

danske 05/14 bio analytikere



Forskning i fedme

// side 08

**Kandidatuddannelse i
bioanalyse (så småt)
på vej. Omsider.**

// side 22

Akutlæge: Byd nu ind!

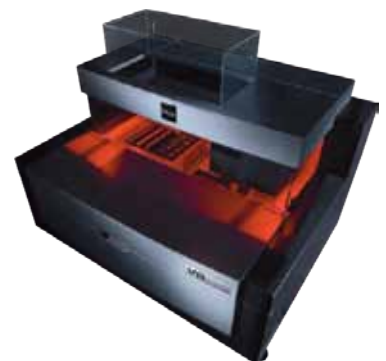
// side 24

Høj kvalitet til høje krav

Nordic Biolabs er distributør for over 40 leverandører i hele Norden indenfor life-science. Vi er den fortrukne samarbejdspartner for mange virksomheder og offentlige institutioner, der kommunikerer med vores danske medarbejdere i både kundeservice og salg.

Vi har bl.a. produkter indenfor:

- Epigenetik, DNA & RNA oprensning - Kits, spin kolonner, enzymer, prøve opsamling og stabilisering heraf. Desuden har vi PCR-kits til specifikke NGS platforme.
- Proteomics - Kits og reagenser, der hjælper dig med at identificere og forstå proteiner.
- Kapillær elektroforese - Helena´s V8 kapillær elektroforese udstyr er top moderne, som kan analysere serum, urin, ID, CDT og Hb-IEF. Let bufferskifte. Har også buffer til IgD & IgE, automatisk service-program og nedlukning.
- Blodtypeserologi - Automation, reagenser, gelkort, søjleagglutination, mikrotiter.
- Handsker - Laboratoriehandsker med høj beskyttelse, der overholder alle gældende regler/guidelines. God komfort og gribeevne.
- Køleskabe og fryserne - Labcold´s produkter er af høj kvalitet. Findes i grupperne vaccine-, laboratorie- og blodbanks køl og frys. Fås også som gnistfrie og komplet double kølesystem.
- Og meget mere - Se vores hjemmeside - www.nordicbiolabs.dk



 **nordic biolabs**

Bioanalytikerens dag 2014 i Aarhus

Ny tradition i Aarhus trak fulde huse
// side 26



Fedme: En flergradsligning med mange ubekendte

Bioanalytikere er central faggruppe i forskningen i krop og kost
// side 08



MINITEMA:
TR under pres

"Man bliver måske mere brandslukker"

Efter indførelse af ny ledelsesstruktur kan fællestillidsrepræsentant Jesper Rønn ikke længere nå at tage problemerne i opløbet
// side 13

- 06 dbio noter
- 08 Fedme: En flergradsligning med mange ubekendte
- 12 **Minitema:** TR under pres
- 12 Markant færre suppleanter
- 13 "Man bliver måske mere brandslukker"
- 16 **Fagligt**
Substitution af xylen til præparering af hjernevæv
Bachelorprojekt viser, at det sundhedsskadelige xylen kan erstattes uden fald i kvalitet
- 20 Modul 5 kan ikke undværes
- 22 Kandidatuddannelse i bioanalyse på vej
- 23 Uddelinger fra bioanalytikernes fond
- 24 Bioanalytikere uddannes til at være i front
Faggruppens potentiale skal udnyttes i akutafdeling
- 26 Bioanalytikerens dag 2014 i Aarhus
- 28 Tips til autentisk kommunikation
dbio-ledere lærte at fortælle den gode historie på årets Lederforum
- 30 Nyt fra Hovedbestyrelsen
- 32 Cancercellernes vej fra Aarhus til rummet
- 33 Spørg dbio
- 34 Lokalnyt og aktiviteter

dbio NR. 5
2. maj 2014
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 Søren Kjeldgaard

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

DESIGN, PRODUKTION OG TRYK
Datagraf Communications
Trykt på Miljøpapir

OPLAG 6.800
Udkommer 11 gange årligt

Tilsluttet Dansk Fagpresseforening og Fagpressens Medie Kontrol.

