

danske 11/15 bio analytikere

Kongres
2015

//side 22

Ét stinkskab
sluger lige
så meget
energi som
et parcelhus

//side 14

Alle glade
**Sådan skær' de den
i patologien**

//side 4

Kongressen viste værdifuld samhørighed



// LEDER

Jeg kan med stor glæde indlede min første leder i denne kongresperiode med at konstatere, at dbio er en organisation, der er i god overensstemmelse med sig selv.

Kongressen den 6. og 7. oktober afslørede ingen oversete splittelser eller problemfelter, vi ikke allerede er opmærksomme på og parate til at tage hånd om. Der var masser af værdifulde input og energi fra de delegerede.

Debat kan være overordentlig stimulerende, og jeg husker selv, hvordan jeg tidligere som menig kongresdelegeret godt kunne lide polemikken fra talerstolen. Men jeg sætter også pris på den samhørighed, der betyder, at vi kan bruge kræfterne på de reelle kampe frem for på noget fløj-halløj, som ofte blot handler om detaljer.

Og vi får hårdt brug for samhørigheden og følelsen af, at vi er enige om retningen for vores fag og fælleskab.

For sundhedsvæsenet har befundet sig i et mere eller mindre konstant stormvejr i flere årtier, og lige i øjeblikket er det effekterne af sygehusstrukturreformen, de voksende medicinpriser samt voldsomme sparerunder i alle regioner, vi er ramt af. Vi skal også forholde os til en dagpengereform måske med forringelser for de af vore medlemmer, der i forvejen har det sværest. Om alt går vel, skal vi i foråret indlede trepartsforhandlinger med de offentlige arbejdsgivere og regeringen. Og helst være i stand til at opnå resultater, der peger visionært fremad for hele det danske arbejdsmarked. Og endelig skal vi være forberedte på, at sundhedsvæsenets vilkår også forhandles i forbindelse med finansloven.

Samtidig presses vi på sygehusene; ikke bare af effektivitetskrav og belastning af arbejdsmiljøet, men også af de private sundhedsudbydere, der – ligegyldigt om man er for eller imod - sætter sig på en stadig større bid af sektorens sparsomme ressourcer.

Kataloget over udfordringer er lang og vil uden tvivl vokse de kommende tre år. Det er derfor betryggende at vide, at dbio går ind i arbejdet med såvel en flok erfarne veteraner som fire helt friskvalgte medlemmer af Hovedbestyrelsen og en ny næstformand. Jeg glæder mig til den nye kongresperiode. ■

Af Bert Asbild, formand for Danske Bioanalytikere



MINITEMA: Sådan skær´ de den i patologien

// side 04-13



KONGRES 2015

// side 22-33

Stinkskabe er en dyr og forurenende energisluger

Et stinkskab bruger energi som et parcelhus

// side 14



04-13 **MINITEMA:** Sådan skær´ de den i patologien

04 Opgaveglidning fra patologer til bioanalytikere er en stor succes.

05 "Giver glæde selv at skære ud"

Reportage: Følg med år Line Freksen Stejlsted skærer en prostata ud

09 Hvor langt kan vi gå?

Bioanalytikere skærer stadig flere organer ud. Er der en grænse?

12 Et kursus både arbejdsgivere og kursister elsker

Diplomkursus i udkæring var et hit fra starten

13 Modstand fra læger i Norge

13 Sidemandsoplæring og master i Sverige

14 Stinkskabe er en dyr og forurenende energisluger

18 **Faglig:** Arvelige varianter i ABCB1 genet påvirker børneleukæmibehandling

Introduktion til original videnskabelig artikel

20 **Faglig:** Optimering af trombolyspatientforløb

Klinisk Biokemisk afdeling i Glostrup har forbedret kvalitet og svartid på INR-resultat

KONGRES 2015

22 Kontingent kan nu betales månedsvist • Medlemsfordele skal kunne ses • Roskilde-festival for faget • Læs hvad de delegerede besluttede på kongressen i oktober

34 Spørg dbio

34 Læserbrev

36 Anmeldelser

37 Efteruddannelse

39 Lokalnyt og aktiviteter

Efteruddannelse

// side 37



dbio NR. 11
30. oktober 2015
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 Helle Arensbak

TEKSTIDEANNONCER
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 Fagpresse
forening og Fagpressens
Medie Kontrol.

Artikler i "danske bioanalytikere" dækker ikke nødvendigvis redaktionens/ Danske Bioanalytikeres synspunkter. Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse, dog ikke i erhvervs-mæssig 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. 12 udkommer 27. november 2015
frist: 10. november 2015
Nr. 1 udkommer 8. januar 2016
frist: 8. december 2015
Nr. 2 udkommer 29. januar 2016
frist: 12. januar 2016

Ny undersøgelse: Både patologer og bioanalytikere er glade, kvaliteten er i top, og stadig flere organer er kommet til, siden udkæringen af de første komplekse præparater "gled" fra patologer til bioanalytikere

En succes

MINITEMA: OPGAVEGLIDNING

”Min undersøgelse viser, at 100 bioanalytikere nu er oplært i udkæring af komplekst væv, og 53 bioanalytikere har taget diplomkurset i udkæring. Det er virkelig mange,” siger Lone Bojesen, bioanalytiker og kvalitetskoordinator i Patologisk Afdeling på Herlev Hospital.

Hun har netop gjort status over udviklingen med en spørgeskemaundersøgelse udsendt til samtlige patologiske afdelinger i landet. 13 ud af 14 mulige har svaret.

Hendes undersøgelse viser, at der er stor variation i, hvor meget forskelligt væv bioanalytikerne skærer ud. I Holstebro rummer listen 13 forskellige typer væv, mens listen fra Randers er på fire.

”Det er stadig tydeligt at se, at bioanalytikerne skærer rigtigt meget ud i de områder, hvor lægemanglen har været størst. Opgaveglidningen er startet de steder, men har så

bredt sig til hele landet, efterhånden som lægerne har fundet ud af, at bioanalytikerne kan klare opgaven,” siger Lone Bojesen.

Fra lægerne er der udelukkende ros til bioanalytikernes kompetencer med skalpellen: ”Begejstrede, meget tilfredsstillende kvalitet, på niveau med reservelæger, glade for at blive aflastet i udkæringen,” lyder nogle af udsagnene.

Bioanalytikernes egne kommentarer er bl.a.: ”Vi trives med de nye udfordringer, som giver faglig tilfredsstillelse.” Bioanalytikerne fra Næstved fremhæver desuden, at det er blevet nemmere at planlægge dagen, når udkæringsarbejdet ligger i deres egen gruppe. □

Lone Bojesen præsenterer sin undersøgelse på histo-temadagen i Odense den 7. november.



Tak til alle de patologiske afdelinger, som har sendt information om deres udkæringspraksis til fagbladet. Fagbladets redaktion sendte i juli måned spørgsmål ud til brug for artikler om opgaveglidning i patologien. Det viste sig, at Lone Bojesen allerede var i gang med at indsamle information til sin undersøgelse af opgaveglidning, og redaktionen har derfor samarbejdet med Lone om artiklerne. I Lones materiale fremgår der bl.a. en oversigt over, hvilke afdelinger, der udkærer hvilke præparater.

Når histo-temadagen er afholdt vil hele Lone Bojesens præsentation og data kunne ses på temadagens hjemmeside. www.dbio.dk/ex/histo-temadag/Sider/side.aspx

REPORTAGE

”Giver glæde selv at skære ud”

Arbejdet som bioanalytiker-udskærer er fagligt tilfredsstillende og udfordrende for de små grå. Fagbladet var med, da Line og Marianne gjorde en prostata klar til indstøbning





1 Line Freksen Stejlsted og Marianne L. Christensen er i gang med udskæringen af en prostata. Line dikterer undervejs til patientjournalen.

2 En del af arbejdet består i at finde lymfeknuderne i obturatorius-glandlerne, som kommer separat i to mindre bøtter.



Fine, nøjagtige snit, som lægges i lysegrønne kapsler. Ved et udskæringsskab er bioanalytiker Line Freksen Stejlsted næsten færdig med at skære dagens første prostata ud, så vævsstykkerne kan procederes, indstøbes og senere mikroskoperes. Hun har headset på og dikterer det, hun foretager sig, direkte til patientjournalen. Bioanalytiker Marianne L. Christensen sidder ved siden af og forsyner Line med de kapsler, hun skal bruge til de små bidder væv, hun skærer ud. De er koncentrerede og tavse, når Line ikke lige dikterer ind.

Klokken er godt 10 onsdag den 3. september. Vi er i Afdeling for Klinisk Patologi på Odense Universitetshospital hvor Line er en af i alt 15 udskæringsbioanalytikere, som er uddannet i at skære komplekse præparater. Marianne assisterer.

"Ved store udskæringer er vi altid to. Man kan ikke klare det alene, og den, der skærer ud, får snavsede fingre, så det kan blive meget uhygiejnisk," konstaterer Line.

Første prostata er nu udskåret og placeret i 45-50 lysegrønne kapsler.

"Vi kan ikke vide, hvor i prostata canceren sidder, så derfor skal hele organet skæres ud," siger Line.

Hun har også skåret en bid fra til biobanken, ligesom hun har klippet yderkanterne af.

"De gemmes i tre uger, så patologerne kan bestille ekstra, hvis de vil undersøge, om der er gennemvækst af canceren."

Lymfeknuder ned til 1 mm

Dagens program lyder på to prostata, nogle polypper og vævsstykker fra gynækologisk.

"Når jeg møder om morgenen, finder jeg ud af, hvad der er af præparater, men der kan altid komme en haster ind med posten," fortæller Line.

Den næste prostata ligger klar i en hvid plastikbøtte med formalin. To mindre, bøtter med orange låg indeholder noget gult, fedtagtigt væv, som er obturatorius-glandler.

Line dikterer patientens navn og cpr.-nummer til journalen. Med en pincet hiver hun det gule væv op af væsken og måler det op.

"40 x 40 x 15", dikterer hun. Hun palperer rutineret det gule væv med fingrene.

"Her skal jeg finde frem til lymfeknuderne, og efter tre år som BU'er (bioanalytikerudskærer) kan jeg nemt mærke dem."

Hun lader fingrene føle sig frem og konstaterer:

"Den her har heldigvis ikke fået stråling, for så kan lymfeknuderne være næsten umulige at finde. De kan være på helt ned til 1 mm."

Line finder knuderne, skærer det gule væv ud, placerer det i kapsler og dikterer:

"Der ses en mulig lymfeknude ..."

Kniven er skarp, så Line skal passe på fingrene.

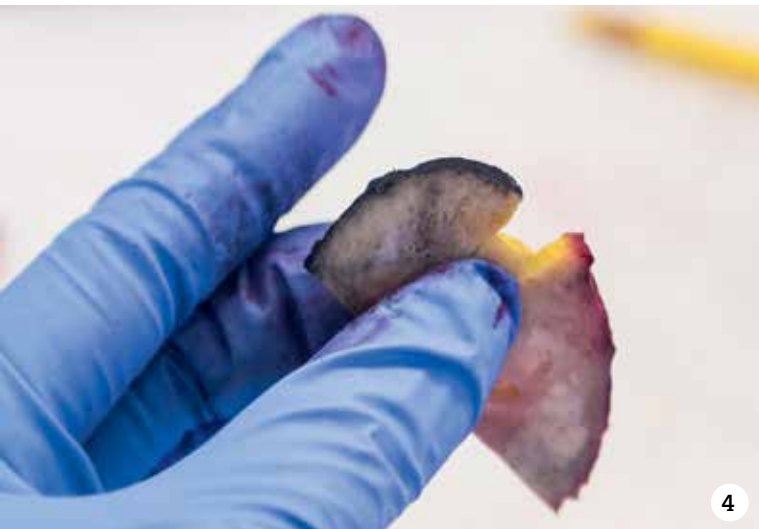
"7-9-13 så har jeg aldrig skåret mig selv! Jeg har dobbelte handsker på, men det er også for at undgå at få formalin ind på huden."



3



7



4



5



8



6

3 Lymfeknuderne kan være helt ned til 1 mm. i størrelse. I Sverige har undersøgelser vist, at de biomedicinske analytikere finder flere lymfeknuder end patologerne. Lignende danske undersøgelser findes ikke.

4 En lille bid af prostata skæres ud til opbevaring i biobanken. Line markerer stedet med gul farve.

5 Prostata beskrives makroskopisk. En typisk prostata vejer omkring 50 gram.

6 Prostata farves rød anterior og sort posterior og skæres midt igennem

7 En sonde midt gennem prostata viser, hvor det anteriore stopper og det posteriore starter

8 Obturatorius-glandlerne måles, og Line dikterer målene til patientjournalen.

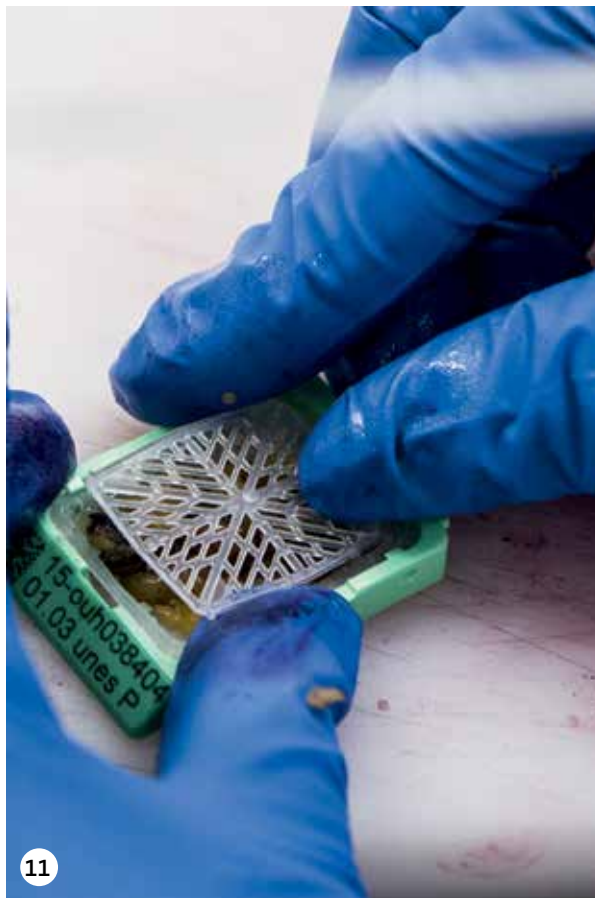




9



10



11

9 Hvert lille stykke væv placeres i en kassette

10 Dagens første prostata fyldte ca. 50 kassetter. Til store prostata kan der være brug for mere end det dobbelte.

11 Vævssnittet er nu klar til procedering og indstøbning

Giver glæde selv at skære ud

Line starter med at skære ud klokken 8.15 og stopper klokken 12.00. For arbejdet kræver dyb koncentration.

”Man kan ikke holde til at skære ud en hel dag, for det tager meget på ens hjerne. Lægerne kan heller ikke. Yngre læger skærer ud i maks. tre timer,” siger hun.

To gange om måneden har hun opgaven som udskærer og hun er glad for at skære ud.

”Et par år sad jeg ved siden af lægen og assisterede. Det har givet mig en ekstra glæde i mit arbejde selv at skære ud. Det er også dejligt at opleve, at man kan udvikle sig og få ny viden,” siger Line.

Hun kan stadig huske nervøsiteten i starten.

”Det sværeste var tanken om: ’Gør jeg det nu godt nok’. Vi ser jo ikke det væv, vi har udskåret, bagefter i mikroskopet. Jeg skulle også kæmpe med at lære alle fagudtrykkene,” forklarer hun.

