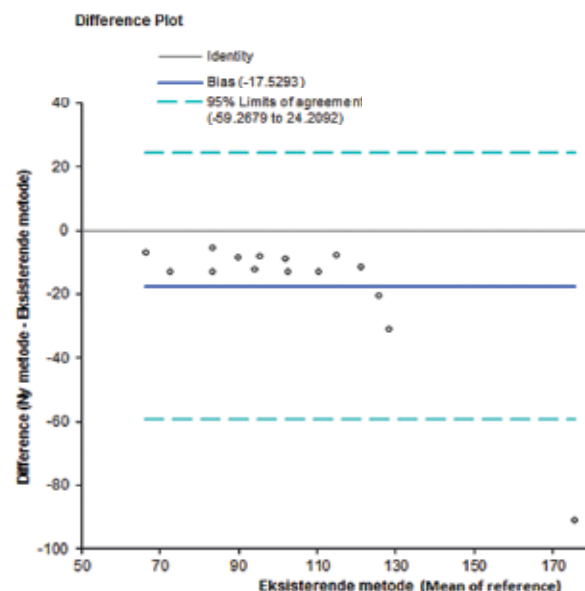
Resultater

Der blev ikke observeret kvantificerbare (målbare) peaks for epi-25(OH)D3 i de i alt 87 rutinepatientprøver, der blev analyseret. Metodesammenligningen viste, som man kan se på differensplottet, at der ikke er forskel på 25(OH)D3 målt på de to metoder.



For børneprøverne blev der ved de fleste af prøverne observeret målbare C3-epi-25(OH)D3-peaks. Koncentrationen af epi-25(OH)D3 i børneprøverne udgjorde op til 52 % af den samlede mængde D3-vitamin. Se figur 3.

På differensplottet ses også en tydelig forskydning for 25(OH)D3-værdien, når den nye metode sættes over for den eksisterende analysemetode (mean of reference).



Diskussion og konklusion

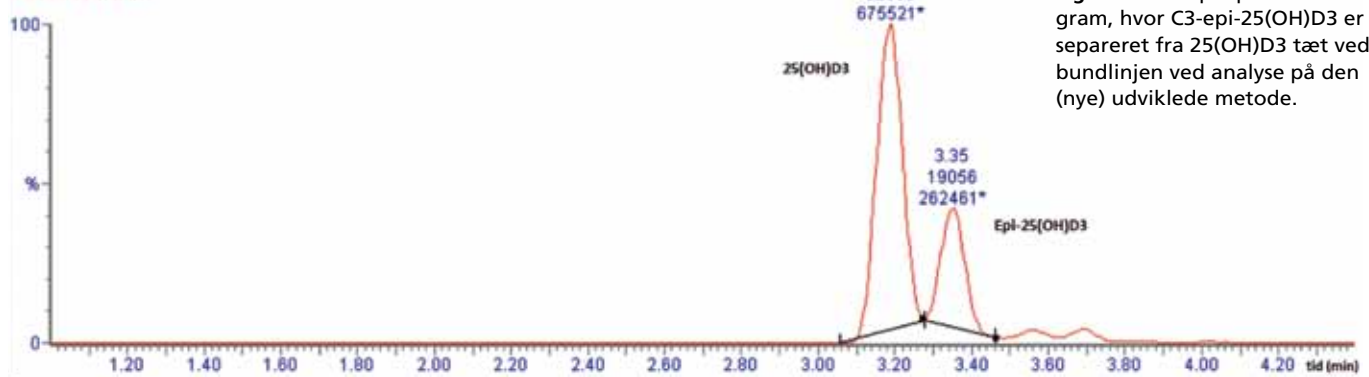
Det er muligt at udvikle en ny analysemetode til LC-MS/MS, der separerer C3-epi-25(OH)D3 fra 25(OH)D3 og måler 25(OH)D3 og 25(OH)D2 i serum hos voksne og børn. Det er samtidig muligt at bevare de eksisterende solventer og oprensningsproceduren på Hamilton Star Plus. Den nye metode vil ydermere sikre mere korrekte 25(OH)D3-analysesvar for børneprøver (< 1 år) og muligvis for 25(OH)D3 generelt.

Der fandtes ingen målbare koncentrationer af C3-epi-25(OH)D3 i rutinepatientprøverne (patienter > 1 år). Ved børneprøverne blev der detekteret epimer, der udgjorde op til 52 % af det samlede D3-vitaminanalyseresultat. Dette er dog ikke ensbetydende med, at den store mængde epimer har betydning for 25(OH)D3-analysesvaret i forhold til det diagnostiske. For klinikerer har det kun en betydning, hvis koncentrationen af 25(OH)D3 i børneprøven bliver mindre end 50 nmol/L, da dette er grænsen for, hvornår der er tale om D-vitaminmangel.

Udsigterne for den nye metode er gode, da vi er nogle af de første i Danmark, der har gjort det muligt at separere C3-epi-25(OH)D3 fra 25(OH)D3. Samtidig er der meget, der indikerer et muligt behov for denne analysemetode, især med henblik på at kunne afgive korrekte analysesvar for børneprøver, hvor analyseusikkerheden er forhøjet væsentligt grundet epimerens interferens med 25(OH)D3.