Artikler i "danske bioanalytikere" dækker ikke nødvendigvis redaktionen/ Danske Bioanalytikeres synspunkter. Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse, dog ikke i erhvervsmæssig 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. 6/7 udkommer 31. maj
frist: 12. maj 2014
Nr. 8 udkommer 1. august
frist: 15. juli 2014
Nr. 9 udkommer 29. august
frist: 12. august 2014

Få mere sul på pensionen...



I 2014 får du

7,6%
i rente

Se hvilken forskel en supplerende
pensionsopsparing kan gøre
www.pka.dk/mer

pka



Sammen giver
vi mere tilbage

KAMMERATER !!!



// LEDER

Her omkring 1. maj bliver jeg nødt til at tale med en lidt mere indtrængende stemmeføring end normalt; der er nemlig en udvikling i gang ude på sygehusene, som vi skal være meget på vagt over for.

Det gælder indholdet og rækkevidden af den funktion, der om nogen udgør kernen i fagbevægelsen. Vores tillidsvalgte.

De seneste årtiers nedlæggelser af sygehuse og sammenlægninger af afdelinger hen over geografiske afstande og specialer har haft den effekt, at der er blevet færre tillidsrepræsentanter, der har deres daglige gang mellem kollegerne på afdelingsniveau. På den anden side er der blevet dobbelt så mange fællestillidsrepræsentanter, der nok sidder med i de vigtige udvalg, hvor magten forvaltes og beslutninger forberedes, men som også skal være til rådighed for mange flere kolleger, på mange flere afdelinger, på mange flere adresser. Tidligere afdelinger er typisk blevet lagt sammen i "centre", under én ledelse. Fra ledelsesmæssigt hold tolker man Ramme-aftalen sådan: Én ledelse = én tillidsrepræsentant.

Som I kan læse det her i bladet, har forhandlerne fra Danske Regioner ved de to seneste overenskomstforhandlinger netop stillet krav om færre tillidsrepræsentanter og færre suppleanter; med andre ord færre medarbejdere, der nyder den beskyttelse, funktionen sikrer. Det krav møder vi uden tvivl igen i 2015.

Det er, mener jeg, en underminering af et system, der i over hundred år har sikret en rimelig grad af medarbejderindflydelse og dermed ro og fremdrift på danske arbejdspladser. Tanken om en professionalisering af funktionen kan såmænd være besnærende nok; man skal være rustet til tænderne for at matche arbejdsgiverne på den anden side af mødebordet. Men ingen kan være tjent med, at vi tager repræsentanter fra de medarbejdere, det hele drejer sig om. Heller ikke sygehusledelserne.

De tillidsvalgte er med til at tage misforståelser i opløbet. Bilægge konflikter, før de eskalerer. Tage hånd om sårbare kolleger, inden de falder. De ved, hvor skoen trykker. Den førstehåndsviden og den praktiske indsats i hverdagen kan sygehusledelserne ganske enkelt ikke undvære. Det er ikke mindre af den slags, der er brug for på moderne arbejdspladser. Det er snarere mere.

Og vi kan heller ikke undvære dem; vores "kammerater" i helt gammeldags, solidarisk fagforenings forstand.

Man får simpelthen bedre, mere fleksible arbejdspladser med højere produktivitet og lavere sygefravær, når medarbejderne ser sig ordentligt repræsenteret.

Det skal vi alle kæmpe for.

Kære kolleger. God 1. maj!

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

Af Bert Asbild, formand for Danske Bioanalytikere

SAGT OM NEW GENERATION SEQUENCING

»Forskellen mellem sangersekventering og NGS er som forskellen mellem at købe en lille og en stor bog til samme pris. Der står mere i den store bog, men det tager også længere tid at læse den og ikke mindst at finde alle stavfejlene,« siger Morten Dunø, laboratorieleder på Molekylærgenetisk Laboratorium, Rigshospitalet.

Kilde: Ingeniøren



BLODPRØVE AFSLØRER HJERNERYSTELSE

En nyudviklet blodprøveteknik kan inden for en time afgøre, om en person har fået hjernerystelse. Blodprøven kan også afsløre, hvor alvorlig hjernerystelsen er og samtidig forudsige, hvor lang tid det vil tage, før hjernen er restitueret igen. Det skriver Magasinet Arbejdsmiljø.