Hun tørrer kniven, åbner den hvide bølge og tager en grålig rund prostata ud på den hvide skæreplade.

Væv fra børn berører

Line beskriver prostata makroskopisk.

”Ses glat og ensartet, dog flosset omkring basis.” Hun stikker en sonde midt gennem organet. Med små firkantede svampe dyppet i farve maler hun det rødt og sort. Rød anterior, sort posterior.

”Jeg har sonden i, så jeg ved, hvor det anteriore stopper, og det posteriore starter.”

Hun lægger prostata på vægten. Den vejer 42 gram.

”Det er en lille en, de plejer at ligge på omkring 50 gram,” siger hun og tilføjer:

”Det er nok lidt egoistisk, men jo mindre den er, jo færre kapsler skal vi lave. Jeg har haft en prostata, der skulle hele 120 kapsler til.”

”Kapsel 2. Tværsnit af venstre vesikel. Kapsel 3 ...”, når hun dikterer, trykker hun på pedalen under bordet.

”Vi vil gerne gøre det så godt som muligt. Der er jo en patient i den anden ende. Hvis jeg selv engang får fjernet noget væv, vil jeg håbe, at en anden også gør sit bedste. Jeg kan godt blive lidt ked af det, hvis jeg oplever, at præparatet stammer fra en person, der er yngre end mig selv. Men mere tænker jeg ikke over det,” siger Line

Marianne tilføjer: ”Når man selv har børn, er det svært, når der kommer væv ind fra små børn. Vi havde en, hvor barnet endnu ikke havde fået navn. Det berører en.”

Vil også gerne mikroskopere

I de tre år Line har været BU'er, er der kommet flere organer til. Når det sker, lærer lægerne bioanalytikerne op.

”De er rigtigt dygtige til at lære fra sig, og hvis vi ser noget vi ikke har set før, kan vi altid kalde på dem. Så vi bliver lært ordentligt op,” siger Line.

Marianne supplerer: ”Ja, det er jo i allerhøjeste grad i lægernes interesse, at det bliver gjort godt nok, så de vil altid gerne hjælpe.”

Line kunne godt tænke sig også at mikroskopere.

”Det vil give mig en større forståelse for det, jeg laver, så det vil være en god udvikling. Det har været på tale, at der kommer et kursus i mikroskopering. Det kunne absolut være spændende.”

Line fortsætter sin udskæring og dikterer ind. Marianne printer flere kapsler ud.

Fagbladets udsendte og fotografen lister af, og arbejdsroen sænker sig. ▣

Opgaveglidning

Hvor langt kan vi gå?

Flere og flere komplekse organer udskæres nu af bioanalytikere i stedet for patologer. Kvaliteten er høj, og derfor diskuteres det, om bioanalytikere også kan overtage de mere komplicerede cancerpræparater. Men dermed vil de yngre patologer risikere at miste kompetencer, hvilket i sidste ende kan blive fatalt for patienten, mener ledende bioanalytiker Annelise Olsen. Afdelingsbioanalytiker Kirsten Dahl sætter spørgsmålstegn ved, om bioanalytikerne er parate til så stort et ansvar

Bioanalytikerudskærer (BU) er betegnelsen for de bioanalytikere, som har videreuddannet sig i udskæring af komplekst væv som fx uterus, prostata og lunger.

I Afdeling for Klinisk Patologi på Odense Universitetshospital er 15 bioanalytikere BU'ere. De har alle taget diplomkurset "Funk-

tionsspecifik bioanalyse – udskæring af patologi" med fokus på udskæring af komplekse præparater ved UC Syd, Esbjerg.

"Ved komplekse præparater er der altid først en læge ind over, som vælger ud, hvad der skal skæres. Ved simpelt væv kommer alt med uden udvælgelse, det kan fx være en vor-

Ledende bioanalytiker Annelise Olsen er åben overfor, at histo-bioanalytikerne også får mulighed for at diagnosticere. Måske også i diagnostisk øjemed.



Afdelingsbioanalytiker Kirsten Dahl mener, at der skal mere end den nuværende uddannelse i udskæring til, hvis bioanalytikerne også skal skære de store cancerpræparater.



”Bioanalytikernes arbejde er en stor hjælp for vores udkæring, og kvaliteten er høj. De kalder på os, hvis de får brug for hjælp”

Iben G. Johnsen, patolog, Patologisk Afdeling, OUH

te eller udskrab fra livmoderen,” forklarer afdelingsbioanalytiker Kirsten Dahl.

Siden 2012 har bioanalytikerne fået overdraget udkæring af stadig flere komplekse præparater, og udviklingen ser ud til at fortsætte. Store cancerpræparater og mikroskopering er på tale. Fagbladet har spurgt ledende bioanalytiker Annelise Olsen og afdelingsbioanalytiker Kirsten Dahl fra Odense: ”Hvor langt kan bioanalytikerne gå?”

Kæmpe ansvar følger med

Kirsten Dahl er tøvende over for, om bioanalytikerne skal overtage de meget komplicerede opgaver fra patologerne.

”Jeg kan være nervøs for, om bioanalytikerne er rustet til det ekstra ansvar, der følger med fx de store cancerpræparater. Det er jo specielt for vores fag, at det ikke kan gøres om, og det lægger et kæmpe ansvar på den, der skærer ud,” forklarer hun.

I dag er kvaliteten sikret ved, at alle udkæringer følger en fast skabelon. Der ligger protokoller for alt, som bioanalytikerne følger, og på afdelingens Infonet kan de gå ind og se instrukser og vejledninger. En bioanalytiker, som er superbruger, holder Infonet opdateret, hvis der sker ændringer, og hun indkalder til møder m.v. BU’erne kan også til hver en tid kalde på en af patologerne, hvis de er i tvivl om noget, og lægerne giver dagligt feedback og arrangerer undervisning.

Afdelingen kræver, at alle BU’ere skal have bestået diplomuddannelsen i udkæring. Det er et spørgsmål om standardisering og sammenlignelig kvalitet.

”Hvis bioanalytikerne kun blev oplært af læger, ville variationen blive for stor,” siger Kirsten Dahl, som desuden mener, at der skal

mere end den nuværende diplomuddannelse til, hvis bioanalytikerne fremover også skal skære store cancerpræparater ud.

Grænser for opgaveglidning

I USA er det såkaldte grossing assistants, som skærer alle former for organer og væv ud. De har som oftest fået speciel uddannelse i 1½ år og kaldes lægeassistenter.

Er det vejen for danske bioanalytikere at give dem en specialistuddannelse, og så lade dem overtage al udkæring?

”Bioanalytikerne kan gå rigtigt langt, men



der er en grænse, og jeg er bekymret for lægernes uddannelse. Hvis patologerne ikke længere får udkæring med i deres uddannelse, mister de den rutine og de anatomiske kompetencer, der gør, at de i dag ved, hvad de har med at gøre,” siger ledende bioanalytiker Annelise Olsen og tilføjer:

”Patologerne har altså en 12-årig uddannelse, hvor vores er 3,5 plus efteruddannelse. Hvis vi fejler initialt, kan det jo være katastrofalt for patienterne,” konstaterer Annelise Olsen.

Hun er også usikker på, om hun kan rekruttere tilstrækkeligt mange bioanalytikere, som er kvalificeret til og har lyst til opgaven. I dag er det de unge, som byder ind.

”Det er primært de unge bioanalytikere, som har mod på opgaven. De har ikke den traditionelle opfattelse af sig selv og den traditionelle fagudøvelse. De tager videreuddannelse, og de har travlt. De har ikke tid til at vente på at få nye opgaver,” konstaterer Annelise Olsen.

Mikroskopering er på tale

Flere BU'ere vil også gerne mikroskopere. Hos cytobioanalytikerne har selvstændig mikroskopering af smears og svarafgivelse som led i screeningen for livmoderhalskræft i mange år været en fast opgave. *Måske kan bioanalytikerne også overtage dele af mikroskoperingen af væv?*

Ledende bioanalytiker Annelise Olsen:

”Hvis man skal blive rigtig god til at mikroskopere med henblik på den makroskopiske kvalitetssikring, er det godt for BU'erne at vide, hvor tæt de er kommet på det syge væv i deres udkæring. Jeg vil derfor gerne støtte, at bioanalytikerne også får mulighed for at mikroskopere – og måske på sigt også mikroskopere i diagnostisk øjemed.” □

Bioanalytikerudskæring på OUH

KLOKKEN 7.30 TIL 15.00

Følgende præparater udkæres:
Hastere og pakkeforløbspræparater er højest prioriterede.

UNE – urologi:

- Prostata med tilhørende lymfeknuder

GYN – gynækologi:

- Conus
- Benign uterus
- Endometriechips
- Lymfeknuder i selvstændige præparatbøtter fra maligne tilstande
- Oment (tarmnettet; det bindevæv, som indvoldene er ophængt i).

GIP – gastro:

- Lymfeknuder fra tarmresektater, der er efterfikseret i Lillies væske efter udkæring af tumor ved patolog
- Øvrige lymfeknuder i selvstændige præparatbøtter ved andre maligne tilstande
- Appendix
- Galdeblære
- Polypper fra tarmen
- Oment.

HUD:

- Alle resektater og lymfeknuder
- Undtagen præparater, der kommer fra øjenambulatoriet, resektater fra malignt melanom (MM) og sentinel node fra MM.

LUP – lunge:

- Lunge
- Lymfeknuder.

HOH – hoved/hals:

- Lymfeknuder.

Fryserumsarbejde

12.00 TIL 15.00

- Udkæring af aksilfedt, mamma
- Udkæring af hypertrophia mammae
- Perfusionsfiksering af lunger og udtagning af væv til biobank
- Udtagning af væv til biobank fra prostata
- Fikseringssnit i benigne thyreoidea (modtages fikserede).



BU'ere får et løntillæg på 10.000 om året



Et kursus, som både arbejdsgivere og deltagere elsker

Diplomkurset i udkæring blev skabt ud fra et akut behov, og deltagerne strømmer stadig til

”De bliver meget dygtige og får meget høje karakterer, og det er ikke, fordi vi ellers strør omkring os med topkarakterer,” siger Inge Marie Bayer, bioanalytiker, master og ekstern underviser på bioanalytikeruddannelsen. Som en af censorerne på diplommodulet i udkæring af

komplekse præparater taler hun af erfaring.

Inge Marie Bayer var selv med til at udvikle kurset i

2012. Siden da har det været udbudt en gang om året, og fire hold med 62 bioanalytikere i alle aldre og fra alle landsdele har gennemført kurset.

Diplommodulet blev skabt af nødvendighed. De patologiske afdelingers arbejdsmængde steg, bl.a. på grund af kræftpakker, og samtidig var der mangel på patologer især i yderområderne. Opgaveglidning fra patologerne til bioanalytikerne var en mulighed, og den var efterspurgt af arbejdsgiverne.

Således havde den gruppe, der

KURSET

Funktionsspecifik bioanalyse - udkæring af patologiske præparater

Modulet giver mulighed for at fordybe sig i egen praksis inden for et specifikt funktionsområde (analyseområde) inden for biomedicinsk laboratorieteknologi. På modulet er der primært fokus på klinisk vurdering og udkæring af følgende præparater:
conus • blindtarm/appendix • abortvæv • placenta • hud • polypper fra tarm • lymfeknuder • sentinel lymfeknude • tuba og ovarier • prostata • uterus • brystreduktionsvæv • lunge.

Eksaminator på kurset er Niels Marcussen, professor og specialeansvarlig overlæge ved Afdeling for Klinisk Patologi, Odense Universitetshospital. Niels Marcussen har også planlagt kursets indhold.

Underviserne er hhv. overlæge og afdelingslæger inden for patologi Sanne Christiansen, Esbjerg, Iben B. Gade Johnsen og Hanne E.H. Møller, Odense Universitetshospital.

LÆS MERE

evu.ucsyd.dk/EH08-16017





Inge Marie Bayer, bioanalytiker, master og eks-tern underviser på bioanalytikeruddannelsen

en meget praktisk karakter. Under kurset udfører de studerende udkæring i eget laboratorium under vejledning af en læge i afdelingen.

"Modulet har stadig stor søgning, og indholdet er på nær få ændringer det samme som i starten. Ideen med kurset er, at bioanalytikerne får grundlæggende værktøjer og systematik omkring udkæring. Når de kommer hjem, følger de afdelingens egne forskrifter, for det er jo lægerne i de enkelte afdelinger, der bestemmer, hvordan vil de have udkæringen," siger Inge Marie Bayer.

Hun mener, at en bioanalytiker godt kan blive dygtig til at skære ud ved sidemandsoplæring af en patolog, men med kurset får de tilmed en større teoretisk viden, kendskab til generelle og nationale retningslinjer for udkæring, kvalitetssikring og etiske aspekter.

"Den afsluttende eksamen, hvor de mundtligt skal beskrive, hvordan de vil udkære et givent organ, giver også den enkelte bioanalytiker en sikkerhed for, at han eller hun har kompetencen til at udføre opgaven," siger Inge Marie Bayer.

Kursisterne lærer også at udkære prostata med cancer.

"For at kunne vurdere, om et givent væv er godartet, lærer kursisterne også, hvordan en cancer ser ud, så de kan reagere på det, hvis de ser noget unormalt," forklarer Inge Marie Bayer. Hun tilføjer, at der også ligger en kvalitetssikring i, at bioanalytikerne har lægerne som vejledere i den praktiske del af diplommodulet.

"Jeg tror, at det har medvirket til kursets succes. Når lægerne selv er vejledere, ser de, hvor meget bioanalytikerne lærer på diplomkurset, og føler sig trygge ved at overdrage opgaven til dem." □

Modstand fra læger i Norge

I Norge er det foreløbig kun ved Oslo Universitetssykehus og St. Olavs Hospital i Trondheim, at bioingeniører er oplært i at udkære komplekse præparater. Der findes ingen formel uddannelse, i stedet har de fået teoretisk og praktisk oplæring af laboratoriernes patologer. Netop nu er et projekt i statsligt regi i gang, som skal vurdere, om kvaliteten af bioingeniørernes udkæring er lige så god som patologernes.

BFI, det norske Bioingeniørfaglig Institutt, har foretaget en undersøgelse for at afdække behovet for videreuddannelse i bl.a. udkæring. Konklusionen er, at behovet er stort, og at det haster med at få etableret videreuddannelse. Således mener 12 ud af 13 ledere ved universitetssygehuse, at der er et behov, mens det samme gælder for ni ud af 10 ledere ved de øvrige sygehuse*.

BFI's ønsker møder imidlertid modstand fra de norske patologer. Ying Chen, leder af den norske patologforening og afdelingschef for patologifdelingen ved Akershus Universitetssykehus, udtaler til

det norske fagblad "Bioingeniøren":

"Jeg synes ikke, at det er en løsning, at bioingeniørerne overtager makroudkæring af avancerede operationspræparater. Makroskopisk undersøgelse er en vigtig del af patologidiagnostikken og kræver grundlæggende anatomiske og medicinske kundskaber. For at patologerne skal udføre et godt allroundarbejde, er vi desuden afhængige af, at de under deres specialistuddannelser lærer makrobeskæring indgående, særligt de store operationspræparater. Der er større behov for, at bioingeniører specialiserer sig for eksempel i specialfarvning, immunhistokemiske teknikker, molekylærpatologi og bioinformatik," udtaler Ying Chen i et interview om patologifagets fremtid i det norske tidsskrift "Bioingeniøren" (citert oversat fra norsk, red.). □

*Læs undersøgelsen i www.bioingenioren.no



Sidemandsoplæring og master i Sverige

Også i Sverige har de biomedicinske analytikere overtaget store dele af udkæringen fra patologerne. Der eksisterer ikke en national formel uddannelse i udkæring, og fagbladet har ikke kunnet få et samlet overblik over praksis. I stedet har vi talt med medicinsk analytiker Karin Blomqvist fra Sahlgrenska Universitetssjukhuset i Göteborg om, hvordan de har indrettet sig på et af Europas største hospitaler. Her begyndte de biomedicinske analytikere allerede i midten af 1990'erne at overtage udkæringen af prostata- og mamma. Siden er flere organer kommet til.