Ydermere konkluderede vi, at den nye metode er sammenlignelig med den eksisterende metode. Dette betyder at patientprøver, der analyseres ved hhv. den nye og den eksisterende metode, kan sammenlignes. Analysesvarene kan dermed benyttes til at bestemme de to metoders følsomhed for måling af 25(OH)D3 i serum. Vi ville gerne have medtaget flere patientprøver i projektet i håb om at påvise større koncentrationer af epimeren hos patienter > 1 år, men tidsmangel var en afgørende faktor herfor. □

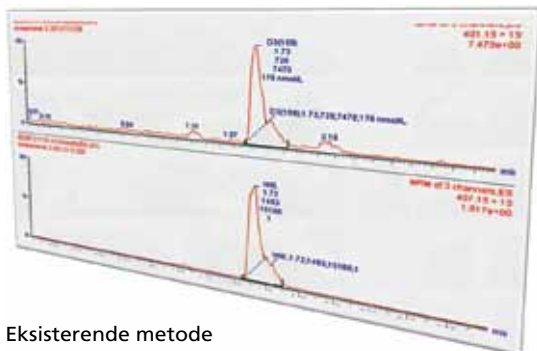
Epi20121001_b2 Smooth(SG,2x1)
VitD50, Epimer50



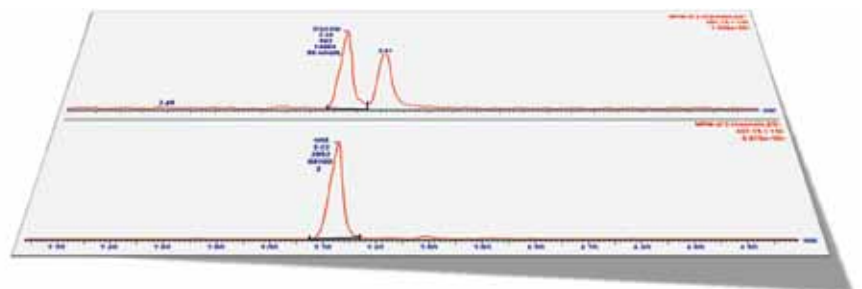
Figur 3: Eksempel på kromatogram, hvor C3-epi-25(OH)D3 er separeret fra 25(OH)D3 tæt ved bundlinjen ved analyse på den (nye) udviklede metode.

Nedenstående kromatogrammer viser, hvordan en prøve, der indeholder C3-epi-25(OH)D3, ser ud, når den analyseres på hhv. den eksisterende analysemetode og den nye metode på LC-MS/MS. På den eksisterende metode ses en "skulder" på 25(OH)D3-toppen/peaken, hvor der på kromatogrammet for samme prøve analyseret

ved den nye metode fremkommer to toppe/peaks; 25(OH)D3 efterfulgt af C3-epi-25(OH)D3. De nederste kromatogrammer viser den interne standard. Denne bruges til at tjekke, at der er signal (at der kommer prøvemateriale gennem kolonnen og ind i massespektrometret), og til efterfølgende beregning af koncentrationen.



Eksisterende metode



Ny metode

Referencer:

Hovedartikler:

- [1] Lensmeyer, G. et al. (2012). The C-3 Epimer of 25-Hydroxyvitamin D₃ Is Present in Adult Serum. *J Clin Endocrinol Metab*, 97(1), 163-168.
- [2] Jarvis, M. et al. (2012). Measurement of 25-OH-Vitamin D₃ and 3-Epi-25-OH-Vitamin D₃ by LC/MS/MS. © AB SCIEX. *Publication number: 5250112-01*.
- [3] Layne, J., McCoy, M. & Countryman, S. (2012). Rapid Separation of 25-OH-Vitamin D₃ and 3-Epi-25-OH-Vitamin D₃ in Human Serum using Tandem Mass Spectrometry Detection. *Phenomenex, Inc., 411 Madrid Ave., Torrance, CA 90501 USA*.
- [4] Shah, I. et al. (2011). Misleading measures in Vitamin D analysis: A novel LC-MS/MS assay to account for epimers and isobars. *Nutrition Journal*, 10:46.
- [5] van den Ouweland, J.M.W., Beijers, A.M. and van Daal, H. (2012). Fast separation of 25-hydroxyvitamin D₃ from its C₃-epimer in human serum by liquid chromatography-tandem mass spectrometry showing variable C₃-epimer prevalence in infants and adults. *Ned Tijdschr Klin Chem Labgeneesk*, vol. 37, no. 3.

Hjemmesider:

[6] statnoter.biolyt.dk

[7] Agilent technologies (2000-2012). The LC Handbook – Guide to LC Columns and Method Development. Lokaliseret december 2012. <https://www.chem.agilent.com>

Link til bachelorprojekt: https://www.ucviden.dk/student-portal/files/12827169/Ny_metode_Detektion_af_3_epi_25_hydroxy_D3_i_serum_klar_version.pdf

Figur 1a & 1b: Lensmeyer, G. et al. (2012). The C-3 Epimer of 25-Hydroxyvitamin D₃ Is Present in Adult Serum. *J Clin Endocrinol Metab*, 97(1), 163-168.

ET FAGLIGT FESTFYRVÆRKERI



Regnvejrsskyerne hang lavt og vandfyldte over Aarhus, men indenfor var der højt humør, da bioanalytikere fra Region Midtjylland åbnede den faglige godtepose til fagfestdag den sidste lørdag i oktober

Mere end 60 bioanalytikere havde valgt at bruge en af weekendens fridage i selskab med kolleger og oplægsholdere, da dbio Midtjyllands fagdagsudvalg inviterede til fag(fest)dag.

Auditoriet på Patologisk Institut på Nørrebrogadematriklen af Aarhus Universitetshospital dannede den fysiske ramme, en perlerække af oplæg med tilhørende posters fyldte dagens mentale program, og ikke mindst de meget spørgelystne deltagere fik timerne mellem 9.30 og 15 til at flyve af sted.

Oplæggene viste nogle af bioanalytikerfagets mange facetter og slog fast, at vi bioanalytikere som centrale aktører i forskning og på sundhedsområdet har fingrene i mangesidede arbejdsområder.

Hurtige bakterier

Den skarpe analytiske tilgang til patientmateriale giver anledning til sund undren på laboratoriet og deraf følgende metodeudvikling, som i den sidste ende kommer patienterne til gode.

De to friskudklækkede bioanalytikere Diana Skytte Damsgaard og Line Nyman Penstoft holdt et oplæg med tilhørende prisvindende poster om deres bachelorprojekt fra Klinisk Mikrobiologisk Afdeling på Aarhus Universitetshospital. De to har udviklet en ny hurtig protokol til resistensbestemmelse af Enterobacteriaceae fra positive blodkolber. Det er en effektiv og sikker metode, som på kortere tid end den i dag brugte me-

tode giver behandlerne en sikker guidning i den mest optimale behandling med antibiotika.