Bag udviklingen af den nye teknik står et team af forskere fra det svenske Sahlgrenska Akademi og Luleå Universitet under ledelse af hjerneforskerne og professorerne Henrik Zetterberg, Sahlgrenska og Yelverton Tegner, Luleå Universitet.

Teknikken måler på nervecelleproteinet tau. Alene i sidste halvdel af ishockeysæsonen hos de 12 klubber i den svenske liga var der 35 tilfælde af hjernerystelse blandt 288 spillere. Det ved man med sikkerhed, fordi forskerne overvågede spillerne intensivt i forbindelse med deres projekt.

Før sæsonen blev to teams målt for tau, og i løbet af sæsonen fik spillere med hjernerystelse taget blodprøver med hurtige mellemrum. Ud fra koncentrationen af tau kunne man efter en time konstatere, om der var hjernerystelse og med stor sandsynlighed forudsige, hvornår den var lægt. Dermed har man større sikkerhed for at kunne løbe på banen igen eller gå på arbejde uden hjernerystelse.

JAMA Neurology, online: Blood Biomarkers for Brain Injury in Concussed Professional Ice Hockey Players

BLODPRØVE SPORER ALZHEIMER FØR KLINISKE SYMPTOMER

Ved at analysere forekomsten af fedtstoffer i blodet har amerikanske forskere udviklet en metode, der ser ud til at kunne forudsige hvem, der indenfor to til tre år vil få symptomer på Alzheimers sygdom. Metoden skal afprøves i større skala, før man ved, om den kan anvendes i praksis. I et fremadrettet forløbsstudie fulgte forskerne en gruppe på 525 hjemmeboende ældre. 46 deltagere havde allerede hukommelsesbesvær uden demens (amnestisk mild cognitive impairment; aMCI) eller Alzheimers sygdom i let grad, mens flertallet var kognitivt friske.

I løbet af studiets fem år udviklede yderligere 28 deltagere aMCI eller let Alzheimer. Deltagerne blev undersøgt en gang årligt med blodprøver og neuropsykologiske tests.

Ved at undersøge forekomsten af metabolitter fra bestemte lipider i blodet og sammenligne deltagere, der udviklede aMCI eller let Alzheimer med deltagere, der forblev kognitivt intakte, fandt forskerne frem til 10 lipider, der kunne skelne mellem de to grupper.

Sættet af lipidbaserede biomarkører blev efterfølgende afprøvet på 53 deltagere med aMCI eller let Alzheimers sygdom og 53 raske kontrolpersoner matchet på alder, køn og uddannelse.

I valideringsfasen kunne biomarkørerne identificere 90 % af deltagerne korrekt. Dvs. at det i ni ud af ti tilfælde var muligt at forudsige om en deltager ville udvikle symptomer på Alzheimer inden for to til tre år eller forblive rask.

Mapstone M, Cheema AK, Fiandaca MS, Zhong X, Mhyre TR, Federoff HJ. Plasma phospholipids identify antecedent memory impairment in older adults. Nature Medicine. Marts 2014

NY ULTRALYDSMETODE KAN FORUDSIGE BLODPROPPER I HJERTET OG HJERNEN

Et studie med en ny ultralydbaseret skanningsteknik viser, at skanning af halspulsårerne kan afsløre, hvem der er i høj risiko for at blive ramt af en blodprop. Ved skanningen undersøger man patienten for åreforkalkning, som er skyld i langt de fleste blodpropper.

Ved American College of Cardiology, et af verdens største møder for hjertespecialister, der netop er afholdt i Washington, blev resultaterne af undersøgelsen fremlagt. Næsten 6.000 amerikanere deltog og blev i årene fra 2009-2010 undersøgt med bl.a. ultralydsskanning af halspulsårerne og CT-skanning af hjertet. Herefter blev de fulgt for at undersøge, hvem der fik blodpropper og andre hjertekarsygdomme.