De biomedicinske analytikere skærer nu hovedparten af alle præparater ud, også de store cancerpræparater. Der er dog stadig organer, som kun læger skærer ud, fx lever efter transplantation.

"Kirurgerne er vældig glade for vores arbejde, og statistikken viser, at de biomedicinske analytikere finder flere lymfeknuder, end patologerne gjorde, da de skar ud. Betydeligt flere endda, og det skyldes nok til dels, at vi har mere tid til arbejdet, end de havde," siger hun og understreger, at de arbejder tæt sammen med læger.

"Et tæt samarbejde er forudsætningen for god kvalitet i udkæringen," siger Karin Blomqvist.

Hun og de øvrige biomedicinske analytikere, som skærer ud, er oplært dels af afdelingens læger på interne kurser, dels på et kursus ved

Göteborgs Universitet. Hun synes, at det vil være fint, hvis der kom et landsdækkende, formelt kursus i udkæring.

På Örebro Universitet startede de første biomedicinske analytikere på en ny masteruddannelse i "Metoder inom medicinsk diagnostik" i efteråret 2013. Uddannelsen har klinisk sigte, og en længere periode foregår i et laboratorium i en virksomhed uden for universitetet. De studerende kan vælge at fordybe sig i et bestemt laboratoriemedicinsk område som fx udkæringsmetodik.

"Indtil nu har to biomedicinske analytikere valgt udkæringsmetodik som speciale i deres master. En er færdig, og en anden tager sin eksamen til januar," fortæller Agneta Colliander, virksomhedschef for den laboratoriemedicinske lensklinik i Örebro. Hun har i samarbejde med Institutet för biomedicinsk laboratorievetenskap, IBL, og en national arbejdsgruppe med bl.a. repræsentanter for virksomheder arbejdet for, at den nye specialistuddannelse blev en realitet. Colliander efterlyser flere formelle uddannelser som den i Örebro i resten af Sverige, for laboratorierne har behov for biomedicinske analytikere med specialkompetencer, mener hun. □





Martin Kildegaard er kemi-studerende på H.C. Ørsted Institutet. Stinkskabe er fra starten af 1970'erne og dyre energislugere.

STINKSKABE ER EN DYR OG FORURENENDE ENERGISLUGER

NEJ, DER ER IKKE EN BIOANALYTIKER TIL STEDE.

SES VI PÅ FACEBOOK?

Hvordan sparer man op mod 30 millioner på laboratoriet, uden at det koster sikkerhed eller medarbejdere? På Københavns Universitet mener man, at svaret er energibesparelser



Tekst // Af Niels C. Jensen, journalist og webredaktør
Foto // Esben Salling



På Københavns Universitet bruger man årligt 180 millioner kroner på el og varme, op mod 85 procent går til de såkaldt våde fakulteter, hvor der er laboratorier, nemlig Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet (SUND) og Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet (SCIENCE).

Og på laboratorierne går op mod 60 procent af energiforbruget til ventilation.

"Ventilationen i laboratorierne er et af de vigtigste fokusområder, når vi snakker om energiforbrug på Københavns

sen, der er campussupportchef på Københavns Universitet.

På Københavns Universitet har man blandt andet arbejdet med at nedsætte lufthastigheden i lugeåbningen i stinkskabene fra 0,5 m/s til 0,3 m/s for at begrænse energiforbruget. Men efter at man i samarbejde med Teknologisk Institut har gennemført en række undersøgelser, er man gået væk fra den løsningsmodel, fordi man ikke sikkerheds- og arbejdsmiljømæssigt kunne stå inde for den løsning.

"Efter at Teknologisk Institut havde gennemført en række forsøg, måtte vi konkludere, at vi skulle beholde lufthastigheden på 0,5 m/s for at være inden for det, vi ønsker som sikkerhed på Københavns Universitet," siger Carl-Christian Munk-Nielsen.

Et stinkskabs energiforbrug svarer til et parcelhus'

Ligesom man i hjemmet skal huske at slukke lyset, tage korte bade og skrue ned for varmen, når man åbner vinduet, skal man i laboratoriet huske at lukke stinkskabet, når man går væk fra det. Måske banalt, men en handling, som kan betyde meget, når der på en institution som Københavns Universitet findes op mod 2.000 stinkskabe.

Et enkelt stinkskab sluger ifølge beregninger fra DTU, bragt i fagbladet Ingeniøren, mellem 4.500 og 36.000 kilowatttimer om året. I værste fald svarer det til et CO₂-udslip på 11 tons årligt per stinkskab. Derfor er potentialet ved energibesparelserne ikke ubetydeligt.

"En worst case-beregning, altså hvis du har et rigtig gammelt anlæg i en bygning uden varmegenvinding og fordeler energiforbruget ud på stinkskabe, og man efterlader stinkskabet åbent, så koster det omkring 40.000 kr. om året for et enkelt stinkskab," siger Tomas Refslund Poulsen.

Skal opdrages til bedre laboratoriekultur

På Københavns Universitet har man gennemført en række adfærdskampagner, som blandt andet skal få de ansatte til at lukke stinkskabet, når de forlader det. Noget tyder på, at det har virket.

"Inden vi startede kampagnerne, foretog vi en screening og kunne konstatere, at omkring 15 procent var helt eller delvist åbne, selvom der ikke var brugere ved skabene. I dag er der heldigvis en langt bedre adfærd," siger Tomas Refslund Poulsen.



Odile Fabre arbejder med moderne og energibesparende stinkskabe på Panum Institutet, hun er postdoc på Novo Nordisk Foundation Center for Basic Metabolic Research.

Universitet. Vores beregninger viser, at man vil kunne spare 20-30 millioner ved at lave en mere behovstilpasset ventilation på laboratorierne," siger Tomas Refslund Poulsen, der er projektleder inden for miljø på Københavns Universitet.

Forskning og undervisning er kerneopgaven på Københavns Universitet. Effektiviseringer, rationaliseringer og så videre er udbredt på offentlige arbejdspladser, også på Københavns Universitet, derfor arbejder man løbende med at minimere udgifterne til for eksempel drift af laboratorier.

Sikkerhed frem for besparelser

"Pengene, vi sparer, går direkte til forskning og undervisning, der er ikke nogen pengetank, som de bare kommer ned i, og de skal ikke generere overskud. Pengene vil gå til bedre udstyr eller nye forskere," siger Carl-Christian Munk-Niel-

ENERGIEKSPERT: Stinkskabe er en lavthængende frugt

Stinkskabe sluger energi i laboratorier på sygehuse, universiteter og private virksomheder landet over

”Det er selvfølgelig sådan, at man skal følge Arbejdstilsynets anbefalinger, men man kan starte med at ændre adfærd ved for eksempel at lukke stinkskabet, når man går fra det.

Og hvis det er muligt, så slukke det, når man går hjem,” siger Niels Bruus Varming, specialkonsulent i Energistyrelsen.



Gammelt udstyr og åbne låger kan koste 40.000 om året.

Adfærdskampagnerne på Københavns Universitet bestod blandt andet i, at der blev udpeget grønne ambassadører, uddelt flyers, afholdt konkurrencer, opsat klistermærker, og en medarbejder fik tildelt ugens sure pingvin for dårlig adfærd. Alt sammen for at sætte fokus på energiforbruget.

Et af de næste mulige skridt er at indføre en form for laboratoriekørekort, som vil blive tilbudt nye medarbejdere. Ideen er, at medarbejderne i laboratorierne skal gennemgå et e-læringsprogram, hvor de blandt andet lærer om sikkerhed, hvad man gør ved ulykker, og korrekt og energirigtig brug af stinkskabe og andet udstyr.

Fagre behovsstyrede verden

Ud over det menneskelige aspekt ved en forbedret adfærd på laboratoriet er forbedret teknologi en af de veje, man kan gå for at nedsætte energiforbruget. På

Københavns Universitet er man netop nu i gang med at bygge Mærsk Bygningen, som skal være internationalt centrum for forskning og undervisning i sundhed og sygdom.

Her bygger man laboratorierne efter de nyeste standarder og tænker i energivenlige løsninger fra starten, for eksempel ved at ventilationssystemet kan genanvende overskudsenergi.

”Tidligere kørte ventilationsanlæg on/off. I dag er det langt mere behovsstyret, så anlægget kun kører på halv kraft, hvis kun halvdelen af stinkskabene er i brug,” siger Bo Ravn Christensen, der er projektleder og ingeniør på Københavns Universitet, og fortsætter:

”Vi afprøver stinkskabe, der automatisk lukker, når der ikke er brugere. Vi afprøver stinkskabe, som afgiver en alarm, når man går fra det uden at lukke det. Vi prøver mulighederne af, men hele tiden med de ansattes sikkerhed for øje.” □

På laboratorierne
går op mod
60%
af energiforbruget
til ventilation

Et enkelt stinkskab sluger
4.500 til 36.000
kilowatttimer
om året

I værste fald
svarer det til et

CO₂-
udslip

på
11 tons
årligt
per stinkskab

”

Vi afprøver stinkskabe,
der automatisk lukker,
når der ikke er brugere

”

projektleder på Mærsk Bygningen

Sparer I på
energien i dit
laboratorium?

Er I opmærksomme på at lukke stinkskabet, når I går fra det? Og slukker I det, når I går hjem? Redaktionen efterlyser historier om, hvordan man kan spare på energien i laboratorierne. **Så hvis I hos jer har gode ideer til besparelser, så send dem til bladet@dbio.dk.**

Med venlig hilsen
Jytte Kristensen, redaktør

Arvelige varianter i ABCB1 genet påvirker børneleukæmi behandling

Introduktion til original artikel udgivet i *Journal of Pharmacogenomics* i august 2015 (e-publiceret i januar 2015)

Min forskning har overvejende fokus på akut lymfoblastær leukæmi (ALL) hos børn og single nukleotid polymorphisms (SNPs) i gener, der kan være involveret i transport eller omsætning af cellegiften Methotrexat (MTX). MTX er det mest dominerende medikament i den 2-2½-årige behandling.

Det aktuelle studie ser på udvalgte SNPs i genet ABCB1 og deres betydning for børneleukæmi behandling. ABCB1-genet bærer den genetiske kode for P-glycoprotein. P-glycoprotein er involveret i beskyttelse af celler både ved at kunne hindre transport ind i celler og ved at være aktiv i transport af blandt andet medikamenter ud af celler. Individuelle variationer i ABCB1-genet har vist at kunne ændre genekspression og/eller funktionalitet af P-glycoprotein. Overekspression af P-glycoprotein i tumorceller kan resultere i resistens over for blandt andet medikamenterne prednisolon, doxorubicin og vincristin, der bruges i den indledende behandling af børneleukæmi.

Tidligere forskning i reumatoid arthritis (leddegigt) har indikeret, at varianter i ABCB1-genet også kan påvirke effekt og bivirkninger i behandlingen af patienter, der kun har fået MTX. Trods det, at P-glycoprotein ikke tidligere er blevet sat i forbindelse med transport af MTX.

I det aktuelle studie blev 93 % (n = 522) af alle børn, der var blevet diagnosticeret med ALL i Danmark i en given periode inkluderet. De udvalgte SNPs (1199A->G (rs2229109), 1236C->T (rs1128503), 2677G->T/A (rs2032582) og 3435C->T (rs1045642) i ABCB1-genet var valgt ud fra, at tidligere studier havde angivet

en mulig effekt hos nogle sammenlignelige patientgrupper. De udvalgte SNPs blev kortlagt vha. pyrosekvensering.

Formål og resultater

Studiet skulle afdække flere problemstillinger:

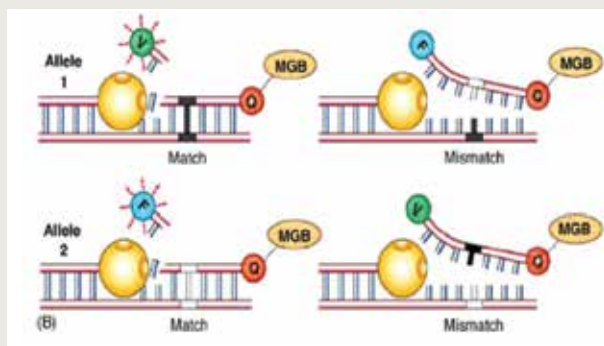
Er de undersøgte SNP-varianter hos børnene med leukæmi fordelt med samme frekvens som hos raske, eller kunne nogle varianter være indikation for sygdommen?

– Vi sammenlignede frekvensen af SNP-varianter i 200 blod-donorer fra Region Hovedstaden med gruppen af børn med leukæmi og fandt ingen forskel.

Er nogle af SNP-varianterne forbundet med større risiko for bivirkninger?

– Vi opdelte børnene med leukæmi i grupper efter deres SNP-varianter og korrigerede sammenligningen for forskellige behandlingsprotokoller, immunfænotyper og køn (multivariantsanalyse) og fandt blandt andet, at risikoen for bivirkninger i form af knoglemarvssuppression (lavere hæmoglobin, trombocytter m.m.) under induktionsbehandlingen, hvor børnene overvejende får doxorubicin, vincristin og prednisolon, var mere udtalt hos børn med 3435TT end hos børn med hhv. 3435CT (P = 0,01) og 3435TT (P = 0,0001).

– Vi så også, at leverpåvirkning (højere niveauer af ALAT) efter MTX-højdosisebehandling var mere udtalt hos børn med 3435CC-variant end hos børn med enten 3435CT eller 3435TT (P = 0,03).



Pyrosekvensering

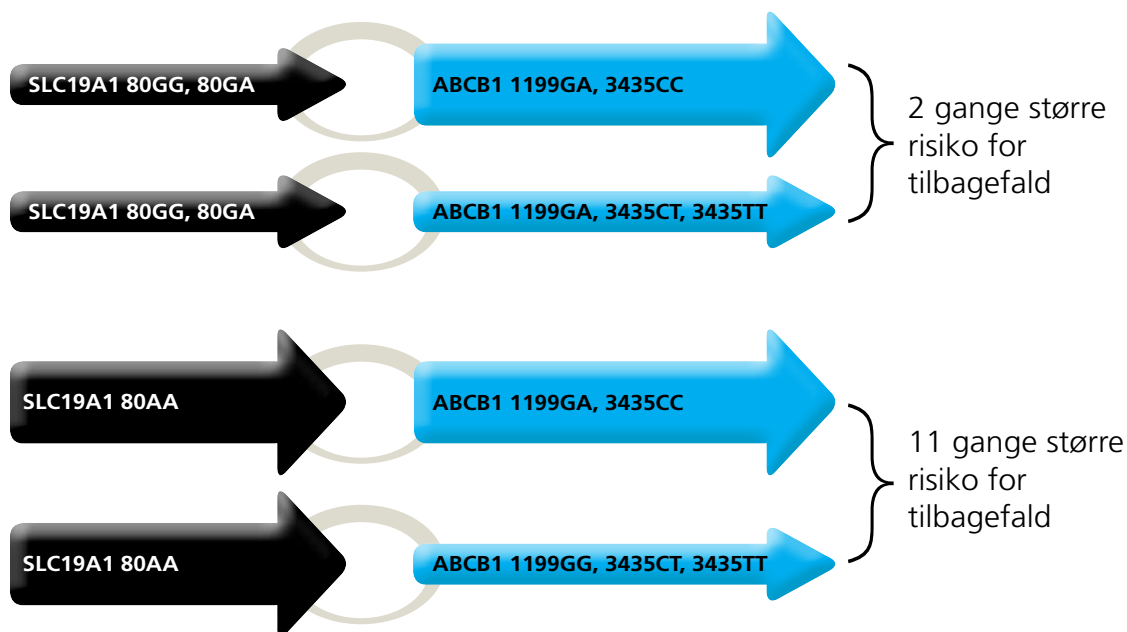
Figuren viser et eksempel på en patient med to forskellige alleler. Man designer prober, der passer til de mulige SNP-varianter, hvor hver probe har en unik farve, fx som her VIC(V) og FAM(F). Matcher proben, kløves den, og fluorescensen frigøres (til venstre). Til højre ses prober, der ikke matcher patientens sekvens, og proben kløves ikke, hvorved fluorescensen ikke frigøres.