”Sepsis er den hyppigst forekomne dødsårsag for de kritisk syge, og en hurtig og rigtig antibiotikabehandling sikrer bedre overlevelse. Vi har kun haft mulighed for at undersøge denne ene bakteriestamme, men der vil afgjort være gode muligheder for at bruge metoden på andre hurtigt opformerede bakterier,” fortæller de to bioanalytikere.

Oplægget vakte stor positiv undren fra auditoriets tilhørerpladser:

”Jamen, hvorfor er den metode da ikke implementeret endnu – og egentlig helst i går – det er jo et supervigtigt fremskridt??”

Der blev nikket ivrigt langs rækkerne, og regionsformand Mette Thomsen mente, at det da vist er et oplagt projekt, som fortjener støttekroner til videreudvikling.

Randers får tarmkræftscreening

”Vi er rigtig gode til det der med fæces i Randers, og vi er udpeget som analysehospital i Region Midtjylland for Folkeundersøgelsen mod tarmkræft, som rulles ud som landsdækkende screeningsprogram med start næste år, 2014”, fortæller Anna Larsen, som er bioanalytiker på Klinisk Biokemisk Afdeling på Regionshospitalet Randers.

Screeningsprogrammet sker i tæt samarbejde med Afdelingen for Folke-



1 Spørgelysten var stor – både under og efter oplæggene – og der måtte flere gange siges: "Nu er det allersidste spørgsmål."

2 Oplægsholder Jens Kanstrup Kjær og regionsformand Mette Thomsen diskuterer videre i pausen.

3 Som altid, når bioanalytikere mødes, bliver pauserne udnyttet til udveksling af nyheder og faglig sparring. Ærgerligt at det ikke er muligt at vedhæfte lydfiler til fagbladet ...

4 Anna Larsen (tv.) og Mette Mejlby Hansen, begge fra Regionshospitalet Randers, holdt oplæg om hhv. folkeundersøgelsen mod tarmkræft og etablering af en forskningsenhed.

5 Et meget tilfreds fagfestudvalg: Helle Just, Kristina L. Lauridsen, Dorthe Paulmann og Lone Pødenphant.



undersøgelser, som er placeret på samme matrikel i Randers.

Folkeundersøgelsen vil, når den kører med fuld kapacitet om nogle år, omfatte invitation af 800.000 danskere mellem 50 og 74 år til en test hvert andet år. Tidligere mindre screeningsprojekter i København og på Fyn har vist, at omkring 6 ud af 10 vil tage imod tilbuddet om at indsende en lille fæcesprøve til analyse.

"Analysen hedder iFOBT (immunkemisk Fecal Occult Blood Test) og afslører "usynligt" blod i afføringen. Tarmkræft vil dermed kunne diagnosticeres langt tidligere end i dag, hvor sygdommen har spredt sig, når de første symptomer viser sig, og man søger læge," forklarer Anna Larsen.

Når screeningsprogrammet kører fuldt ud, vil afdelingen i Randers hver dag modtage omkring 468 bægre med fæces. Hvordan modtagelsen kommer til at foregå, er stadig under overvejelse, men der påtænkes et automatisk udpaknings- og registreringsanlæg til de mange prøver.

Alligevel skal der bruges ekstra bioanalytikerstillinger. 1-2 stillinger er der behov for, vurderes der fra afdelingen. Dertil kommer den afledte virkning af de positive iFOBT-svar.

Finder Klinisk Biokemisk Afdeling spor af blod i fæcesprøven, hvilket forventes for cirka 25.000 af undersøgelses deltagerne årligt, henvises patienten

til en koloskopi. Et mistænkeligt fund her betyder en biopsi og ekstra vævsprøver til Patologisk Institut.

"Ja, vi får nok at lave. Analysesvaret til Afdelingen for Folkeundersøgelser og til patientens egen læge skal sendes inden for fem hverdage, så der er ikke plads til apparatursammenbrud i vores nye arbejdsgang," slår Anna Larsen fast.

Skulle uheldet alligevel være ude, har Regionshospitalet Randers og Sygehus Vendsyssel i Hjørring indgået en "backup"-aftale omkring samarbejde, så svartiderne kan holdes.

I Danmark ses en kraftig stigning i årlige tilfælde af tarmkræft, og tallet er også højt i forhold til vore nabolande, som vi traditionelt sammenlignes med.

Biobankanalytiker

Projektbioanalytiker og cand.scient.san. Jens Kanstrup Kjær fra Klinisk Forsknings Enhed (KFE) på Hæmatologisk Afdeling R, Aarhus Universitetshospital, er lige nu involveret i opbygning af en kommende lymfombiobank. Den nye biobank skal indeholde materiale fra patienter med lymfekræft og er ønsket af en af afdelingens professorer, Francesco d'Amore, og hans forskergruppe.

"Det er en spændende proces at være tovholder på et projekt som dette, men også udfordrende, da alle praktiske, administrative og ikke mindst økonomiske forhold skal tænkes ind i projektet fra

starten af!" fortæller Jens Kanstrup Kjær, der som laboratorieansvarlig i KFE har erfaring med at administrere både nationale og internationale forskningsprojekter.

"En meget vigtig overvejelse, der skal med i opstartsfasen, er det forventede omfang af bioanalytikerassistance til blandt andet prøvehåndtering," fortæller Jens Kanstrup Kjær. Udgifter til lønninger er generelt svære at skaffe bevilgninger til, da flere fonde foretrækker at uddele støtte til apparatur og utensilier frem for at dække udgiften til løn.

Derudover skal de lovmæssige krav også undersøges. Der er en række regler – og undtagelser – for, hvornår henlæggelse af materiale til biobanker skal anmeldes til myndighederne. Persondataloven skal naturligvis altid overholdes, så alle personlige oplysninger behandles med fortrolighed, understreger Jens Kanstrup Kjær.

Lymfombiobanken på Hæmatologisk Afdeling R, Aarhus Universitetshospital, forventes at løbe til udgangen af 2016 med i alt cirka 1.500 inkluderede patienter.