Professor og klinikchef Henrik Sillesen fra Karkirurgisk Klinik på Rigshospitalet har gennemført og analyseret alle ultralydsskanningerne. Han fortæller: "Ved at skanne begge halspulsårer og beregne et mål for hvor meget åreforkalkning, der var til stede, kunne vi vise, at dem der havde meget åreforkalkning havde tre gange så stor risiko for at udvikle hjertekarsygdom i form af blodprop, behov for hjerteoperation, m.v., som dem der havde årer uden tegn på åreforkalkning. Selv personer med kun moderate mængder af åreforkalkning havde mere end dobbelt så stor risiko som dem med normale årer".

Ultralydsmetoden viste sig at være lige så god som hjerte-CT skanningen, som ellers hidtil har været betragtet som den bedste metode.



Bud efter dbio i kittel-sag

Der var bud efter dbio i sagen om de to bioanalytikere på Hvidovre Hospital, som risikerer fyring, fordi de ikke vil bære kittel med korte ærmer af religiøse årsager. Korte ærmer er påkrævet på grund af smittefare.

Formand Bert Asbild var flere gange i pressen i weekenden den 5. – 6. april, hvor sagen for alvor blev omtalt i medierne. Han udtalte sig både til Ritzaus Bureau, TV2.dk, politiken.dk og DRs TV-avis.

Der var ligeledes bud efter Hovedstadens regionsformand Birgitte Scharff fra både dr.dk og radioavisen.

Sagen fik også mange til tasterne i dbio's facebook-gruppe, hvor der blev sat debatrekord med hele 118 kommenta-

rer på en enkelt tråd. Aktiviteten førte også til en generel debat om arbejdsbeklædning som bioanalytiker.

Trods den ulykkelige sag er dbio's holdning, at hygiejnen og patienternes sikkerhed kommer i første række. Og derfor er bioanalytikere nødt til at bære uniform med korte ærmer.

I uddannelserne lægges der allerede vægt på at informere om de strenge krav, der stilles til hygiejne, når man arbejder som bioanalytiker. Men sagen understreger, at det er meget vigtigt tidligt i uddannelsesforløbet at informere unge med anden etnisk herkomst end dansk om kravene til beklædning.

-kgj



Fagbladet vil senere følge op på sagen

Læs også dbio's holdning om arbejdsbeklædning på www.dbio.dk – Det mener dbio – Arbejdsmiljø – dbio siger korte ærmer i kitlen

Artiklerne, hvor formand Bert Asbild er citeret, kan læses på:

Politiken.dk: *Bioanalytikernes formand: Hygiejne står over religion*

TV2.dk: *Hospital: Hængende ærmer overfører smitte*

Artikel, hvor regionsformand Birgitte Scharff blev interviewet, kan læses på: Dr.dk: *Fagforeningsformand: Hygiejne står over religiøs praksis*

Derudover er der blandt andet skrevet følgende nyheder om sagen: Kristeligt Dagblad: *Hospitalsansatte risikerer fyring for religiøs praksis* TV2.dk: *Nægter uniform med korte ærmer pga. religion*

”



Det er egentlig ikke særlig svært at tabe sig. Men vi ved ikke ret meget om, hvordan man vedligeholder et vægttab



Afdeling for Ernæring, Motion og Sport har to respirationskamre, som fungerer som isolationsceller. Søren Andresen får om kort tid som endnu en opgave at stå for teknikken i de to kamre.

FEDME:

En flergradsligning med mange ubekendte

Krop og kost er emner, der forskes intenst i i disse årtier. På Afdeling for Ernæring, Motion og Sport på Københavns Universitet er Søren Andresen og hans bioanalytikerkolleger en central faggruppe, når der skal vejes, måles, analyseres og valideres