Af bioanalytiker, MSc i laboratory science og ph.d. i medical science // Jannie Gregers Associate manager Novo Nordisk

LÆS MERE

Læs hele artiklen (evt. via www.pubmed.com): Polymorphisms in the ABCB1 gene and effect on outcome and toxicity in childhood acute lymphoblastic leukemia. Gregers, J., Gréen, H., Christensen, I.J., Dalhoff, K., Schroeder, H., Carlsen, N., Rosthøj, S., Lausen, B., Schmiegelow, K., Peterson, C.: *Pharmacogenomics J.* 2015 Aug;15(4):372-9.



Figur
De små sorte pile repræsenterer patienter med varianter i SLC19A1 gen, der ikke lige så effektivt transporterer MTX ind i cellerne som hos patienter med varianten vist med store sorte pile.

De store blå pile repræsenterer patienter med de varianter i ABCB1 gen, der formentligt får medikamenter mere effektivt ud af cellerne end hos patienter med varianter vist med små pile

NOMENKLATUR

2677G->T/A indikerer, at på nukleotid nummer 2677 i ABCB1s genkode har nogle individer et G, men der findes individer, der i stedet har enten et T og et A. Da man har en genalle fra begge sine forældre, er de mulige individuelle forskelle i dette tilfælde: GG, GA, GT, AA, TT og AT.

For at undgå misforståelser får hver nyfunden SNP et unikt rs-nummer. I forskellige databaser kan man slå dette nummer op og finde den helt nøjagtige placering af SNP'en i genomet.

SINGLE NUKLEOTID POLYMERFE (SNP)

Overalt i vores genom er der individuelle arvelige variationer – SNPs, hvor et enkelt nukleotid kan være forskelligt fra menneske til menneske. Mange gange har disse variationer ingen betydning, enten fordi de ikke resulterer i en aminosyreændring, eller fordi aminosyreændringen ikke har betydning for det opbyggede proteins funktion.

*Er nogle af SNP-varianterne forbundet med bedre behandlings-
effekt?*

– Vi opdelte børnene med leukæmi i grupper efter deres SNP-varianter og korrigerede sammenligningen for forskellige behandlingsprotokoller, immunfænotyper og køn og fandt, at risikoen for tilbagefald var 2,9 gange større hos børn med 1199GA-variant end hos børn med 1199GG-varianten ($P = 0,001$). Hos børn med højrisikoprotokol var risikoen for tilbagefald 4,3 gange større hos børn med 1199GA-variant end hos børn med 1199GG-varianten ($P = 0,0001$). Dette kunne skyldes, at børn i højrisikoprotokollen får mere doxorubicin, vincristin og prednisolon end børn i lavrisikoprotokoller. Der var ingen børn, der havde 1199AA-varianten.

– Hos børn med 3435CT og 3435TT var risikoen for tilbagefald henholdsvis 61% og 40% lavere end hos børn med 3435CC varianten ($P=0,02$).

Transporterer P-glycoprotein også medikamentet MTX ud af cellerne?

– Fra et tidligere studie af SNP 80G->A i SLC19A1-genet, der

koder for Reduced folate carrier, der transporterer MTX ind i cellerne, havde vi resultater for børnenes 80G->A-varianter. Da reduced folate carrier kun transporterer enten vitaminet folinsyre eller MTX ind i cellerne, ville man forvente, at risikoen for tilbagefald var uafhængig af SLC19A1-genet, hvis P-glycoprotein ikke var involveret i at transportere MTX ud af cellerne. Men vi kan se på pilefiguren, at der er en større risiko for tilbagefald mellem ABCB1-varianterne i den gruppe med den SLC19A1-variant, hvor reduced folate carrier mest effektivt får MTX ind i cellerne. Dette indikerer, at P-glycoprotein også er involveret i transport af MTX.

Konklusion

Vi har konkluderet, at der er statistisk signifikant sammenhæng mellem varianter i ABCB1-genet og henholdsvis bivirkninger og effekt af leukæmi behandling hos børn med ALL. Samtidig indikerer data, at P-glycoprotein kan være involveret i transport af MTX, og at ABCB1 1199G->A måske kan være en ny markør for fremtidig behandlingsstrategi af ALL. □

AFSLUTTENDE TANKER OM FAG OG FORSKNING

Hvad er eget fag/forskningsområde for bioanalytikere? Jeg mener, at bioanalytikere ud over materiale og metodeforskning også er selvskrevne til klinisk forskning. Det meste klinisk forskning er baseret på parakliniske resultater, som bioanalytikere producerer. Som bioanalytiker skal man sætte sig ind i det kliniske aspekt. Som lægelig aka-

demiker skal man sætte sig ind i det laboratoriemæssige aspekt. Begge faggrupper skal bruge tid på at sætte sig ind i statistiske test. Jeg vil opfordre bioanalytikere til også at se på muligheder for at producere klinisk forskning. I min opfattelse har bioanalytikere en for beskedne holdning til de resultater, som laboratorier bidrager med

til patientdiagnostik og -behandling. Jeg blev selv inspireret af, hvordan bioanalytikere i andre lande ser sig selv: I Am a Medical Laboratory Scientist – YouTube, dur linket ikke, så søg på "I am a Medical Laboratory Scientist" på youtube.com.

Optimering af trombolysepatientforløb

En tværfagligt sammensat gruppe har arbejdet med at optimere trombolysepatientforløbet på Rigshospitalet Glostrup, så dør til nål-tiden kunne nedsættes. Klinisk Biokemisk Afdeling har bidraget med at forbedre kvalitet og svartid på INR-resultatet.

Trombolysebehandling gives til patienter med en trombe (blodprop) i hjernen. Symptomerne på apopleksi, som enten kan skyldes en blodprop i hjernen eller en blødning i hjernen, er halvsidige lammelser, talebesvær, og at ansigtet "hænger". Behandlingen skal startes inden for 4,5 timer efter symptomdebut. Jo før, jo bedre, da der herved reddes flere hjerneceller.

Den præhospitale fase er betydende her, men på hospitalet taler vi om dør til nål-tid, dvs. den tid, der går, fra patienten kommer ind ad døren, til der løber Actilyse (trombolysemedicin) ind i armen. Actilyse er i stand til at opløse blodproppen.

En større, tværfagligt sammensat gruppe på Rigshospitalet Glostrup har arbejdet på at få denne dør til nål-tid minimeret. Jeg har repræsenteret Klinisk Biokemisk Afsnit i denne gruppe, idet et INR-svar er afgørende for beslutningen om trombolysebehandling eller ej. Trombolysebehandling gives kun, hvis $INR < 1,5$. Rigshospitalet Glostrup deler trombolyssevagten i Region Hovedstaden med Bispebjerg Hospital, således at Bispebjerg har vagten på alle lige datoer og Glostrup på alle ulige datoer.

Sådan var det tidligere forløb

I det gamle patientforløb blev patienten modtaget i Akutklinikken, ofte via en "kørsel 1", en ambulancekørsel med udrykning. De involverede faglige personer var blevet adviceret af ambulancepersonalet om, at en trombolyssekandidat var på vej ("trombolyssekald"), og hvornår det forventede ankomsttidspunkt ville være. I Akutklinikken vurderede en trombolyseneurolog patienten. Der blev taget blodprøver af en sygeplejerske, og en anden sygeplejerske målte INR på kapillærblood fra finger på CoaguChek, som er et POCT-udstyr. En tredje sygeplejerske foretog diverse andre målinger såsom temperatur, blodtryk m.m.

*INR er en blodprøvemåling, som giver et mål for, hvor lang tid patientens blod er om at koagulere i forhold til en normal persons blod. En normal person har en INR på 1,0. Personer i antikoagulationsbehandling har en INR på 2,0-3,0. Der gives altså ikke trombolyse til personer med øget blødningstendens. Omvendt vil personer med forhøjet INR heller ikke have tendens til at danne tromber.



Af afdelingsbioanalytiker // **Anette Dalgård**
Klinisk Biokemisk Afdeling, Rigshospitalet Glostrup.

Herefter blev patienten kørt til Radiologisk Afdeling til CT-skanning. CT-skanningen kan vise, om der er tale om en blodprop i hjernen eller en hjerneblødning. Symptomerne er som nævnt de samme.

Var der tale om en blodprop, blev patienten kørt på Intensiv Afsnit, hvor der herefter kunne gives Actilyse.

Der var et behov for at optimere dette forløb

Dør til nål-tiderne bliver jævnlige opgjøret for hvert af trombolysacentrene i Danmark. Det viste sig, at Glostrups tider var over gennemsnittet for landet, og derfor blev der nedsat en større, tværfagligt sammensat gruppe til at arbejde med at optimere patientforløbet, så dør til nål-tiden kunne blive kortere. Arbejdsgruppen blev ledet af en neurologisk overlæge og bestod af neurologer, radiologer, sygeplejersker, sekretærer, radiografer, portør og bioanalytiker.

Det blev hurtigt besluttet, at patienten ikke skulle opholde sig på tre forskellige afsnit (Akutklinik, Radiologisk Afdeling og Intensiv Afsnit), før behandlingen kunne begynde. En nyindkøbt skanner blev derfor anbragt i et skannerrum, som blev indrettet til at have plads til alle de involverede fagpersoner. Rigshospitalet Glostrup modtager årligt ca. 900 patienter til trombolysed vurdering, hvoraf ca. 300 modtager trombolysebehandling.

Særlig udfordring med INR-måling

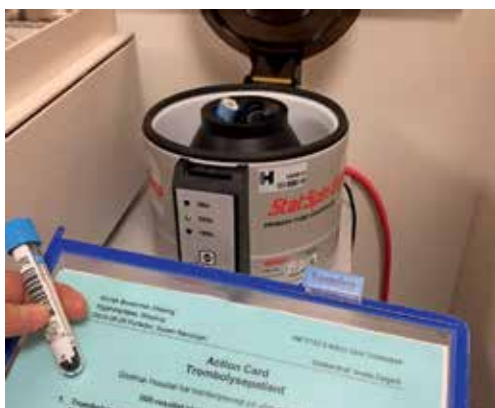
For at få et hurtigt INR-resultat var det i det tidligere patientforløb akutsygeplejerskerne, som udførte INR-målingen på CoaguChek. Det var en udfordring for sygeplejerskerne, da samtlige 50 akutsygeplejersker skulle have kompetence til at måle på CoaguChek. Der gik ofte lang tid imellem, at hver sygeplejerske skulle bruge denne kompetence. Desuden var det ikke optimale vilkår for kapillærbloodprøvetagning, da der foregik så meget andet med patienten samtidig. Derfor "fumlede" de, og gentagelse af målinger var ofte nødvendigt.

(Det skal lige nævnes, at vi ikke opfatter CoaguChek som værende et dårligt apparat. Det bruges med succes i vores Kardiologiske Ambulatorium, hvor det kun er få sygeplejersker, der udfører målinger på apparatet).

En måde at forbedre kvaliteten og svartiden på INR-resultaterne på kunne derfor være at måle INR på Klinisk Biokemisk Afdeling på det veneblod, der alligevel blev taget på patienten.

Arbejdsgruppen aftalte derfor, at der skulle være en forsøgsperiode på 2 måneder, hvor bioanalytikerne skulle vise, hvor hurtigt vi kunne levere et INR-resultat.

Efter forsøgsperioden opgjorde vi svartiden, fra vi havde modtaget prøven, til der var svar i Labka. Den gennemsnitlige svartid på de 80 patienter, der havde været i perioden, var 7,5



Figur 1. Bioanalytikernes action card og i baggrunden Stat-Spin centrifugen, som er indkøbt specielt til trombolyselprøver.



Figur 2. Patienten skal nu kun ét sted hen. Det nyindrettede skannerrum på radiologisk afdeling har plads til alle involverede.

minutter med en variation fra 5-15 minutter. Det var dejligt at opleve, hvordan alle bioanalytikere på Klinisk Biokemisk Afdeling støttede fuldt op om at nå frem til et godt resultat.

Denne svartid var trombolyseneurologerne meget tilfredse med. Det gode resultat på svartiden har medført, at CoaguChek ikke længere bruges til INR-måling i dette patientforløb.

Hvordan har vi udviklet arbejdsgangen for at kunne levere INR-resultatet så hurtigt?

Til forsøgsperioden udviklede vi en arbejdsgang, som vi har ladet fortsætte, da den gav så godt et resultat.

Klinisk Biokemisk Afdeling er kommet med på "trombolyssekaldet". Det betyder, at vi nu også får besked, når der er en trombolyssekandidat på vej. Vi bliver adviceret 5 minutter før patientens forventede ankomst til hospitalet. På alle ulige datoer, hvor Glostrup har trombolyssevagten, bliver der i alle vagtskift udpeget en bioanalytiker til trombolyselibioanalytiker. Denne bioanalytiker har den hyler, som "trombolyssekaldet" bliver modtaget på. Når kaldet modtages, skal bioanalytikeren sørge for, at den ene af afdelingens to ACL TOP er klar til at sætte trombolyselprøven på og ikke er optaget af andre prøver. Når prøven er modtaget, bliver den straks centrifugeret i 2 mi-

nutter i en speciel hurtigcentrifuge, Stat-Spin (figur 1), som vi har indkøbt til formålet. Herefter bliver prøven sat på koagulationsudstyret ACL TOP til analysering. Trombolyselbioanalytikeren har udelukkende fokus på trombolyselprøven, indtil svaret foreligger og er ringet til vagthavende radiograf i trombolyseskanteren.

Arbejdsgangen er beskrevet i et actioncard (figur 1), som følger prøven fra prøvemodtagelse til svarafgivning. Der skal ikke bruges unødigt tid på at finde oplysninger i forskellige vejledninger. Det er især en hjælp, hvis det er en ny, urutineret kollega, der har opgaven.

Optimering af det samlede trombolyselpatientforløb

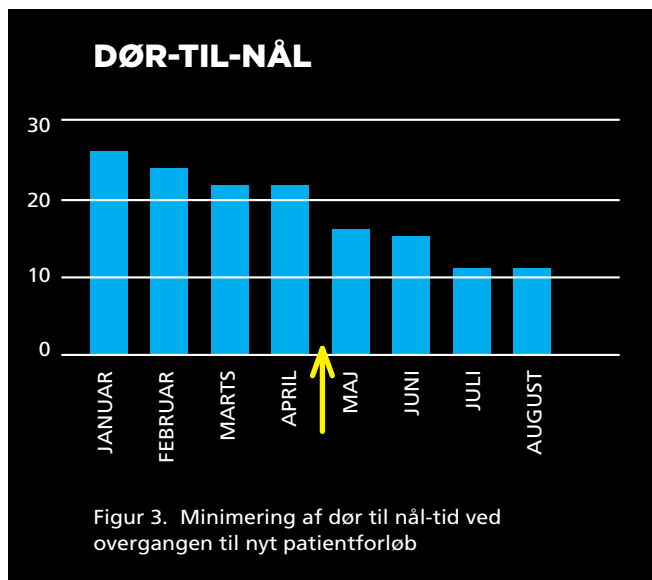
Sideløbende med Klinisk Biokemisk Afdelings forsøg på at nedbringe svartiden er der også arbejdet meget på at optimere de øvrige arbejdsgange i patientforløbet.