Det indsamlede materiale skal optimere fremtidige forskningsaktiviteter inden for lymfekræft. Målet er en bedre forståelse af sygdommen og mulighed for en forbedret behandling af lymfekræftpatienter.

Og der var meget andet ...

Grisen som forsøgsdyr, etablering af forskningsenhed på Randers Regionshospitalet, den lille, men stædige bakterie *Actinobaculum schaalii*, GIST-mutationsanalyse og forbedret dokumentationspraksis vedrørende graviditetsstatus var andre emner, som gav os en rundrejse i bioanalytikeruniverset.

Desværre giver spalteplassen ikke mulighed for at beskrive hverken disse oplæg, Kirsten Borg og Henriette Hagelkjærs beretning om deres deltagelse i NML 2013 i Trondhjem eller den forrygende, afslutningsraket med retskemiker Christian Bjerre Høyer om projekt "Survive" med undertitlen "Lad de døde gavne de levende".

Oplægsholdernes præsentationer ligger på dbio Midtjyllands hjemmeside, hvor I kan se eller gense indholdet af den spændende dag. □

"TAK, FORDI I KOM!"

"Det er jo ligesom en håndboldkamp, ikke? Stemningen bliver altså meget bedre, når tilskuerne er godt med derude på sidelinjen. Alle de oplagte deltagere i dag skal have en stor tak, fordi de var med til at gøre dagen så god og inspirerende. Der har været mange gode spørgsmål til alle foredragsholderne og en levende dialog," glæder Lone Pødenphant sig over efter en velafviklet dag sammen med de andre tre medlemmer af fagdagsudvalget Helle Just, Kristina Lystlund Lauridsen og Dorte Paulmann samt naturligvis den allestedsnærværende regionsformand Mette Thomsen.

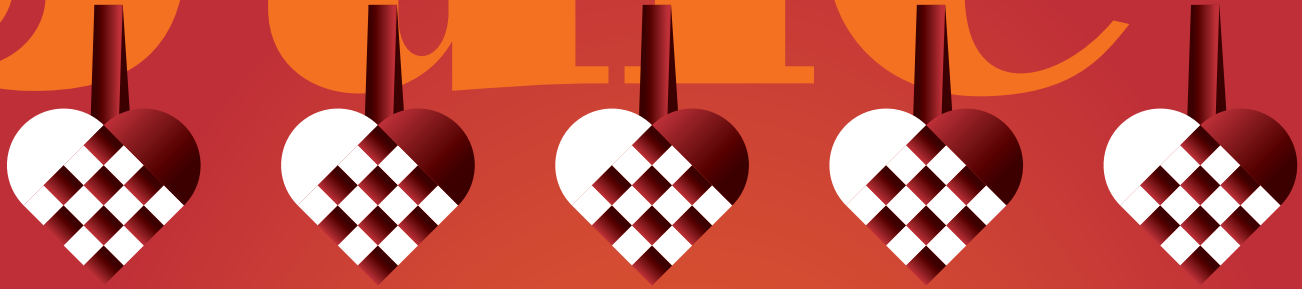
"Skal vi gøre dette til en årlig tradition?" spørger Mette Thomsen, inden alle rejser sig for at spredes mod alle verdenshjørner i den store region.

Det bliver nikket ivrigt igen – jo tak, gerne meget mere af det her!!



konkurrence

God fornøjelse og glædelig jul fra redaktionen



OPGAVE

Skal vi flette vore julehjerter

Til vores årlige julefrokost har vi ti kolleger fået til opgave at udsmykke facaden på vores nye flotte kontorbygning med fem kæmpestore flettede julehjerter. Hvert hjerte skal indeholde to farver i hver deres helt specielle farvekombination, og hvert hjerte skal flettes af to personer, en mand og en kvinde. Det viser sig dog hurtigt, at opgaven ikke er helt så enkel, som den i første omgang så ud til. Det er nemlig ikke kun en test i at flette hjerter, det er også en test i vores evner til at samarbejde. Blot ved vi ikke, hvem vores samarbejdspartner er. Vi har fået følgende instruktioner .

1. Vi skal lave et smukt hjerte i hvid og rosa. Dette hjerte skal ikke hænge i midten.
2. Lars og Gitte skal hjælpes ad med at flette et hjerte.
3. Henriks hjerte skal være sølvfarvet og Anettes blå.
4. Liselottes hjerte skal hænge længst til højre. Hendes farve er ikke guld, da det guldfarvede papir skal bruges af en mand.
5. Bjarne skal hænge sit hjerte længst til venstre. Han må ikke bruge den grå farve, da den skal bruges af en af hans kvindelige kolleger.
6. Når vi kigger på de færdige hjerter fra venstre mod højre, skal det første hjerte indeholde grønt, det andet skal laves af Jens, det tredje af Tove, det fjerde skal være delvist sort og det sidste rødt.
7. Det sølvfarvede papir må ikke kombineres med den røde, og den gule farve skal være længere til højre end den grå, men må ikke kombineres med den sorte.

Spørgsmål: Hvilke farver har Johans hjerte, og hvor hænger Tinas?

Om konkurrencen

Under løsningskemaet står et spørgsmål. Det er svaret på spørgsmålet, du skal sende ind til os for at deltage i udlodningen af to gavekort a 250,00 kr.

Send dine svar til: Redaktionen, Danske Bioanalytikere, Skindergade 45-47, 1., 1159 København K, eller pr. mail på adressen bladet@dbio.dk

Vi skal have svaret SENEST den 16. december 2013.

Vindernes navne offentliggøres i "danske bioanalytikere" nr. 2, der udkommer den 31. januar 2014.



SYGEMELDING ER IKKE DEN BEDSTE LØSNING

Psykiater Lars Åkerlund gav dbios arbejdsmiljørepræsentanter gode råd til, hvordan de skal håndtere, det når en kollega viser tegn på stress

”Mennesket er et socialt dyr. Isoleres vi bliver vi syge”, sagde psykiater og foredragsholder Lars Åkerlund fra PPclinic på årskurset for arbejdsmiljørepræsentanter og understregede sit synspunkt med billeder af zebraer i flok og alene, isoleret fra artsfællerne.