”O.K., Kim, vi ses om tre uger.” Bioanalytiker Søren Andresen har netop tappet hele syv glas på Kim Ottesen. Nu lægger han grejet fra sig, smiler og giver hånd. I løbet af 0-komma-fem er den frivillige forsøgsperson, der lige har taget sig en lille formiddag-timeout, på benene igen og på vej tilbage på sit job; bygningsnedkerlærling Ottesen, far til to – som det fremgår af et par smukt svungne tatoveringer med henholdsvis et ”Casper” og et ”Camilla” på hver sin underarm – deltager i et kostforsøg på Københavns Universitet. Det indebærer, at han møder op til ni blodprøvetagninger med tre ugers mellemrum. Han er en af indtil videre 21 inkluderede forsøgspersoner, hvis blodprøver skal analyseres for at måle et helt batteri af parametre for stofskiftet; glukose, insulin, kolesterol, lipider med flere undergrupper, glycerol, CPR, frie fede syrer samt ikke mindst FIAF, som har lånt navn til forsøget. FIAF er et protein, og forkortelsen står for Fasting Induced Adipose Factor. Også kendt som Angiopoietin-like 4 protein.

Kost-koden ikke knækket endnu

FIAF-forsøget, som Søren Andresen netop er blevet tilknyttet, går ud på at teste tre kosttyper med forskellig fordeling af fedt, protein og kulhydrater over for hinanden. Og det er bare et enkelt af mange sideløbende danske og flernationale projekter, der skal skaffe forskerne mere eksakt og anvendelig viden om, hvordan kosten virker på den menneskelige organisme.

Det humane stofskifte er nemlig stadig en hyperkompliceret flergradsligning med adskillige ubekendte. Over tid har der ganske vist været fremført mange skråsikre postulater, halvbagte hypoteser og kvasi-religiøse bud på, hvad vi

bør indtage af fødemidler for at holde os raske, vitale og slanke gennem et helt liv. Afsenderne har været såvel forskere som aktører med forskellige former for kommercielle interesser. Nogle gange har der endda været en uigennemsigtig interessesammenblanding af videnskab og forretning. Og man undgår ikke helt at nævne lederen af netop dette institut, professor Arne Astrup, der var en – blandt et flertal af forskere – der i 1980'erne var af den faste overbevisning, at man kun kunne blive fed ved at indtage fedt i sin kost. Hans promovering af et stort indtag af kulhydrater, og såmænd også en frikendelse af sukker i ren, flydende form – blandt andet som sodavand – har han måttet høre en del for siden. Ikke mindst fordi hans forskning var støttet af sukkerproducenten Danisco. Han var i den forbindelse under anklage for at have trukket udgivelsen af forskningsdata, der modbeviste tidens visdom, ud i flere år.

I dag erkender Astrup sammen med stort set alle sine forskerkolleger på verdensplan, at billedet er langt mere komplekst. I dag er der blandt andet kommet et større positivt fokus på vigtigheden af fedt- og proteinindholdet i kosten. Ligesom det såkaldte glykæmiske indeks – tidligere en forkæret størrelse – er kommet, delvis, ind i varmen som et udtryk for, hvordan kulhydratholdige fødemidler påvirker blodsukkerstigningen.

Brug for bioanalytikere

Søren Andresen regner heller ikke med, at han selv bliver arbejdsløs lige med det første. Siden 2005, hvor han blev ansat på Københavns Universitet på en afdeling under det, der dengang hed Den Kongelige Veterinære Landbohøjskole, har der været en støt stigende opmærksomhed omkring kostens betydning for vores helbred og velbefindende i brede-



Søren Andresen med nogle af de køletasker, som udleveres til forsøgspersoner. I taskerne kan de opsamle urin over flere dage.



En "ventilated hood" bruges, når en persons basale stofskifte skal måles.

ste forstand. Rent konkret kan det aflæses på antallet af bioanalytikere på det institut, der i dag, på internationalsk, hedder Department for Nutrition, Exercise and Sports. Da Andresen fik job her, var der 6-7 bioanalytikere tilknyttet forskellige projekter. I dag er tallet oppe på 15.

"Jeg føler, at der er megen respekt omkring dét, vi kan bidrage med; vores sundhedsfaglige baggrund og vores erfaringer med patientkontakt. Vi har indimellem haft de dér kampe om, hvorvidt der skal ansættes laboranter eller ej. De er jo billigere, og nogle af forskerne mener, at man godt kan spare på udgifterne til tap'ere (det teknisk-administrative personale, red.). Men den diskussion bliver hurtigt lagt ned igen," forklarer Søren Andresen.