For at minimere dør til nål-tiden modtages patienten nu direkte i skannerrummet på Radiologisk Afsnit, hvor trombolyseneurolog, radiograf, intensivsygeplejerske, akutsygeplejerske, anæstesisygeplejerske og portør står klar til at udføre hver deres opgave i patientforløbet (figur 2). Alle fagpersoner har hver deres actioncard, der nøje beskriver deres opgave.

Det er anæstesisygeplejersken, der tager blodprøverne, og portøren går straks på Klinisk Biokemisk Afdeling med dem. Vi overholder fortsat den lovede svartid på maks. 10 minutter.

Ved overgangen til det nye optimerede forløb i maj 2014 er det lykkedes at nedsætte dør til nål-tiden fra 24 til 14 minutter (figur 3). Det skal bemærkes, at Actilysebehandlingens start ikke længere afventer INR-resultatet, men at behandlingen stoppes, hvis $INR \geq 1,5$.

Der arbejdes løbende med forbedringer af patientforløbet, idet et trombolyselledelsesteam bestående af alle involverede faggrupper mødes en gang om måneden. Jeg deltager som bioanalytiker i disse møder. ▣



Figur 3. Minimering af dør til nål-tid ved overgangen til nyt patientforløb

Referencer:

Sundhedsstyrelsen: Nationale retningslinjer for intravenøs trombolyselbehandling ved akut iskæmisk apopleksi, december 2008.



Fremtidens repræsentanter

Danske Bioanalytikere afholdt kongres den 6. og 7. oktober på First Hotel Copenhagen. 115 delegerede deltog i kongressen.





FREMTIDENS REPRÆSENTANTER

På kongressens første dag deltog de delegerede i en workshop, hvor de i grupper diskuterede fremtidens krav til tillids- og arbejdsmiljørepræsentanterne. Hver gruppe fik en case med spørgsmål, og svarene skrev de på "talebøbler", som blev klæbet på en papdukke.

Svar og ideer skal nu indgå i Hovedbestyrelsens arbejde med bl.a. at skabe en uddannelse til repræsentanterne, som matcher de krav, de vil blive mødt med i fremtiden.

Overvejelser om forudsætninger for indflydelse – fra NEIRE-projektet

- Man forhandler med personer, der **kigger fremad**
- Man forhandler med en person, der **kan konkludere**
- Man forhandler med personer, der tænker i **arbejdspladsens bedste** og ikke har et "ekstra" projekt med
- Man foretrækker enkle strukturer og forhandler meget gerne **uformelt**
- Man forhandler med **dygtige personer**
- Man er **bekymret for rekrutteringen af TR og AMIR**

Et menu af overvejelser

Viemoses konklusioner om fremtidens krav til tillidsrepræsentanter stammer fra det Europæiske forskningsprojekt NEIRE, som involverer landene: Danmark, Holland, Tyskland, Italien, England, Estland og Belgien.



MERE FREMADRETTET OG MINDRE TILBAGESKUENDE

Søren Viemose, leder af Kaløvig Center for forhandling og konflikt-håndtering gav de delegerede inspiration. Han skitserede de kompetencer, som fremtidens repræsentanter skal besidde, hvis de vil sikre sig indflydelse. Mere fremadrettet og mindre tilbageskuende og mere forhandler end regelrytter lød nogle af Viemoses konklusioner.



FORSLAG + DEBAT



Ane Marie Laursen, dbio-Hovedstaden og dbio-Midjtjyllands Bitten Kristensens forslag om en pulje til erfarne repræsentanter blev vedtaget med stort flertal.

De delegerede på kongressen skulle tage stilling til i alt 37 forslag. Kun tre blev forkastet, mens der i to tilfælde måtte ændringsforslag til, før kongressen kunne sige ja. På de næste sider kan du læse om den debat, forslagene skabte, og hvilke forslag der blev vedtaget eller forkastet. Alt er dog ikke med, så hvis du vil se udfaldet af samtlige forslag, kan du gøre det på www.dbio.dk/kongres – hvor du også kan se live-optagelse af hele debatten.

Repræsentanter til tiden

Med kongressens titel og tema – ”Fremtidens repræsentanter” – var der lagt op til en større vending på uddannelsen af dbio’s tilids- og arbejdsmiljørepræsentanter. Hvor kongressens første dag havde været et oplæg og en procesworkshop, bød andendagen på tre forslag, der på hver sin måde handlede om at styrke og udvikle uddannelsen og efteruddannelsen af repræsentanter. Der var bred enighed om, at rollen som medarbejderrepræsentant er under forandring; sådan som oplægsholder Søren Viemose formulerede det, skal man være anset for at være dygtig for at blive respekteret af arbejdsgiversiden. Og ”ikke så meget kende reglerne som være i stand til at præsentere løsningerne”.

Ud over en grundig evaluering af de nuværende uddannelser blev også rammerne for at større projektarbejde vedtaget, hvis mål er ”at fremtidssikre dbio’s repræsentanter”. Et tredje forslag, der ligeledes blev vedtaget, gik på at oprette en pulje til efteruddannelse af erfarne fælles- og tilidsrepræsentanter; det vil sige FTR’ere og TR’ere, der for længst har overstået deres grunduddannelser. Disse gar-

vede folk vil ofte skulle matche sygehusdirektører og administrerende overlæger, og så er en diplomuddannelse i fx ledelse ikke det værste at have, lød det blandt andet fra Ane Marie Laursen, dbio-Hovedstaden, der sammen med Bitten Kristensen, dbio-Midjtjylland, var forslagsstillere.

Puljen på i gennemsnit 80.000 kr. om året i kongresperioden blev vedtaget. Der var dog kortvarigt en debat om definitionen af ”erfarne” og muligheden for at brede puljen ud til også at omfatte arbejdsmiljørepræsentanter. Det var der ikke flertal for.

Medlemsfordele skal kunne ses!

dbio’s kontante medlemsfordele, der giver rabatter hos en række butikker, caféer og blandt andet en bank, en bogportal og en fitnesskæde, bør gøres mere iøjnefaldende for medlemmerne, lød et forslag fra dbio-Midjtjylland. Disse goder efterspørges nemlig af især de unge og kan derfor være et led i en rekrutterings- og fastholdelsesstrategi.

Der var enighed om, at synlighed om dbio’s aktiviteter også her er en fin ting, men Steen Gregersen, dbio-Syddanmark, afrundede alligevel debatten med en lille advarsel.

”Vi skal lige passe på med ikke at blive en ind-



“Hvis projekterne er til gavn for hele landet, er puljen en billig måde at få lavet noget arbejde på, som ellers kan være svært at få sparket i gang,” sagde Birgitte Scharff, regionsformand, dbio-Hovedstaden, om den nye pulje til regionale projekter.

købsforening; brug ikke for megen energi på at indgå de her aftaler. Vi er en fagforening, hvor fagligheden bør være det vigtigste,” understregede han.

Fokus på fremtidens ledere

Strukturændring, fusioner, færre ressourcer og en voksende opgavemængde; rollen som bioanalytikerleder er som alt andet i sundhedsvæsenet under kontinuerlig forandring. Derfor skal dbio de kommende tre år indsamle viden om vilkårene for lederne, både herhjemme og i sammenligning med de nordiske lande og Skotland, hvor sundhedssektoren minder om den danske.

Formålet er, at dbio bliver bedre klædt på til at understøtte lederne position og “ledelsesrum”.

Forslaget, der var stillet af Lederrådet under dbio, blev vedtaget.

Fagets Roskilde-festival

Studerendes Landsudvalg havde i foråret gode erfaringer med at afholde en landsdækkende faglig dag i Odense specielt med blik på anderledes bioanalytikerjob. Det tilbud bør gøres til en årlig begivenhed og være for alle bioanalytikere, lød argumentationen i et forslag.

Forslaget blev vedtaget efter en debat om rammer, formål og realiserbarhed.

Karen Roed, dbio-Midtjylland, sagde om sit forslag om en landsdækkende faglig dag: “Essensen i forslaget er, at vi bioanalytikere får større kendskab til jobmuligheder uden for sundhedsvæsenet. “Kunne det her også være et job, jeg kan søge?”

“Vi er en fagforening, hvor fagligheden bør være det vigtigste,” sagde Sten Gregersen, dbio-Syddanmark.



Kvart mio. kr. til regionale projekter med nationalt perspektiv

I den kommende kongresperiode kan dbio's regioner søge penge fra en nyoprettet pulje, hvis de vil igangsætte et projekt, der også forventes at kunne være til gavn for andre dele af foreningen. Fx omkring opgaveglidning og nye bioanalytikeropgaver.

Forslaget var stillet af dbio-Midtjylland, og Hovedbestyrelsen, der tilsluttede sig det, havde foreslået, at der bliver afsat 250.000 kr. fra Garantifonden til formålet.

Trods en enkelt bekymring for, om man trækker for meget på Garantifonden – dbio's strejkekasse – blev forslaget vedtaget. Blandt andet efter at formand Bert Asbild havde forsikret om, at Garantifonden er ganske godt foret.

Birgitte Scharff, formand for dbio-Sjælland, der betegnede sig selv som “ellers den strengeste vogter af Garantifonden”, havde tidligere på vegne af Hovedbestyrelsen argumenteret for forslaget:

“Det her er jo i princippet en billig løsning, hvis vi skal skaffe viden om disse ting,” sagde hun.



Kontingent kan nu betales månedsvist

Unge mennesker vil hellere betale til dbio hver måned end kvartalsvist, sådan som kontingentopkrævningen er i dag. Sådan begrundede Jesper Pedersen, dbio-Sjælland sit forslag om, at denne mulighed blev givet, forudsat at medlemmet selv betaler en eventuel omkostning ved at ændre betalingsfrekvens. Forslaget blev vedtaget.



”Hovedbestyrelsen støtter forslaget, hvis medlemmet selv betaler de ekstra omkostninger ved månedsvist betaling,” sagde Jesper Rønn, dbio-Syddanmark.

Suppleanter – delt hovedbestyrelse, delt kongres

Det lykkedes ikke dbio-Syddanmark at skaffe to tredjedele af stemmerne til et forslag om at ændre dbio's vedtægter, så de enkelte regionsbestyrelser kan konstituere sig med 0-2 suppleanter.

Spørgsmålet var ellers blevet behandlet forud for dbio's ekstraordinære kongres i 2014, som blev afholdt oven på det omfattende arbejde med at evaluere foreningens struktur, herunder også antallet af valgte til hovedbestyrelsen og regionsbestyrelserne.

Efter syv indlæg fra podiet med henholdsvis argumenter om, at suppleanter kunne udgøre ”fødekæden” til permanente pladser i regionsbestyrelserne – eller modsat, at der allerede er tilstrækkeligt med elastik i den nuværende vedtægt, der giver mulighed for at vælge 7-11 medlemmer – blev forslaget forkastet med 61 nej-stemmer.

Trængsel på talerstolen: Ikke karensperiode til svingdørsmedlemmer

14 delegerede var i 17 omgange på podiet for at give deres besyv med om håndteringen af usolidariske medlemmer. I Region Hovedstaden har en del arbejdspladser en lav organisationsprocent, og nogle steder hersker den holdning, at man kan vente med at melde sig ind i dbio, til der er optræk til problemer. Og derefter melde sig ud igen, når faren er drevet over.

dbio-Hovedstaden fremsatte på den erfaring et forslag til vedtægtsændringer, så der fremover ”kun ydes bistand i sager, der er opstået i medlemsperioden – og dette først efter en karensperiode på 3 måneder”. Forslaget gik også på personer, der nok har meldt sig ind – men har undladt at indbetale kontingentet.

”Vi har ofte ydet bistand til personer, der først har meldt sig ind, når de har fået

Karensperiode:

”Det er udnyttelse af systemet, og det er ikke i orden”, sagde Nina Ilsøe, dbio-Hovedstaden om de såkaldte svingdørsmedlemmer, som fik hendes region til at foreslå en karensperiode.

”Svingdørsmedlemmerne koster mange kræfter, og det er de øvrige medlemmer, som betaler for det,” sagde Lotte Christensen, næstformand i dbio-Hovedstaden.

”Det er irriterende, når vi bliver udnyttet, men vi skal ikke straffe de mange for de få, som udnytter systemet,” argumenterede formand Bert Asbild mod forslaget om at indføre en karensperiode for nye medlemmer.

”Hvis der var en karensperiode på tre måneder, og jeg så efter to en halv måneds ansættelse og medlemskab løb ind i et problem, skulle jeg så ikke kunne få hjælp fra dbio?”, argumenterede Anne Juhl Madsen, dbio-Syddanmark mod forslaget om en karensperiode.





“Vi var rigtig glade, da vi fik lov at flytte TR-valget. Sikken en ro, det gav os,” sagde Marianne Simonsen, afdelingsbioanalytiker i det besparelsesramte dbio-Midtjylland.

den første indkaldelse til en sygefraværs-samtale. Det går ud over de rigtige medlemmers retsfølelse,” sagde Birgitte Scharff, formand i dbio-Hovedstaden.

Problemet med svingdørsmedlemmer er dog ikke udtalt i andre regioner, fremgik det af debatten. Og argumentet om, at dbio bør være en åben og tillidsfuld organisation, der ikke laver særregler for at ramme nogle få usolidariske medlemmer, blev gentaget flere gange. Et flertal i Hovedbestyrelsen støttede ikke forslaget, der blev forkastet med 60 nej-stemmer.

“Hvis der var en karenperiode på tre måneder, og jeg så efter to en halv måneds ansættelse og medlemskab løb ind i et problem, skulle jeg så ikke kunne få hjælp fra dbio?” argumenterede Anne Juhl Madsen, dbio-Syddanmark, mod forslaget om en karenperiode.

Slut med kasselestre i regionerne

89 af de 115 delegerede stemte efter en kort afklaringsdebat for, at regionernes opgaver omkring budget og bogholderi fremover rykker ind i dbio's sekretariat i København. Ordningen er blevet prøvekørt i kongresperioden, efter at dbio-Syddjyllands kasserer holdt op, og erfaringerne er gode.

Ordningen vil være omkostningsneutral, så de bortfaldne udgifter til regionernes bogholderi dækker sekretariatets udgifter ved at overtage opgaven.

Arbejdet med fagetik skal revurderes og integreres

Hovedbestyrelsen havde fremsat et forslag om at nedlægge Fagetisk Nævn, der har udspillet sin hidtidige rolle, mens medlemmer af Fagetisk Nævn på sin side i et

forslag henstillede til Hovedbestyrelsen om at oprette en udviklingsgruppe i etik i den kommende kongresperiode.

To delegerede stillede under debatten et ændringsforslag, der ville holde Hovedbestyrelsen op på en mere forpligtende indsats over for fagetikken.

Der blev derefter – på direkte opfordring fra ordstyreren – stukket hoveder sammen for at forfatte et samlet ændringsforslag, der henstiller til Hovedbestyrelsen “at overveje, hvordan dbio skal arbejde med etik”. Enten som en udviklingsgruppe eller i et udvalg under HB. Nævnet blev nedlagt, og henstillingen vedtaget.