Hans pointe med billederne var at illustrere, at det kan være en rigtig dårlig løsning for en kollega, der går ned med stress, at blive sygemeldt i lang tid. For risikoen er, at kollegaen aldrig kommer tilbage til arbejdslivet og sin flok.

Lær tegnene på stress

Stress er i sin oprindelse en gavnlig egenskab, forklarede psykiateren. Stress hjælper os til at kunne præstere mere i

perioder, hvor det er nødvendigt. Den farlige stress kan derimod føre til sygdom og i sidste ende svær depression hos den ramte.

Skadelig stress er, når personen oplever, at presset føles vedvarende. Det føles håbløst, kravene overstiger ressourcerne og den syge lever i en negativ forventningsspiral.

De ydre faresignaler hos stress giver sig udtryk i, at kollegaen er mindre social. Hun trækker sig måske fra den fælles frokost eller tier stiller, når hun normalt ville have deltaget i snakken omkring bordet. Og det er fatalt, mener Åkerlund.

”Vi stresser nemlig allerbedst af ved at spise sammen”, siger han.

Andre tegn er, at den stressedes enga-

gement i arbejdet er mindre end normalt. Ofte får hun ikke afsluttet sine opgaver og tyer i stedet til oversprings-handlinger. Hun bliver hurtigere opfarende og irriteret, og hun melder sig syg i kortere perioder eller dage

Reducer stress-faktorerne

En måde at hjælpe en stresset kollega på er at sørge for, at hun oplever at have kontrol over sit arbejde.

”Det er fx en god ide at dele en opgave op i flere dele, så det bliver nemmere at overskue”, forklarer Lars Åkerlund.

For den stressramte har brug for overblik og forudsigelighed.

”Sørg for at informere om eventuelle forandringer eller nye opgaver så tidligt som muligt og så grundigt, som overhovedet muligt”, er psykiaterens råd.

Social støtte er også vigtigt. Snak med kollegaen fx om, hvad der er vigtigt for



hende, og hvordan I bedst kan hjælpe hende. Og giv hende mulighed for at komme af med sine frustrationer.

”Husk at brok også er en måde at lukke damp ud på. Tillad at man kan få afløb for sine frustrationer, og husk at kritik og loyalitet ikke udelukker hinanden”, sagde Lars Åkerlund til de forsamlede arbejdsmiljørepræsentanter, som ofte vil være en central person, når en kollega er på vej ned med stress.

Hold kontakt under sygemelding

”Når en person går til sin praktiserende læge og klager over voldsom stress, er lægens løsning som regel en sygemelding ofte af en måneds varighed eller mere”, fortæller Lars Åkerlund.

”Men det er ikke en god løsning for den syge at gå hjem og lægge sig på sofaen i lang tid”, understreger han, og her

har arbejdsmiljørepræsentanten og kollegerne en vigtig rolle at spille.

I stedet for at lade den syge i fred er hans råd at holde kontakten under sygemeldingen. Måske få kollegaen til at kikke ind en fredag eftermiddag, eller en time en anden dag, så hun oplever, at hun stadig er en del af arbejdspladsen, og at kollegerne gerne vil have, at hun kommer tilbage.

Sygemeldinger skal helst ikke være over to til tre uger. Den sygemeldte skal i gang igen, så hurtigt som muligt.

”Kolleger med stress skal starte tidligt og gradvist op igen. Sørg for at I har et beredskab overfor stress og psykisk sygdom på arbejdspladsen”, lyder rådet fra psykiateren. ▣

Læs i næste nummer af fagbladet om et andet foredrag på årskurset: Håndeksem og hvordan det forebygges.

FORSKEL PÅ STRESS OG DEPRESSION

STRESS

- Det bliver bedre på få dage.
- Vi kan stadig være glade

DEPRESSION

- Det bliver ved eller værre i fritiden
- Det er svært at være glad
- Det har været i to uger eller derover

SAMMENHÆNG MELLEM STRESS OG DEPRESSION

- Langvarig stress kan føre til depression
- Depression er én af de væsentligste stressudløste sygdomme

OM PPCLINIC

PPclinic er en privat psykiatriklinik i Gentofte og Vejle, som tilbyder behandling af psykiske helbredsproblemer.



Bitten Kaanbjerg Kristensen, dbio-Midtjylland
Martina Jürs, næstformand
Lone Bojesen, dbio-Hovedstaden
Britta Mølgaard, regionsformand dbio-Syddanmark
Dinah Sloth Andersen, regionsformand dbio-Nordjylland
Mette Thomsen, regionsformand dbio-Midtjylland
Camilla Bjerre, næstformand
Solveig Dein Kjeldgaard, dbio-Syddanmark
Merete Dahl Kjeldgaard, dbio-Nordjylland
Susan Mathiasen, dbio-Hovedstaden
Bert Asbild, formand
Birgitte Scharff, regionsformand dbio-Midtjylland
Conni Smith, regionsformand dbio-Hovedstaden
Hanne Nielsen Bonde, regionsformand dbio-Syddanmark
Anne Sørensen, regionsformand dbio-Sjælland
Jenny Irene Heinrichs, dbio-Sjælland
Lotte Christensen, dbio-Hovedstaden

STRUKTUR VED AT VÆRE TALT PÅ PLADS

“Tag hjem, finpuds jeres forslag, og formulér dem konkret.”

Det var den besked, HB-medlemmerne tog med sig fra forrige møde i Hovedbestyrelsen. Lektien lød på at behandle oplæg om dbio's fremtidige organisering hjemme i regionsbestyrelserne; diskutere dem ned i alle detaljer og fremsætte forslag til eventuelle ændringer. Altså se på, hvordan foreningens forskellige niveauer og led bedre kan spille sammen og fordele opgaverne og økonomien imellem sig. Størrelsen af såvel Hovedbestyrelsen som regionbestyrelserne og Forretningsudvalget har været til diskussion. Ligesom de vedtægtsbestemte arbejdende udvalg har været det; er de tidssvarende, eller er der brug for en mere fleksibel adgang til at nedsætte hurtigt arbejdende ad hoc-grupper?