Hans egen kontrakt lyder på såkaldt "tidsubegrænset ansættelse", og han oplever ikke problemer med at forhandle sig til kvalifikations- og funktionstillæg.

Søren Andresen har da heller ikke fortrudt, at han for godt otte år siden forlod en arbejdsplads, der var ramt af struktur-brok; han var selv teamleder i en ny

organisering af Afdeling for Klinisk Biokemi på Hvidovre Hospital og kunne godt leve med de nye måder. Men da han opdagede, hvor meget faste rutiner åbenbart betød for mange af hans kolleger, gjorde han op med sig selv, at det måske også var på tide for ham selv at rykke videre.

At sige til - og fra

"Her er det sådan, at hvis du er god til noget og synes, at du har noget at byde ind med, så bliver det også efterspurgt. Det kræver, at du så også selv er fleksibel i forhold til de forskellige arbejdsopgaver. Dét gør arbejdet her meget varieret, og det kan jeg godt lide," siger han.

Bioanalytikernes kerneopgave er at tage og analysere blodprøver og foretage analyser på andet humant prøvemateriale – urin, fæces, spyt og udåndingsluft – i forbindelse med måling af forsøgspersoners stofskifte.

"Men jeg hjælper for eksempel også vip'erne (det videnskabelige personale, red.) med at udfærdige procedurebeskrivelser og opstille budgetter til laborato-

riedelen af et forskningsprojekt. Jeg oplever ofte, at jeg bliver spurgt til råds. Og når vi går i laboratoriet med vores ph.d.-studerende, er de ikke i tvivl om, hvem der har erfaringen og ekspertisen. Hvis jeg siger, at noget laboratoriearbejde ikke er i orden, bliver det lavet om," fastslår han.

Og han fortæller om en episode for ikke længe siden, hvor han og hans kolleger blev nødt til at sige fra over for en professor i biokemi, der mente, at professoren selv var i stand til at udtage fedt-biopsier på de frivillige forsøgsdeltagere.

"Han var ikke vant til at arbejde sterilt og havde i øvrigt ikke nogen sundhedsfaglig indsigt. Det gik slet, slet ikke. Nu har vi fået gennemført, at det altid er en person med en lægefaglig baggrund, typisk FADL-vagter, der udtager biopsier. Det skal foregå på en forsvarlig måde," siger Søren Andresen, der med et skuldertræk kort svarer "nej, det tror jeg ikke" til et spørgsmål om, hvorvidt det lille intermezzo kunne give problemer i forhold til den faglige hakkeorden.

Tissetyv

Hvis der er nogen, han til gengæld vil strække sig langt for, er det de frivillige, der melder sig til som deltagere i forskellige forskningsprojekter.

"De skal føle, at de får en god behandling. Det er en noget anderledes kontakt, da de fleste jo netop er raske personer, der ovenikøbet får et honorar for at deltage. Det har jeg det også godt med; at det – som regel ikke – er syge mennesker. Sjovt nok er det lettest at rekruttere unge mænd til forsøg med kost. Jeg ved ikke, om det er, fordi de ofte får stillet mad eller i alt fald råvarer til rådighed i forbindelse med deres deltagelse i et

forsøg. Måske,” smiler Søren Andresen.

I forbindelse med nogle forsøg skal forsøgspersonerne opsamle deres urin over flere dage og sørge for at få det afleveret til analyse på instituttet. Til formålet udleveres køletasker i et frisk og farverigt design. Det snød da også en tyv, der nuppede en fyldt køletaske fra en cykelkurv.

”Jeg kan ikke lade være med at smile, når jeg tænker på tasketyvens reaktion, da tasken blev åbnet,” siger Søren Andresen.

Svært at holde vægttab

Overvægt og fedme – som klinisk set er to forskellige tilstande – er fikspunkterne i det meste af instituttets forskning.

”Det er egentlig ikke særlig svært at tabe sig. Men vi ved ikke ret meget om, hvordan man vedligeholder et vægttab. Hvad der er den mest hensigtsmæssige kostfordeling, for at vægten ikke ryger på igen. For det gør den næsten altid,” siger han.