Valg af TR kan udskydes – i helt særlige tilfælde

Region Midtjylland var særlig hårdt ramt af besparelser på sundhedsområdet hen over sommeren, og derfor fik dbio-Midtjylland lov til at udskyde det ellers planmæssige valg af dbio-TR'ere og suppleanter i september. Men den mulighed behøver ikke at fremgå af vedtægterne, kom kongressen frem til, efter at ti talere havde bidraget til debatten. Et flertal i HB støttede ellers ændringsforslaget, som endte med at blive forkastet.

Fra Midtjylland forklarede flere delegerede, at det havde været af stor betydning, at deres repræsentanter ikke skulle på valg midt i udarbejdelsen af høringssvar og truende fyringsrunder.

Enkelte delegerede frygtede, at det kunne blive en demokratisk glidebane i den forkerte retning, hvis regionerne kunne udsætte TR-valg med henvisning til “omstændighederne”.

“Det vil ALDRIG være noget, der sker i tide og utide, og der skal være MASSIV opbakning til det”, beroligede regionsformand i dbio-Syddanmark, Hanne Bonde, der talte for at skrive muligheden for flytning af TR-valg ind i vedtægterne.



“Jeg stemmer nej. Hvis vi ændrer i vedtægterne, er det ligesom at udstede en blankocheck til Hovedbestyrelsen”, sagde Ulrik Kieler Petersen, dbio-Syddanmark om forslaget fra Midtjylland om mulighed for at udskyde TR-valg.



KONTINGENT MED LILLE STIGNING

Kongressen vedtog, at kontingentet i den kommende kongresperiode stiger med 1,5 % årligt. Forslaget gælder for alle kontingentsatser (aktiv, aktiv nedsat, studerende og passiv).



”Er det den rigtige vej at gå, at vi skal være SÅ store,” argumenterede Hanne Præst Pedersen, dbio-Hovedstaden, for sit forslag om at præge FTF’s kongres til at stemme nej til fusion.

Konklusionen blev, at det ikke er nødvendigt at ændre vedtægterne, da forløbet i Midtjylland viste, at det i en krisituation er muligt at få dispensation.

Kritisk tilgang til fusion af FTF og LO

dbio bør påvirke FTF’s kongres til at stemme nej til en fælles hovedorganisation med LO. Således et forslag stillet af Hanne Præst Pedersen fra dbio-Hovedstaden.

Forslagsstilleren var ikke mindst bekymret over, at tidsplanen for arbejdet med en eventuel sammenlægning ikke giver tid til en bred debat om fordele og farer. Blandt andet om, hvorvidt dbio må afgive mere magt til de store forbund.

Formand Bert Asbild:

”Jeg er enig i, at vi skal have diskussionen. Men det med at sammenlægge har vi med fordel prøvet før – med KTO, Sundhedskartellet og senest Forhandlingsfællesskabet. Der blev vores bekymringer gjort til skamme. Og det er faktisk i LO-forbundene, der er størst bekymring for at miste indflydelse,” sagde han og pointerede, at ”en splittet fagbevægelse er kun til gavn for arbejdsgiversiden”.

HB stillede et ændringsforslag om, at dbio fortsætter ”positivt, men kritisk med forarbejdet” med at afdekke mulighederne for en fælles hovedorganisation.

Martina Jürs ytrede en vis forbeholdenhed:

”Derfra hvor jeg arbejder som næstformand med det faglige, er det ikke nødvendigvis en fordel at komme med i en større organisation. Så jeg vil godt sætte en fed streg under kritisk i ændringsforlaget”.

Hanne Bonde, formand dbio-Syddjylland, påpegede, at der allerede er blevet lagt ”mere elastik ind i processen; det kommer ikke til at ske hu hej vilde dyr”, som hun formulerede det.

Forslagsstilleren var tilfreds med ændringsforslaget og især pointering af, at der vil blive arbejdet ”kritisk” med opgaven. Hun trak sit forslag, og ændringsforslaget blev stemt i hus.

Bedre støtte til kolleger i svære situationer

Gennemførelsen af skrappe spareplaner med truende fyringsrunder og en arbejdsdag, der i forvejen er præget af travlhed og stress, går ud over det psykiske arbejdsmiljø på mange laboratorier. dbio-Midtjylland



Formand Bert Asbild henviste til de gode erfaringer fra sammenlægningen af Sundhedskartellet og senest Forhandlingsfællesskabet, som argument for at fortsætte med forarbejdet til fusion af LO og FTF.

”Region Syddanmark planlægger at lægge al blodprøvetagning ud til rekvirenterne. Jeg er bekymret for kvaliteten”, sagde Trine Rasmussen, dbio-Syddanmark i et indlæg i debatten om en strategi for bioanalytikernes fremtidige opgaver.

”Vi vil gerne have, at det er bioanalytikerne selv og ikke andre faggrupper, som definerer vores forskning. Og så skal vi have afklaret, hvad bioanalytikerforskning er”, sagde Peter Böhm, dbio-Hovedstaden, som præsenterede Fagligt Udvalgs forslag om, at dbio skal arbejde for at fremme bioanalytikernes selvstændige forskning.

stillede forslag om at undersøge muligheden for regionalt at skaffe hjælp til hårdt ramte medlemmer eller hele medarbejdergrupper. Behovet og formen blev debatteret fra talerstolen, og forslaget endte med at blive vedtaget.

Hvem vil vi være? Hvad skal vi lave?

dbio skal også i den kommende kongresperiode have skarpt fokus på, hvilke opgaver bioanalytikere skal varetage i fremtiden. I alt fire forslag handlede således om, hvor og hvordan bioanalytikere skal arbejde de næste år, og de fandt massiv tilslutning blandt de delegerede.

To forslag – fra henholdsvis dbio-Hovedstaden og dbio-Midtjylland – efterspurgte dels en strategi for opgavevaretagelsen – med særlig henvisning til det ømme dilemma omkring ikke-autoriserede kolleger – dels en videreudvikling af indsatsen omkring ”Borgernær Bioanalytiker” samt bestræbelser på placering af bioanalytikere i forskningsrelaterede stillinger og helst med henblik på selvstændig bioanalytikerforskning. Et tredje forslag gik direkte på, at dbio skal arbejde for bioanalytikeres adgang til at bedrive selvstændig forskning.

Flere talere – blandt andre Hanne Bonde, formand for dbio-Syddanmark, der støttede det første forslag på vegne af Hovedbestyrelsen – henviste til det tidligere arbejde med at kortlægge bioanalytikernes kernefaglighed og professionsidentitet. Netop dette arbejde blev foreslået genoptaget i et senere dagsordenspunkt.

Forslaget om en strategi for den frem-



Pædagogisk Udviklingsgruppes forslag om en genoptagelse af arbejdet med bioanalytikernes professionsidentitet blev en af kongressens største ”stemmeslugere”. Ikke én stemte imod, og vedtagelsen fik som et af få forslag klapsalver med fra salen.

”Det er ikke et helt nyt professionsidentitetsprojekt, vi nu skal i gang med, men et øjebliksbillede. Vi skal afdække, hvor vores profession er lige nu – og hvor er de unge lige nu? Vi synes selv, at vi har flyttet os rigtig meget. Det kunne være rart at vide om det er ønsketænkning eller realitet?”, sagde næstformand Martina Jürs om forslaget fra Pædagogisk Udviklingsgruppe om at genoptage arbejdet med professionsidentitet.

tidige opgavevaretagelse berørte ikke direkte spørgsmålet omkring ikke-autoriserede medlemmers lavere lønindplacering. Det gjorde Helle Brinch fra dbio-Hovedstaden til gengæld:

”Jeg taler for alle laboranter i dbio, og vi skal behandles ordentligt, også når det gælder lønforhold. Jeg er stolt af at være medlem af dbio og har blandt andet været tillidsrepræsentant. Det er meget bedre, end da jeg var medlem af HK, hvor vi kun udgjorde en lille del af en meget stor fagforening,” sagde hun og efterlyste en lønstrategi, der tager højde for erfarne medarbejdere, der uden bioanalytikerbaggrund arbejder på samme niveau som autoriserede.

Også blodprøverne kom i spil; er de nu virkelig for alvor ved at glide bioanalytikerne af hænde?



Der er brug for national kvalitetskontrol af patientnære analyser

Hjerteblod: "Er det patienten, der er syg? Eller udstyret, der fejler noget?" Det haster med at få sat landsdækkende standarder for analysevirksomhed uden for laboratorierne. Det var en hel kongressal onsdag enige om

Danske Bioanalytikere skal arbejde for, at der oprettes et nationalt kvalitetsorgan for patientnært analyseudstyr – også kaldet POCT.

Fleere og flere analyser foretages uden for sygehuslaboratorierne, og kvaliteten af disse bør der være bedre og mere samlet styr på. Det er baggrunden for, at Danske Bioanalytikeres kongres onsdag enstemmigt vedtog et forslag om at arbejde "fokuseret på, at der etableres et nationalt kvalitetssikringsorgan for POCT (Point of Care Testing)".

Forslaget, der var stillet af dbio's faglige udvalg, blev begrundet med, at meget af det patientnære udstyr, der i disse år anvendes på sygehusenes kliniske afdelinger, hos de praktiserende læger, på plejehjem, i de nye kommunale sundhedscentre og i patienternes eget hjem ofte ikke håndteres eller tilses af bioanalytikere.

Analyseresultaterne kan derfor ofte ikke benyttes på tværs af sundhedsvæsenets sektorer. Et nationalt organ skal sikre, at der såvel ved indkøb af udstyr og reagenser som ved oplæring i anvendelsen og den løbende monitorering og kalibrering er indtænkt systematiseret kvalitetssikring.

Lad os gøre ligesom i Norge

"Vi ved godt, at der allerede foregår noget kvalitetssikring derude på sygehusene og i almen praksis. Men nu kommer kommunerne også med; vi vil have alt POCT-udstyr under et nationalt kvalitetssikringsorgan. Ligesom Noklus i Norge," lød det fra Toni Vittrup, der uddybede forslaget fra talerstolen.

Noklus – norsk kvalitetsforbedring av laboratorievirksomhet uten for sykehus – har eksisteret siden 1992 og er oprettet i samarbejde mellem den norske lægeförening, de norske kommuner og den norske sundhedsstyrelse. Der er der dog ingen bioingeniører med. Men det bør der være herhjemme, understregede Mette Thomsen, formand for dbio-Midtjylland:

"Det her er vores hjerteblod! Vi skal ikke vente på at blive budt op til dans. Vi kan jo se, hvordan POCT-udstyret allerede er begyndt at brede sig ud i hjemmene," sagde hun på kongressen.



"Vi vil have et dansk Noklus," sagde Toni Vittrup med henvisning til Norge, som har et nationalt kvalitetssikringsorgan for POCT.

De fleste afstemninger foregik elektronisk. Hver delegeret havde sin egen elektroniske "stemmemaskine", og resultatet blev fremvist på en storskærm i salen. En gang imellem syntes dirigenten Mariann Skovgaard dog, at den gode gammeldags metode skulle i brug. "Ja, jeg ved godt, at I helst vil stemme elektronisk! Men nu trænger I vist til at røre armene. Vi tager en håndsoprækning", beordrede hun.





”Jeg burde egentlig få en mønt ligesom i Folketinget, når man har været på talerstolen første gang,” sagde debutant Helle Brinch Hun har laborantbaggrund og var på kongres ikke mindst for at tale på vegne af sine kolleger, der heller ikke har bioanalytikerautorisation. Hun efterlyste senere i debatten en lønstrategi for gruppen. Og hun udtrykte heller ikke begejstring for præsentationen af det nye emblem, som også skiller autoriserede fra ikke-autoriserede.

”Mange bioanalytikere går heller ikke med det, de vælger det fra. Det var et punkt, jeg lovede at tage med,” sagde den delegerede fra dbio-Hovedstaden. Emblemet er ifølge dbio’s vedtægter forbeholdt autoriserede bioanalytikere. Næstformand Martina Jürs fremhævede fra talerstolen, at hvis vedtægterne skal ændres, så emblemet bliver for alle, kræver det at nogen stiller forslag om det på næste kongres, som afholdes i 2018.



PRIS TIL LABORATORIEFAGLIG DRIVKRAFT

Jens Peter Philipsen, bioanalytikerundersøger, Nordsjællands Hospital i Hillerød, har modtaget Danske Bioanalytikeres pris for sin særlige indsats for at styrke bioanalytikerfaget. Hæmatologien – læren om sygdomme i blodet – har i Jens Peter Philipsens lange karriere været et konstant omdrejningspunkt. Ud over hans funktion som faglig ekspert og inspirator for de studerende har han sikret efteruddannelse for bioanalytikere i hæmatologi af en meget høj kvalitet. Han har udviklet kurser, selv undervist og også selv skrevet kompendierne til undervisningen. Kompendier, som også er fast og flittigt brugt i landets sygehuslaboratorier.

Kvalitetssikring er et andet brændpunkt, og senest i år publicerede han og adjunkt Kirsten Vikkelsø Madsen en artikel om egen forskning i det anerkendte videnskabelige tidsskrift *The Scandinavian Journal of Clinical and Laboratory Investigation*. Konklusionen, at patienter med blodmangel risikerer at blive fejltestet, nåede vidt omkring. Jens Peter Philipsen satte nemlig spørgsmålstegn ved korrektheden af MCV-målinger på det traditionelt anvendte sygehusapparat.

Jens Peter Philipsen, der blev uddannet i 1975, er også en mand med sine meningers mod. I tidernes morgen, hvor mandlige bioanalytikere var et særsyn, og der ikke fandtes bukser til de hvide laborietkitler, demonstrerede han og hans mandlige kolleger ved at møde op på arbejde i korte kitler med bare aspargesben indenunder. De fik efterfølgende bevilget benklæderne.

Jens Peter Philipsen havde taget sin kone Bente Philipsen, som i øvrigt også er bioanalytiker, med til prisoverrækkelsen. Det var Jens Peters kolleger i udviklingsgruppen i Hæmatologi, som havde indstillet ham til dbio-prisen, som er på 13.500 kr., og som skal anvendes til at deltage i en faglig kongres, en studierejse eller lignende efter eget ønske.



”

Det har været en kanon rejse – et kvantespring. I kan være stolte af dbio. Pas på dbio og pas på jer selv”, lød ordene fra Jenny Heinrichs, som efter 32 års kontinuerligt arbejde i dbio’s hovedbestyrelse takkede af.

Fire tidligere medlemmer af hovedbestyrelsen fik tak fra formand Bert Asbild og klapsalver fra salen med på vejen, da de sagde farvel til arbejdet i dbio.

Fra venstre er det Conni Smith, dbio-Midtjylland, Jenny Heinrichs, tidligere næstformand i dbio-Sjælland, Solveig Dein Kjeldgaard, næstformand i dbio-Syddanmark og næstformand i dbio siden februar 2015, og Anne Sørensen, tidligere regionsformand i dbio-Sjælland.





DET NYE FORRETNINGSUDVALG

Der var blomster til dbio's nye næstformand, Katja Wienmann Bramm, og chokolade til formand Bert Asbild og næstformand Martina Jürs ved kongressens afslutning.

DEN NYE HOVEDBESTYRELSE

Bagest fra venstre: Merete Kjeldgaard, dbio-Nordjylland, Birgitte Scharff, regionsformand i dbio-Hovedstaden, Ane Marie Laursen, nyt bestyrelsesmedlem for dbio-Hovedstaden, Lotte Christensen, dbio-Hovedstaden, Martina Jürs, næstformand, Britta Mølgaard, regionsformand i dbio-Nordjylland, Hanne Bonde, regionsformand i dbio-Syddanmark, Karin Vestergaard, ny næstformand i dbio-Midtjylland, Bitten Kristensen, dbio-Midtjylland.