Det meste af HB-mødet onsdag den 23. oktober var derfor afsat til at drøfte de fem forslag fra dbio-regionerne.

Strukturprojektet, der blev sat i gang efter en kongresbeslutning i 2011, har været behandlet flere gange i Hovedbestyrelsen. Nu er processen så langt, at der på mødet den 2. december bliver taget en beslutning om, hvilken struktur foreningen skal have.

NYE MEDLEMMER AF STUDERENDES UDVALG

HB nikkede ja til de seks kandidater til Studerendes Udvalg, som blev indstillet af HB. 13 bioanalytikerstuderende havde ansøgt om en plads i udvalget, og udvælgelsen er sket under hensyntagen til, at alle fem studiesteder og flere årgange er repræsenteret.

Udvalget, der nedsættes for et år ad gangen, har nu følgende medlemmer:

Lisbeth Koch Thomsen, Næstved
Kia Meulengracht-Madsen Bakker, København
Camilla Mose, København
Emil Sørup Jakobsen, Esbjerg
Ann Salling, Århus
Natasha Jakobsen, Odense

FOKUS PÅ NYE OPGAVER TIL BIOANALYTIKERNE

HB var begejstret over et projekt, der er igangsat af Hospitalsenheden Vest i Region Midtjylland. Der er tale om udviklingsarbejde, hvis resultater kan blive til inspiration i de øvrige dbio-regioner, vurderede HB-medlemmerne.

“Fremtidens roller og opgaver for bioanalytikere” lyder arbejdstitlen, og det er dbio-Midtjylland, der er blevet inviteret til at deltage af Hospitalsenheden. dbio-Midtjylland skal selv afholde udgifterne til projektet, fx til eksterne foredragsholdere, men HB sagde ja til, at der kan bevilges ekstra tilskud fra Garantifonden, hvis dbio-regionen får behov for det.

Baggrunden er, at der på regionernes nye supersygehuse, der skal stå færdige inden for de næste ca. fem år, kalkuleres med 40 procent færre indlagte patienter. Det vil betyde en nedgang i traditionelle bioanalytikeropgaver, og spørgsmålet er, hvordan faggruppens kompetencer så skal bruges.

Projektarbejdet er sat i gang med nedsættelse af styregruppe og udarbejdelse af et kommissorium.

dbio HAR FÅET EN POLITIK PÅ ALMEN PRAKSIS

I forbindelse med det fremstød, dbio for tiden sætter ind over de praktiserende læger, har Hovedbestyrelsen vedtaget et politikpapir. Formålet er at arbejde for at få lægerne til at ansætte flere bioanalytikere og dermed sikre en højere analysekvalitet og en hurtigere og sikrere udredning af patienter i primærsektoren. Bioanalytikeres kompetencer inden for bioanalyse, sygdomslære, systematik og proceshåndtering kan bidrage med større effektivitet og patientsikkerhed i almen praksis, mener dbio.

Papiret nævner, ud over de øvrige bioanalytikeropgaver inden for kvalitetssikring og -udvikling generelt, også opgaver som for eksempel praksismanagement, bogføring, indkøb, telefonvisitation, diverse sygeplejeopgaver, livstilsamtaler med kronikere og hjemmebesøg som oplagte for praksisbioanalytikere at varetage.



Sara Beck Jochumsen
// konsulent i dbio

Bestyrelsen for Bioanalytikernes Uddannelses- og Forskningsfond har behandlet ansøgningerne til fondens 2. ansøgerrunde i 2013. Fonden modtog i alt 13 ansøgninger, hvoraf 8 blev helt eller delvist imødekommet.

Følgende ansøgninger blev helt eller delvist imødekommet:

Kvalitetsbioanalytiker Anne Graversen, Klinisk Immunologisk Afdeling, Sygehus Sønderjylland, Sønderborg

ANSØGNING: Støtte til studieophold i England i forbindelse med master i kvalitet og ledelse.

BEVILLING: Dækning af kongresgebyr og transport, kr. 1.919,85.

Bioanalytiker Karin Hauser Stahr, Klinisk Fysiologisk og Nuklearmedicinsk Afdeling, Rigshospitalet

ANSØGNING: Støtte til deltagelse i EANM's kongres i Lyon oktober 2013 med abstract: A multi-disciplinary approach to the education and operative responsibilities ensures an efficient adoption of PET/MR in clinical routine.

BEVILLING: Dækning af kongresgebyr og transport, kr. 2.681,-.

Bioanalytiker Camilla Sloth Knudsen, Klinisk Fysiologisk og Nuklearmedicinsk Afdeling, Rigshospitalet

ANSØGNING: Støtte til deltagelse i EANM's kongres i Lyon oktober 2013 med abstract: PET/CT imaging of head-neck patients: Comparison of a one-step protocol and a two-step pro-tocol

BEVILLING: Dækning af kongresgebyr og transport, kr. 3.573,-.

Bioanalytikerstuderende Trine Bahrt Andersen, Professionshøjskolen Metropol

ANSØGNING: Støtte til studieophold i Norge.

BEVILLING: Dækning af transport og forsikring, kr. 3.500,-.

Bioanalytikerstuderende Anni Kofoed-Dam, Professionshøjskolen Metropol

ANSØGNING: Støtte til studieophold i Grønland.

BEVILLING: Dækning af transport, kr. 7.000,-.

Bioanalytikerstuderende Benedicte Bertelsen, Professionshøjskolen Metropol

ANSØGNING: Støtte til studieophold i Tyskland.

BEVILLING: Dækning af transport og forsikring, kr. 3.500,-.

Bioanalytikerstuderende Nanna Rasmussen, Professionshøjskolen Metropol

ANSØGNING: Støtte til studieophold i Grønland.

BEVILLING: Dækning af transport, kr. 7.000,-.

Bioanalytikerstuderende Marie Lorans, Professionshøjskolen VIA University College

ANSØGNING: Støtte til studieophold i Malaysia.

BEVILLING: Dækning af transport, kr. 8.000,-.

Ansøgningsfrist til næste uddeling er 1. marts 2014.