Tidligere har Søren Andresen været tilknyttet det store fælleseuropæiske ”Diogenes”-projekt, som fra 2005 kørte over to år og inkluderede 1.500 personer, fordelt på 130 familier med et eller flere overvægtige medlemmer. Her var formålet at afprøve fem forskellige kosttyper for at forsøge at afgøre, hvordan deltagernes vægt udviklede sig over 14 måneder.

Al maden blev i forsøgsforløbet stillet gratis til rådighed i et til lejligheden indrettet supermarked på instituttet. Samtlige fødevarer blev kørt igennem et avanceret stregkodesystem, som registrerede, hvordan fedt, proteiner og kulhydrater fordelte sig i projektdeltagernes mad. De data kunne forskerne arbejde videre med og holde op imod de laboratoriemæssige værdier.

Som bioanalytiker har Søren Andresen også gennem årene arbejdet med klinisk afprøvning af fedmemedicin, blandt andet for Neurosearch og Novo Nordisk.

Kammerherren

Om kort tid får han en ny fast opgave, når han overtager en funktion efter en laboratorietekniker, der går på pension. Så får han formentlig også ret til at overtage kælenavnet ”Kammerherren” fra sin forgænger; han skal nemlig stå for teknikken i afdelingens to respirationskamre. Det er bittesmå etværelses-isolationsceller, udstyret med seng, opsam-

lings-WC, fladskærms-tv samt en sluse, hvor bakker med nøje udvalgte og afvejede fødemidler kan passere gennem, uden at der er direkte kontakt med atmosfæren uden for kammeret. Her er det muligt over ét eller flere døgn at monitorere alle stofskifterelaterede funktioner på en frivillig – og altså ganske tålmodig – forsøgsperson.

Et vist mål af tålmodighed er også en nødvendig egenskab for de forsøgspersoner, der lægger sig på briksen og iklæder en ”ventilated hood”; en rumhjelms-

anordning, der præcist kan måle iltforbrug og udåndingsluftens indhold af kultveilt. Værdierne bruges som udtryk for personens basale stofskifte, og også her bliver det Søren Andresen, der skal styre teknologien. Han har selv afprøvet det avancerede udstyr, så han ved, hvad der venter de frivillige forsøgsdeltagere.

”Sådan en omgang varer 20-30 minutter. Og det slår aldrig fejl; efter få minutter begynder næsen at klø som en gal,” siger han. □



Da Andresen fik job her, var der 6-7 bioanalytikere tilknyttet forskellige projekter. I dag er tallet oppe på 15



Søren Andresen og kollega Aminah Is-haq Rana sammen med bygnings-snedkerlærling Ottesen, som deltager i et kostforsøg.

Markant færre suppleanter

Næsten en tredjedel af dbio's TR-suppleanter er forsvundet ude på afdelingerne. Årsagerne er sammenlægning af sygehuse, specialer og ledelser – og dermed et pres for færre tillidsrepræsentanter fra regionernes side, som i første omgang har kostet suppleanter.

Ingen suppleant, ingen tillidsrepræsentant. Det er realiteten flere steder for bioanalytikerne på sygehusene. Til gengæld kan de nu kontakte en fællestillidsrepræsentant, som sidder med i hoved-MED.

Danske Bioanalytikere har undersøgt udviklingen for TR, FTR og suppleanter på sygehusene fra 2000 til 2013. Tallene viser ni færre TR, mens antallet af suppleanter er raslet ned fra 119 til 82. Hver tredje suppleant er altså forsvundet på arbejdspladserne siden 2000 (se fig. 1).

Hvad betyder det for vores medlemmer?

På mange arbejdspladser fylder TR-hvervet meget i hverdagen. Dialog med ledelsen tager tid, især når der er mange ændringer. Og TR rådgiver og hjælper medlemmerne, når arbejdsforholdene på en arbejdsplads ikke fungerer, som de skal. TR forhandler også med ledelsen, for at få de bedste vilkår, hvis et medlem bliver afskediget.