Nederst fra venstre: Dinah Sloth, dbio-Syddanmark, Anja Lykke Aakeson, ny regionsformand i dbio-Sjælland, Katja Wienmann Bramm, ny næstformand i dbio, Bert Asbild, formand, Jesper Rønn, dbio-Syddanmark, Mette Thomsen, regionsformand i dbio-Midtjylland, Carina Foldager, ny næstformand i dbio-Sjælland. Susan Maththiasen fra dbio-Hovedstaden var ikke til stede.



Helene Højgaard
// konsulent i dbio

Spørgsmål:

Jeg er blevet ansat i et 12-måneders vikariat, men nu har jeg fundet ud af, at jeg er gravid og skal på barsel ca. halvvejs i vikariatet. Hvilke rettigheder har jeg – og kan jeg blive opsagt, fordi jeg er blevet gravid?

Svar: Når du er tidsbegrænset ansat, har du fuldstændig de samme rettigheder som fastansatte, i den tid hvor du er ansat, og din arbejdsgiver kan ikke opsige dig med begrundelse i, at du er blevet gravid.

Hvilke rettigheder?

Blandt de rettigheder, du har, er retten til løn under fravær fra arbejdet for at gå til graviditetsundersøgelser, når fraværet er foreneligt med forholdene på arbejdspladsen. Herudover har du ret til orlov med eller uden løn før og efter fødslen på samme måde som en fastansat, i den tid ansættelsesforholdet varer.

Hvis du er ansat på det regionale område, har du fx ret til orlov med løn 8 uger før den forventede fødsel og i op til 20 uger efter fødslen.

Hvis du er ansat på det statslige område, har du ret til orlov med løn 6 uger før den forventede fødsel og i op til 20 uger efter fødslen.

Herudover vil du have ret til et antal ugers orlov med barselsdage eller uden løn, afhængigt af hvad den anden forælder holder af orlov.

Du har omvendt pligt til at underrette arbejdsgiver om graviditeten senest 3 måneder før den forventede fødsel og pligt til at varsle den konkrete orlov senest 8 uger efter fødslen.

Du kan læse mere om dine rettigheder ved graviditet og barsel på www.dbio.dk/job-og-loen

Graviditet er ikke saglig opsigelsesgrund

Hvis din arbejdsgiver opsiger dig, fordi du er blevet gravid, er det i strid med ligebehandlingslovens regler. Det gælder, uanset om din graviditet og barsel betyder, at du ikke kan arbejde i en stor del af den tid, vikariatet varer.

Det gælder også, selvom du allerede ved ansættelsen vidste, at du var gravid og måske ikke kan arbejde en stor del af vikariatet. Du har nemlig ikke pligt til at oplyse om en evt. graviditet under en jobsamtale, og en arbejdsgiver må ikke spørge, om du er gravid.

Hvis arbejdsgiveren alligevel opsiger dig, kan det koste ham dyrt.

Senest har Ligebehandlingsnævnet

således tilkendt en kvinde en godtgørelse på 3 måneders løn, fordi hendes kommende arbejdsgiver trak et tilbud om ansættelse tilbage, efter at vedkommende blev bekendt med, at kvinden var gravid, men inden hun var tiltrådt stillingen. Selv om graviditeten betød, at kvinden måtte gå på barsel undervejs i vikariatet, fandt Ligebehandlingsnævnet ikke, at det var en saglig grund til at trække tilbuddet om ansættelse tilbage.

Hvis du bliver opsagt, efter at du har tiltrådt stillingen, vil en opsigelse i strid med reglerne koste arbejdsgiver mellem 6 og 12 måneders løn i godtgørelse.

Hvad gør du, hvis du oplever forskelsbehandling?

Hvis du oplever at blive forskelsbehandlet i forbindelse med din graviditet og barsel, kan du altid kontakte din tillidsrepræsentant. Tillidsrepræsentanten kan inddrage FTR, regionsformanden eller dbio's sekretariat, hvis det er nødvendigt. ■

// LÆSERBREV

Kommentar til artiklen i dbio nr. 6+7/2015: "Falck dumper i blodprøvetagning"

Bioanalytikere som fagprofession er kendetegnet ved meget høj faglighed og ordentlighed. Det findes derfor uheldigt, at en intern og fortrolig rapport omkring mobilblodprøvetagning, udarbejdet i forbindelse med en politisk beslutning omkring den fremtidige ordning i Region Nordjylland, lækkes til pressen samt offentliggøres i dbio's fagblad uden en kommentar fra kilden.

Fra december 2013 til februar 2015 har der i Aalborg Kommune været kørt et samarbejdsprojekt vedr. mobilblodprøvetagning mellem Falcks Ambulancetjeneste, praktiserende læger og Klinisk Biokemi, Aalborg Universitetshospital (KB, Aalborg UH). Paramedicinerne har modtaget undervisning og er løbende blevet superviseret af bioanalytikere fra KB, Aalborg UH. Samarbejdet med paramedicinerne har i dagligdagen fungeret glimrende, og opgaven med blodprøvetagning ude hos borgeren er blevet løst på seriøs og tilfredsstillende vis.

Det er korrekt, at vi har registreret flere fejl, end vi normalt

ser, men dels er talmaterialet lille, og statistisk databehandling taknemmelig, og dels havde det nok ikke set specielt anderledes ud, hvis vi selv fra KB, Aalborg UH havde sendt personale i marken med tilsvarende erfaring. Vi finder det derfor uheldigt og ærgeligt, at dbio udstiller en anden faggruppe – i dette tilfælde paramedicinerne – som "dumpet".

KB, Aalborg UH ser frem til fortsat at have et tæt og godt samarbejde med Falcks Ambulancetjeneste med træning og supervision af paramedicinerne i forbindelse med mobilblodprøvetagningen i Hjørring og Morsø Kommune.

Specialeledelsen, Klinisk Biokemi

Annebirthe Bo Hansen, ledende overlæge, ph.d.

Birgitte Lüttge, koordinerende afsnitsledende bioanalytiker, MPBE

Klinik Diagnostik, Aalborg Universitetshospital



Det Grønlandske Sundhedsvæsen

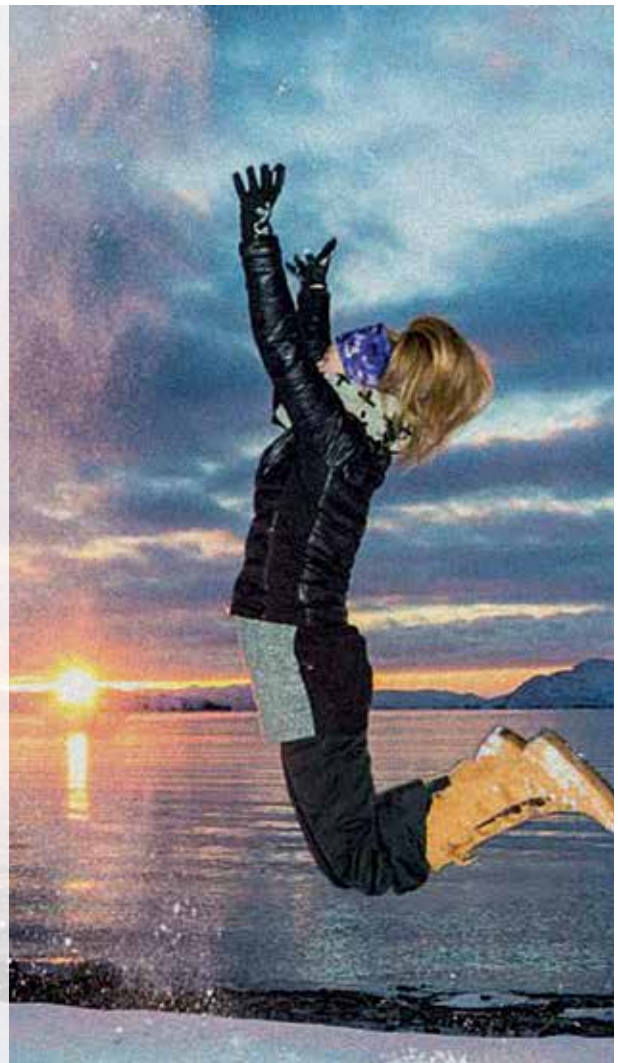
Kom til foredrag og hør om dine muligheder i Grønland!

Nu har du igen muligheden for at møde repræsentanter fra Det Grønlandske Sundhedsvæsen. Chef-sygeplejerske Ella Skifte, cheflæge Anne-Marie Ulrik og HR Peqqik vil være vært for en række aftensarrangementer i fire danske byer i november. Udover at høre om dine muligheder i Grønland kan du høre om Det Grønlandske Sundhedsvæsen, dets visioner og de udfordringer sundhedsvæsenet står overfor.

Arrangementerne kommer til at foregå 16.-19. nov. i Aalborg, Aarhus, Odense og København.

Arrangementerne er gratis men kræver tilmelding. Tilmeld dig og få oplysninger om steder, tider og program på www.gjob.dk ved at trykke på banneret "Info møde om Det Grønlandske Sundhedsvæsen".

► gjob.dk



Svar på læserbrev

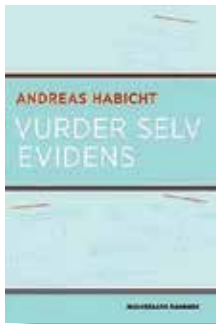
Tak for jeres læserbrev, som jeg som fagbladets redaktør gerne vil svare på. Artiklen i fagbladet er skrevet, efter at den politiske beslutning om at tilbageføre blodprøvetagningen til Klinisk Biokemisk Afdeling blev taget på baggrund af konklusionerne i rapporten. Artiklen citerer ingen kilder, men refererer beslutningen og baggrunden for den, nemlig rapportens konklusioner.

Redaktionen har i forløbet været i kontakt med samtlige implicerede parter i sagen, hvilket vi har dokumentation for. Ingen kilder har undsagt pointerne i rapporten, og vi imødekom et ønske om at udelade de økonomiske beregninger i rapporten, når vi offentliggjorde

den på dbio.dk. Jeg vil også gerne gøre opmærksom på, at fagbladets redaktion ikke har lækket rapporten til pressen, inden den politiske beslutning var taget. Artiklen og forløbet lever op til alle journalistiske kriterier for ordentlighed.

Hvad angår brugen af ordet "dumpet", er det efter min mening korrekt sprogbrug, når nogen mister en opgave ud fra kvalitetsvurderinger. Alternativt kunne overskriften have lydt: Falck mister blodprøvetagning til Klinisk Biokemisk Afdeling på grund af hensynet til den bedste kvalitet.

Med venlig hilsen Jytte Kristensen, redaktør



Vurder selv evidens

Andreas Habicht
Gyldendal Akademisk
95 sider
Pris vejl. 134,85-

BLIV BEDRE TIL AT VURDERE VIDENSKABELIGE ARTIKLER

Hovedvægten i bogen "Vurder selv evidens", ligger på evaluering af kliniske interventionsundersøgelser. Desuden omtales epidemiologiske og metaundersøgelser.

Forfatteren lover i sit forord, at bogen er skrevet i et almindeligt sprog, og at den giver alle en mulighed for at vurdere evidens af videnskabelige artikler på en enkel og systematisk måde.

Det må jeg sige, at bogen i den grad lever op til.

De fleste videnskabelige artikler er opbygget på samme måde, og bogen giver en anvisning på, hvordan man gennemgår og vurderer en artikels hovedpunkter på et almindeligt sprog.

Den hjælper til med at finde artiklens styrker og svagheder og med at give en vurdering af artiklens samlede evidens.

Den statistiske analyse, som ofte volder læseren problemer, gennemgås på en meget fin og forståelig vis.

Bogen indeholder et appendiks, hvor emnerne uddybes yderligere, hvis man har behov for det. Den har et par tjeklister til brug ved kritisk artikellæsning, et stikordsregister og indeholder en ordliste med hjælp til specielle ord og begreber, man kan støde på ved artikellæsning.

Bogen tilbyder et værktøj, som sætter læseren i stand til bedre at vurdere videnskabelige artikler.

Jeg kan varmt anbefale bogen til bioanalytikerstuderende, til bioanalytikerundervisere, som skal undervise i artikellæsning på modul 11, og til bioanalytikere i praksis, som synes, det er svært at læse og vurdere forskningsbaserede undersøgelser.

Anmeldt af

Susanne Rønn Jacobsen

bioanalytikerunderviser, Patologisk Institut, Aarhus Universitetshospital



Problembaseret læring (PBL) og projektarbejde ved de videregående uddannelser

Jette E. Holgaard,
Thomas Ryberg,
Nikolaj Stegeager,
Diana Stentoft og Anja Overgaard Thomassen
1. udgave (2014)
174 sider
Pris vejl. 259,-

RELEVANT OG INTERESSANT FOR UNDERVISERE

Til brug for kliniske undervisere, som skal vejlede bachelorprojekter, er denne bog en god mulighed for at få teoretisk baggrund for, hvorfor vi som bioanalytikere planlægger og udfører vores afsluttende projekter, som vi gør. Bachelorprojekter er, som udgangspunkt, problembaserede, og hvis man som underviser skal vejlede for første gang, er denne bog et rigtig godt opslagsværk i den henseende. Den kan være medvirkende til, at arbejdet bliver udført i en kronologisk rækkefølge, og samtidig sikre, at alle aspekter af projektet kommer med.

Bogen er inddelt i kapitler, som forklarer og beskriver de enkelte dele af et PBL.

Kapitlet "Problemer og problemformuleringer" giver en udmærket beskrivelse af, hvilke tanker man skal gøre sig, når en problemformulering og et problemfelt skal udformes.

Bogen indeholder også afsnit om, hvordan en gruppes arbejde organiseres, uddelegeres og evalueres, efterhånden som et projekt skrider frem, med forslag til, hvordan man kan detailplanlægge gruppens tid helt ned til de enkelte dage for at undgå for meget tidspres.

Der sættes fokus på vigtigheden af at få forventningsafstemt gruppens medlemmer hinanden imellem og med vejlederen. Således sikres det, at alle er enige om, hvordan gruppens arbejde og kommunikation med vejlederen skal forløbe. Bogen fremlægger fem grundlæggende spørgsmål, som gruppen skal have afklaret inden projektstart. Nogle af spørgsmålene er måske mindre relevante for bioanalytikerstuderende, mens andre er meget relevante.

Underviserens (vejlederens) mange roller bliver også beskrevet, diskuteret og sat i forhold til hinanden. Man indtager som klinisk vejleder bestemte roller til forskellige vejledningssituationer, og bogen præsenterer fire forskellige tilgange, som alle har sine fordele og ulemper, i forhold til hvordan man griber dette an. Disse vejlederroller kan anvendes, uanset hvilket niveau de studerende befinder sig på, og hvilken opgave de skal løse.

Endvidere belyses konflikthåndtering: Hvordan og hvorfor opstår der konflikter, hvordan behandles disse, og hvordan afsluttes konflikten, uden at det nødvendigvis nedbryder gruppen? Et godt og vigtigt afsnit. Metoden kan også anvendes i andre situationer, hvor der skal løses konflikter på en arbejdsplads.

Hensigtsmæssig anvendelse af it gøres anskuelig: Hvilke hjælpemidler skal gruppen anvende og hvordan? Om projektet er "digitalt eller digigtalt", som anføres i bogen, er overvejelser, en gruppe skal gøre sig, inden de digitale "hjælpemidler" fjerner fokus fra det, som er gruppens egentlige kerne. Der er eksempler på, hvilke internetbaserede tjenester man kan anvende, og hvad de kan bruges til.