Ansøgningskema og retningslinjer for tildelingen af støtte findes på dbio.dk

Mange medlemmer og tillidsrepræsentanter ringer til dbio med spørgsmål om løn og arbejde. I hvert nummer af fagbladet bringer vi hyppigt stillede spørgsmål med svar fra konsulenterne på området.

Min læge har henvist mig til en operation for mit dårlige knæ. Jeg har nu fået en tid til operation i december måned. Efter operationen skal jeg være sygemeldt en uges tid. Jeg har naturligvis informeret min leder om den forestående operation, så snart jeg fik tiden. Men nu siger hun, at det ikke passer ind i arbejdsplanen, og at jeg skal udsætte operationen. Kan hun godt det?

Svar:

Der er ikke noget helt entydigt svar på dit spørgsmål, da det afhænger af en konkret vurdering.

Sygdom er lovligt forfald

Det følger af funktionærlovens § 5, at "sygdom er lovligt forfald". Det vil sige, at du lovligt kan være fraværende fra dit arbejde, hvis sygdommen forhindrer dig i at udføre dit arbejde.

Herudover har du pligt til at medvirke aktivt til, at du hurtigst muligt bliver helbredt. Du har altså også ret til fravær, selvom du kan udføre dit arbejde på trods af din sygdom, hvis fraværet er nødvendigt for, at du hurtigere bliver rask igen.

Hvis din sygdom derimod alene gør, at du kun er delvist uarbejdsdygtig, har du pligt til at stille din delvise arbejdsevne til rådighed for din arbejdsgiver, hvis det kan ske, uden at det forhæler din helbredelse.

Det vil sige, at hvis du kan arbejde – evt. på deltid – skal du gøre det, medmindre det forhæler helbredelsen.

I dit tilfælde er der ikke tale om, at din sygdom forhindrer, at du kan udføre dit daglige arbejde, men at behandlingen (operationen) for din sygdom gør det nødvendigt, at du er fraværende fra arbejdet, for at du kan blive rask. Du har derfor ret til dette fravær.

Det er dog et krav, at man forsøger at placere en behandling uden for arbejdstiden, hvis det er muligt, og i øvrigt søger at placere den til mindst mulig gene for arbejdsgiver.

I sidste ende beror det på en lægelig vurdering, om det er muligt at placere operationen på et andet tidspunkt, herunder om det vil forhale helbredelsen, hvis du venter, til det passer bedre ind i vagtplanen.

Men jeg vil opfordre dig til at tage en dialog med din leder og din tillidsrepræsentant om problemstillingen.

KRÆVER TILRETNING TIL UNDERVISNING PÅ PROFESSIONSBACHELORNIVEAU

I 2011 udkom bogen "Patologi" (FADL's Forlag, 2010), der blev anmeldt i dbio 5/6 2011 af Dorthe Ejersbo. "Patologi" indeholder stort set samme pensum som de to bøger "Almen patologi" (FADL's Forlag, 2. udgave, 2005) og "Klinisk patologi" (FADL's Forlag, 2002), der står på hylden i de fleste patologi-afdelinger. Forfatterne til "Patologi" har nu valgt at udgive den almene del af bogen i en paperbackudgave til en mere overkommelig pris.

"Kompendium i almen patologi" indeholder først fire kapitler: *Ikke-neoplastiske vækstforstyrrelser, Neoplastiske vækstforstyrrelser og onkopatologi, Inflammation og heling* samt *Patologiske undersøgelser*. Disse kapitler er stort set de samme, som findes i "Patologi", bortset fra at *Neoplastiske vækstforstyrrelser og onkopatologi* er suppleret med et lænere og meget detaljeret afsnit om det molekylærgenetiske grundlag for kræftudvikling.

Derudover findes et kapitel med titlen *Kredsløbsforstyrrelser – Hæmodynamiske sygdomstilstande*. Endelig afsluttes bogen med en række eksempler på sygdomme og deres patologi, fx lunge-, prostata-, hud- og mamacancer samt levercirrose og diabetes mellitus.

Bogen bærer desværre præg af ikke at være gennemarbejdet i detaljen. Indholdsfortegnelsen først i bogen er fejlbehæftet og forstyrrende, men hvis man holder sig til indholdsfortegnelsen først i hvert kapitel, kan man nemt overskue kapitlerne. Desuden er der ved beskrivelse af forskelle på dysplasi og atypi i livmoderhalsen ikke nævnt den kvalificering af atypidiagnoser med HPV test, der jf. Sundhedsstyrelsens anbefalinger har været anvendt i flere år. Det ser i øvrigt ud til, at sygdomsbeskrivelserne er opdateret. Fx omtales i afsnittet om lungekarcinom behandling ved EGFR-muteret adenokarcinomer.

Bogen er rigt illustreret, og mikroskopibillederne har for en stor del pile, der letter orienteringen i bogen. Desværre er dette ikke gennemført overalt. Desuden falder blikket hurtigt på billedet af et ur på armen af den bioanalytiker (?), der arbejder ved et mikrotom.

Bogen henvender sig til studerende, der skal have et grundlæggende kendskab til patologi, herunder studerende ved sundhedsfaglige professionsuddannelser, men teksten er flere steder møntet på medicinstuderende.

I lighed med "Patologi", "Almen patologi" og "Klinisk patologi" kan bogen anvendes som opslagsbog af såvel studerende som bioanalytikere på de patologiske institutter. Kapitlet med eksempler på sygdomme og deres patologi vil være velegnet på såvel uddannelsesinstitutionerne som i den kliniske undervisning. Det kan desuden bruges som opdatering af viden og oplæring for den fær-



Kompendium i almen patologi

ISBN 978-87-7749-636-3
Niels Marcussen, Flemming B. Sørensen, Susanne Holck, Torben Steiniche og Eric Santoni-Rugiu
Pris (vejl.): 299,99 kr. FADL's Forlag, 2012

diguddannede bioanalytiker ikke kun inden for patologien, men også inden for andre specialer. Såfremt bogen skal bruges på bioanalytikeruddannelsen, håber jeg, at den snarest rettes og gennemlæses af en eller flere med erfaring fra undervisning på professionsbachelorniveau.