Ydermere indeholder bogen et kapitel om evaluering og feedback. Da bogen handler om PBL, er det hovedsageligt til gruppens selvevalueringer – altså ikke så meget hvordan kliniske vejledere evaluerer praktikforløb sammen med de studerende. Men der er dog dele af afsnittet, som kunne omskrives til noget brugbart for os. Måden, man giver og modtager feedback på, er i hvert fald meget anvendelig. Man hører jo af og til, at man gerne må give "konstruktiv feedback", men hvordan og hvornår gør man det, og hvad er det?! Bogen kommer med sit bud på dette.

Afslutningsvis beskrives det, hvordan man kan anvende PBL i hverdagens arbejdsliv, og hvordan en medarbejder, som har stiftet bekendtskab med PBL, har nemt ved at indgå i tværfaglige teams (var der nogen, som sagde diagnostisk samarbejdspartner?). Samtidig kan man selv finde, planlægge og udføre en løsning på et konkret problem, fordi man har stiftet bekendtskab med PBL under uddannelsen. Om vi som bioanalytikere i hverdagen arbejder problemorienteret, ved jeg ikke, men bachelorstuderende gør i den periode, hvor de finder, planlægger og udfører deres forsøg til deres afsluttende projekt.

Min personlige holdning til bogen er, at dele af bogen er yderst interessante, nok især i min kapacitet som underviser, men som leder, bioanalytiker eller studerende ville jeg nok vælge en anden bog, hvis jeg skal beskæftige mig med de før omtalte "anvendelige dele" af bogen.

Anmeldt af

Lasse Jacobsen, bioanalytikerunderviser

Aalborg Universitetshospital

Klinisk Biokemi



DRIFTON

THE SCIENCE OF DISPENSING

Pumper og doseringsudstyr til laboratorier



10%

rabat indtil den
31.12.2015

Rabatkode:
DBIO10%

Drifton A/S

Avedøreholmen 84
DK-2650 Hvidovre
Tel. +45 3679 0000
info@drifton.dk

www.drifton.dk

EFTERUDDANNELSES- KATALOGET 2016



Danske Bioanalytikeres efteruddannelseskatalog 2016 udsendes sammen med fagbladet og kalender.

Du har fra slutningen af november mulighed for at tilmelde dig de mange spændende kurser.

Husk, når du tilmelder dig:

Tilmeld dig selv kurserne på www.dbio.dk/uddannelse-og-karriere/dbio-kurser.

Vi oplever desværre alt for ofte, at kursister ikke er blevet tilmeldt, når de overlader tilmeldingen til andre.

Er du offentligt ansat, skal du oplyse et GLN/EAN-nr. Nummeret får du oplyst hos din daglige leder.

Tjek, om dine personlige oplysninger hos os er korrekte, ved at logge dig ind på www.dbio.dk med brugernavn og password. Første gang du logger på vores hjemmeside, skal du bruge dit Nem-ID. Når du er logget ind, kan du under "Min profil" se, om vi har registreret de rigtige data på dig.

TIDLIGE TILMELDINGSFRISTER 2016.

Følgende kurser i det nye kursuskatalog har tilmeldingsfrist tidligt på året:

01/16 Kom godt i gang med akkreditering i praksis

Afholdes på Dalum Landbrugsskole, Odense
Tirsdag den 8. marts 2016
Tilmeldingsfrist: 11. januar 2016.

06/16 Hæmatologi – almen hæmatologi

Afholdes på Roskilde Sygehus
Onsdag den 6. april 2016
Tilmeldingsfrist: 1. marts 2016.

07/16 Hæmatologi – akutte leukæmier

Afholdes på Scandic Aarhus
Onsdag den 25. maj til fredag den 27. maj 2016
Tilmeldingsfrist: 18. marts 2016.

13/16 Temadag om bloddyrkning

Afholdes på Severin Kursuscenter, Middelfart
Onsdag den 27. april 2016
Tilmeldingsfrist: 26. februar 2016.

15/16 Få gang i forskning

Afholdes på Aarhus Universitetshospital
Tirsdag den 12. april 2016
Tilmeldingsfrist: 1. marts 2016.

21/16 Osteoporosetemadag nr. 14

Afholdes på Scandic, Hvidovre
Torsdag den 17. marts 2016
Tilmeldingsfrist: 20. januar 2016.

24/16 Whole brain – tankestile og kommunikation

Afholdes i København hos Danske Bioanalytikere
Torsdag den 28. april 2016
Tilmeldingsfrist: 11. marts 2016.

25/16 Læring eller belæring

Afholdes på Hornstrup Kursuscenter
Mandag den 23. maj til onsdag den 25. maj 2016
Tilmeldingsfrist: 18. marts 2016.

DU KAN TILMELDE DIG PÅ
WWW.DBIO.DK/UDDANNELSE-OG-KARRIERE/DBIO-KURSER



Medicinsk Kommunikation

Kaj Sparle Christensen, Søren Cold, Tove Hansen, Merete Jørgensen, Anette Fischer Pedersen og Birgitte Dahl Pedersen. FADL's forlag. 2. udgave 2015. 215 sider. Pris vejl. 359,95-

GOD BOG OM DEN SVÆRE KUNST AT KOMMUNIKERE

"Medicinsk kommunikation" anvendes som undervisningsmateriale for yngre medicinstuderende.

Inden jeg begyndte at læse i bogen, havde jeg en forventning om, at nu skulle jeg en gang for alle få helt styr på den "svære kommunikation". Det handler vel om at snakke? Snakke med patienten eller dennes pårørende. Lytte, høre dem udtrykke deres følelser, møde patienten der, hvor han eller hun er. Alle har en mening om, hvad kommunikation er. Det har jeg også om den gode, den dårlige og den svære kommunikation. Men er kommunikation virkelig så svært?

Bogen "Medicinsk kommunikation" er en bog, som tager fat på de mest anvendte kommunikationsområder i sundhedssystemet. Det er velkendte kommunikationsformer, men hvor indgangsvinklen til dem er udgangspunktet i samtaler mellem læge og patient. Og så er der kommunikation mellem læge og andre sundhedsfaglige grupper. Bogen starter med generel kommunikation, hvilke færdigheder besidder du i forvejen, og hvilken betydning har sproget. Herefter beskrives en del af de teknikker, som kan være relevante i forudsætningen for den gode kommunikation mellem læge og patient. Den afklarende, informative eller evidensbaserede motivationssamtale er blot nogle af de teknikker, som bogen belyser. Nogle af de teknikker, som jeg fandt yderst relevante for eksempelvis bioanalytikere, er blandt andet den interkulturelle kommunikation og emnet kommunikation med børn. Som bioanalytiker med nær patientkontakt er der jævnlig multikulturel kommunikation og i særdeleshed kontakt med børn. Det er ikke kun barnet, der skal kommunikeres med, men også forældrene. Og

så er børn ikke bare børn. Derfor er afsnittet også delt op i aldersgrupper for børn. Her er gode redskaber at hente for dem, som måtte have brug for det.

Bogen er bygget op med en teori og herefter små cases til hver lille kommunikationsdel. De fleste af eksemplerne kommenteres i teksten af forfatteren. Dette giver en meget god afrunding på de forskellige cases. Da læseren efter teoridelen må føle sig rigtig godt rustet til ny kommunikation, bliver man ved eksemplerne kastet ud i nye aspekter af forskellige kommunikationsformer inden for det samme felt. Alle kapitler afsluttes fint med enten et resumé eller en konklusion efterfulgt af en lille litteraturliste. Dette gør bogen meget overskuelig.

Alle mestrer kommunikation på hver deres måde. Nogle med succes og andre med plads til forbedring. Det vigtigste her er, at afsender og modtager forstår hinanden. Med denne bog er der i hvert fald forudsætninger for og meget relevante redskaber for personale ansat i sundhedsvæsenet til at beherske god kommunikation.

Kommunikation er svært. Det må jeg jo sande efter at have læst bogen. Det er stadig individuelt, hvordan vi bruger kommunikationsteknikkerne, men efter at have læst bogen er jeg bedre rustet. Jeg kan tage dele med til min egen hverdag som ansat i praksis, hvor jeg har en del patientkontakt.

En god bog også for andre sundhedsfaglige grupper.

Anmeldt af Rikke Ipsen
bioanalytiker
Lægehuset Ellemarken



Læring

Knud Illeris: 3. udgave Samfundslitteratur 338 sider Pris vejl. 299,00

GIVER ET BREDERE PERSPEKTIV PÅ LÆRING

Knud Illeris er født den 7. marts 1939 og har arbejdet med læring siden slutningen af 1960'erne. Han er forfatter til en lang række af bøger bl.a. omhandlerende læringsprocesser og læringsbarrierer. Han har i sin lange karriere bl.a. været professor i uddannelsesforskning og forskningsleder ved Learning Lab Denmark og er i dag konsulent i eget firma.

Menneskelig mangfoldighed er et vigtigt tema for Knud Illeris, og det er da også et gennemgående begreb hele bogen igennem. Han påpeger, at modeller, der illustrerer læring, kan være nyttige, men at de oftest også er en forenkling af virkeligheden. Læring har ifølge Illeris ingen grænser, men begrænses tit til, at uddannelse er lig med læring. Han opfatter læring som et samspil mellem individet, dets materielle og sociale omgivelser samt en indre psykisk tilegnelsesproces.

I takt med at vi er gået fra at være en velfærdsstat til at være en konkurrencestat, er der sket en nedprioritering, i forhold til hvad der fremmer hensigtsmæssig og brugbar læring samt personlig udvikling. Uddannelses-

politik udformes med udgangspunkt i økonomiske rationale og beregningsmetoder og kommer til at handle mere om, hvor mange der uddannes, og at de lærer så meget som muligt, end det handler om kvaliteten af selve læringsprocessen. Hvad der er meget kontrastfyldt, er så, at de kompetencer, der efterspørges på arbejdsmarkedet i dag, netop er personlige kompetencer og ikke kompetencer, der kan måles på i fx en eksamenssituation eller anden form for test.

Det er ikke muligt at hive et centralt budskab ud af bogen, og jeg tror heller ikke, det er meningen. Jeg mener, at Knud Illeris formår at italesætte alle de nuancer, der er forbundet med læring. Det bliver tydeligere og tydeligere, jo længere man kommer ind i bogen, at han netop gør alt for at inddrage alt, der findes om mennesket og læring, han forholder sig kritisk til de anvendte teorier, inddrager det sociale, udviklingsmæssige og psykiske aspekt, viser at alt er i spil – selv de ting, vi slet ikke er i stand til at sætte ord på. Mennesker er unikke, ikke to er ens, alt, der befinder sig i mennesket og om-



Teknologiforståelse

Hvordan kan man forbedre en praksis og menneske-maskine relation i hverdagen. Ved Cathrine Hasse, professor ved Danmarks Pædagogiske Universitetsskole Aarhus Universitet.

Cathrine Hasse er forfatter til flere artikler omkring teknologien og relationerne mellem mennesker og maskine i sundheds-professionerne.

Hvis der er andre med særlig interesse i dette felt på jeres afdeling, så må I gerne give invitationen til dem

TID: Mandag den 16. november 2015

Kl. 9.00 – 11.00

(morgenmad fra kl. 8.30)

STED: Kulturstation Vanløse, Frode Jakobsens Plads 4, 1. sal 2720 Vanløse

Indgangen er på venstre side af bygningen – mod S-tog stationen

P-kælder under bygningen indkørsel fra Lindehøjen.

Max 3-timers parkering. Direkte adgang fra p-kælder til kulturhuset via elevator

TILMELDING skal ske på hjemmesiden <http://www.dbio.dk/Regioner/dbio-hovedstaden> under menupunktet

”Medlemsarrangementer” - klik også her www.dbio.dk/Regioner/dbio-hovedstaden/medlemsarrangementer/Sider/side.aspx

”Medlemsarrangementer” - klik også her www.dbio.dk/Regioner/dbio-hovedstaden/medlemsarrangementer/Sider/side.aspx

”Medlemsarrangementer” - klik også her www.dbio.dk/Regioner/dbio-hovedstaden/medlemsarrangementer/Sider/side.aspx

Tilmeldingsfristen er senest den 8.11.2015

kring mennesket, er i konstant bevægelse, så det eneste, der reelt kan gøres, er at finde den vej til læring, der rammer bredest, vel vidende at alle alligevel vil ende ud med hver deres forståelse, og nogen helt uden. Han kommer også ind på nogle af de barrierer, der kan være for læring, og hvordan de i sidste ende også kan føre til læring.

”Læring” er en bog for alle, for i sidste ende vedrører læring os alle, men bogen kan være særligt relevant for undervisere, der ønsker at se læring i et bredere perspektiv, også bredere end det, der er defineret i studieordninger og i målsætninger i uddannelser. Undervisere, der er åbne over for, at læring rækker længere ud end det rum, de er til stede i lige nu og her.

Det eneste, der skammer bogen lidt, er forfatterens gentagne referencer til emner, han har været inde på eller vil komme ind på senere. Jeg synes, at det forstyrrer læsningen.

Anmeldt af

Anne Bonde Jensen

bioanalytikerunderviser

Region Sjælland/Sygehus Syd

Klinisk Mikrobiologisk afdeling



Når kroppen siger stop

PROGRAM:

16.30 Velkomst

16.35 Funktionelle lidelser – Hvad ved vi, og hvad kan vi gøre?

Ved Morten Jakobsen, speciallæge i almen medicin og ekstern konsulent ved Forskningsklinikken for funktionelle lidelser

17.35 Arbejdsbetingede lidelser/gener i forhold til det fysiske arbejdsmiljø

Ved Tine Steen R. Erichsen, overlæge, Ph.d., Bispebjerg Hospital

18.05 Hvad gør dbio for dit arbejdsmiljø – og når skaden er sket.

Ved Katja Wienmann Bramm, næstformand og Helene Højgaard, arbejdsskadekonsulent, Danske Bioanalytikere (dbio)

I spisepausen vil dbio have en stand, hvor du kan møde Katja og Helene.

18.35 Spisepause. Der serveres sandwich samt diverse vand

19.15 Søvn og dens betydning for helbredet

Ved Poul Jennum, klinisk professor, overlæge, Rigshospitalet

20.00 Stress og det psykosociale arbejdsmiljø

Ved Jesper Kristiansen, seniorforsker ved Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA)

20.55 Afslutning

Fra kl. 16 vil der være kaffe/te, vand og frugt.

TID: Onsdag den 25. november 2015 kl. 16.30-21.00

STED: Bispebjerg Hospitals Uddannelsescenter, indgang 50 Tuborgvej 235/Bispebjerg Bakke 23

TILMELDING: Senest onsdag den 18.11.2015 på hjemmesiden www.dbio.dk/hovedstaden/medlemsarrangementer/

FIND DIT NYE JOB PÅ NETTET

Flere annoncører vælger kun at bringe deres stillingsannoncer på vores hjemmeside. Da annoncerne lægges på nettet hurtigt efter modtagelsen, kan det være en god idé også at søge efter jobbet på vores hjemmeside

www.dbio.dk

Dit laboratorium

behøver ikke være større end det her

Ved du at vi i dag kan levere alle disse real-time PCR analyser på én og samme platform?



Og:

- At vi kan levere op til 100 real-time PCR svar i timen.
- At STAT funktionen, for at prioritere akutte prøver nu er tilgængelig for molekylære test.
- At du ikke længere behøver at samle prøver sammen for at komme i gang, men man kan starte fra 1 til 80 prøver efterhånden som de ankommer til laboratoriet.
- At arbejdsgangen i laboratoriet kan forenkles betydeligt.
- At denne robotteknik ikke kræver et PCR laboratorium.
- At risikoen for kontaminering i princippet kan reduceres til nul med vores system.