Anmeldt af
Marianne Schou Martiny
Bioanalytikerunderviser
Patologisk Institut, NBG
Aarhus Universitetshospital

FØRSTEHJÆLP TIL TRAVLE STUDERENDE

Den nyreviderede udgave af Munksgaards Histologikompendium er sendt ud til universiteternes boghandlere, samtidig med at de nye medicinstuderende strømmer ind på drømmestudiet og fylder taskerne med lærebøger til det kommende semester.

Kompendiet er skrevet af tre tidligere studerende, Kirstine Karnov, Malin Nylander og Anders Rehfeld. De har alle undervist i histologi i deres medicinstudietid og har derfor en fin føling med studerendes ønsker og behov for hjælpemidler, som kan gøre studietiden lidt lettere.

Forfatterne har tænkt udgivelsen som et supplement til

Genesers histologi, den store danske histologilærebog, som udkom første gang for mere end 30 år siden. Siden er den blevet opdateret og finpudset flere gange, senest i 2012.

Kompendiet er en notesamling, hvor forfatterne har trukket essensen ud af hvert kapitel fra Genesers histologi. De er nummereret tilsvarende, siderne er sat meget overskueligt op, og der er god plads til, at man kan tilføje sine egne notater her også. Der er kun blevet plads til ganske få illustrationer og skemaer, men der henvises flittigt til figurer i den oprindelige bog.

De tre forfattere har med humor sat deres egne fingeraftryk i de små huskebokse i bogen. I

afsnittet, som er dedikeret for døjjesssystemet, hjælper sætningen "Mavens PH Er Sur" til at genkalde sig de fem celletyper i ventrikulens corpus funduskirtler, nemlig mukøse, parietalceller, hovedceller, enteroendokrine og stamceller.

En medicinstuderende, eller måske bioanalytikerstuderende, som er kommet lidt bagefter med den overvældende mængde i læsepensummet, vil i en sen natte-time kunne finde ro i hurtigt at orientere sig i eksempelvis kompendiets 5 sider noter om blodet. Noterne giver et fint overblik over de vigtigste elementer i det mere end 20-siders detaljerede og tæt beskrevne tilsvarende kapitel hos Geneser.

Som titlen Histologikompendium fortæller, er det en publikation, som læner sig op ad en større udgivelse og derfor kun kan give de studerende et begrænset fagligt udbytte, hvis de ikke samtidig har den dyb-

Histologi Kompendium

2. udgave, 310 sider
Forlaget Munksgaard 2013
Pris (vejl.) 295,00 kr.



Glaedelig jul

Kære kolleger og samarbejdspartnere

Tusind tak for et godt samarbejde i 2013.

2014 bliver et synligt år! dbio vil sætte særligt fokus på branding af bioanalytikerfaget og igangsætter i den forbindelse en række forskellige aktiviteter. Sammen med jer, skal vi gøre vores til, at alle ved, hvad bioanalytikerne arbejder med og dermed kan se, hvor centralt og nødvendigt faget er. Dermed understøtter vi synliggørelse af medlemmernes værdi og det er netop et af de fire mål, som blev fremlagt på kongressen i 2012. De andre mål handler om at understøtte faget og professionsudviklingen, at være til stede på alle arbejdspladser og at inddrage jer i dbios arbejde. Vi ser frem til et nyt spændende år i Danske Bioanalytikere.

Med venlige jule- og nytårshilsner
Bert Asbild, Martina Jürs og Camilla Bjerre

degående og grundigt indførende lærebog på boghylden. Det kan sammenlignes lidt med at få underviserens slides i mailboksen fra en forelæsning, som man ikke nåede til.

Bogen har sin klare berettigelse som supplerende læsning i løbet af semestret og op til histologieksamen, men foreslås også som en genopfriskning, når studiet senere tager hul på de kliniske fag.

Anmeldt af
Inger Merete Paulsen
bioanalytiker og fagjournalist.
Institut for Biomedicin
Aarhus Universitet

GOD TIL BUDGETTER - IKKE TIL BIOANALYSE

Om bogen "Praktisk statistik" af Per Vejrup-Hansen står der, at den anvendes som lærebog om praktiske statistiske metoder på handelshøjskoler og andre uddannelser med økonomisk sigte. Den er hurtigt læst og har overskuelige eksempler og opgaver, som læseren selv kan løse.

Bogens første kapitel handler om, hvad en tabel skal indeholde for at give en præcis og overskuelig præsentation af data. Her er også en gennemgang af de mest almindelige kurver for den bedste og mest overskuelige præsentation. Det var godt at få repeteret, da jeg ofte har en del laboratoriedata, der skal præsenteres.

Resten af bogen blev lidt uklar til mit brug af statistik. Der tages udgangspunkt i eksempler fra "Statistisk årbog", og jeg synes, at det er svært at omsætte eksemplerne til analysering af de laboratoriedata, jeg arbejder med.

Hvis jeg arbejdede med økonomi, prisindeks, sæsonkorrektur og budgetter, vil denne bog helt sikkert være en rigtig god hjælp, men den statistisk, jeg har brug for til fx en metodevalidering af et laboratorieudstyr, kan jeg ikke finde i denne bog.



Praktisk Statistik

Per Vejrup-Hansen
ISBN-13: 9788759318584
Forlag: Samfundslitteratur
Pris (vejl.): 199,00 kr.

Anmeldt af
Lene Gredal
Bioanalytikerunderviser
Klinisk Biokemisk Afdeling
Hvidovre Hospital



Vores nye XPERT FLU test er klar til influenzasæsonen!

- ⇒ Sæt igang med hurtig profylaktisk behandling
- ⇒ Undgå smittespredning
- ⇒ Hands-on time mindre end 2 minutter

- ⇒ Svar på ca. 1 time

Detekterer og differentierer:

- Influenza A — inklusiv ny H7N9
- Influenza B
- H1N1

Diagen Danmark

Postboks 96 | DK-3600 Frederikssund

Tlf: +45 40 22 80 60 | Fax: +45 43 45 80 60

Epost: post@diagen.dk | Web: www.diagen.dk