Presset på TR betyder, at suppleanten ofte inddrages. Både for at suppleanten er 'klædt på', hvis/når suppleanten skal tage over for TR (fx i ferier, ved sygdom o.l.), men også for at aflaste og kunne sparre med TR. Det giver en tryghed for

dbio's medlemmer og er også med til at støtte og styrke TR-funktionen på arbejdspladserne.

Supersygehuse

En af årsagerne til ændringerne i antallet af TR, FTR og suppleanter kan være nye strukturer i flere regioner. Sygehuse fusioneres – antallet af sygehuse er halveret siden 1980'erne, men udviklingen har taget til de seneste år. Samtidig lægges specialerne sammen og flere steder lægges ledelsen også sammen, så det ikke er ualmindeligt som leder at skulle pendle mellem flere matrikler.

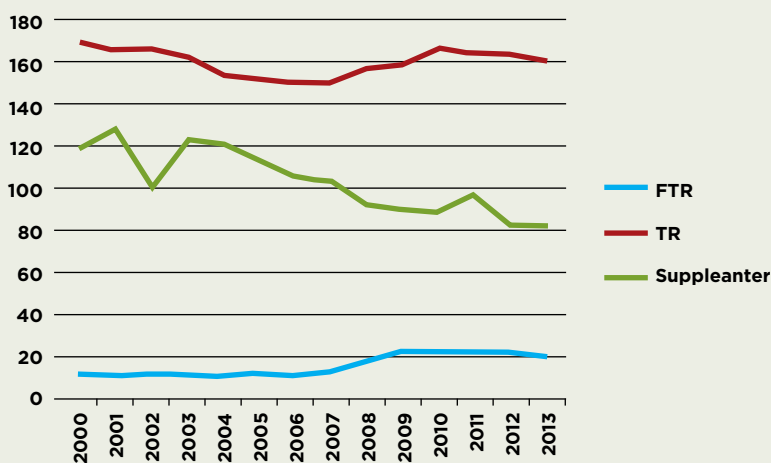
Danske Bioanalytikere involveres ved større ændringer og er med til at forhandle vilkår for berørte medarbejdere, nye ledere og også antallet af TR og suppleanter. I flere regioner har sygehusledelserne ønsket færre tillidsrepræsentanter. Når fire afdelinger lægges sammen til én afdeling, under én leder, så ønskes også én samlet TR at forhandle og arbejde sammen med. Ikke en TR på hver af de fire matrikler under afdelingen. Og det er netop, hvad der sker fx hos Sygehus Sønderborg, som du kan læse om i interviewet med FTR Jesper Rønn på de næste sider.

Flere FTR

Presset på antallet af TR har i første omgang ramt suppleanterne. dbio har flere steder fastholdt antallet af TR, men det har ikke været muligt også at fastholde suppleanter. Men måske er tendensen ikke slået fuldt igennem på antallet af TR. Nogle steder er det kun lykkedes at fastholde TR på hver matrikel for valgperioden. Hvis TR skifter job, går på barsel eller efterløn, bortfalder TR, som du også kan læse om i interviewet med FTR Jesper Rønn.

Antallet af fællestillidsrepræsentanter, FTR, er steget fra 11 til 20. Tallet er måske samlet set ikke så højt, men viser en klar tendens. ▣

Tal for udviklingen af TR, supp. og FTR i perioden 2000 til 2013



Tidsplan for OK15

Ved overenskomstforhandlingerne i 2011 og 2013 stillede Danske Regioner krav om færre tillidsrepræsentanter og færre suppleanter. Sundhedskartellet stillede på den anden side krav om bedre vilkår for tillidsrepræsentanterne. Danske Bioanalytikere forventer også, at Danske Regioner stiller et krav om færre tillidsrepræsentanter og suppleanter i 2015.



Læs også
formandens
leder
side 5

»MAN BLIVER MÅSKE MERE BRANDSLUKKER«

Hos Sygehus Sønderjylland er antallet af tillidsrepræsentanter på vej til en halvering på grund af ny ledelsesstruktur og et sygehus, der lukker. Og suppleanterne er der ikke længere. Konsekvenserne er, at man som TR ikke kan nå at tage problemerne i opløbet som før, fortæller fællestillidsrepræsentant Jesper Rønn

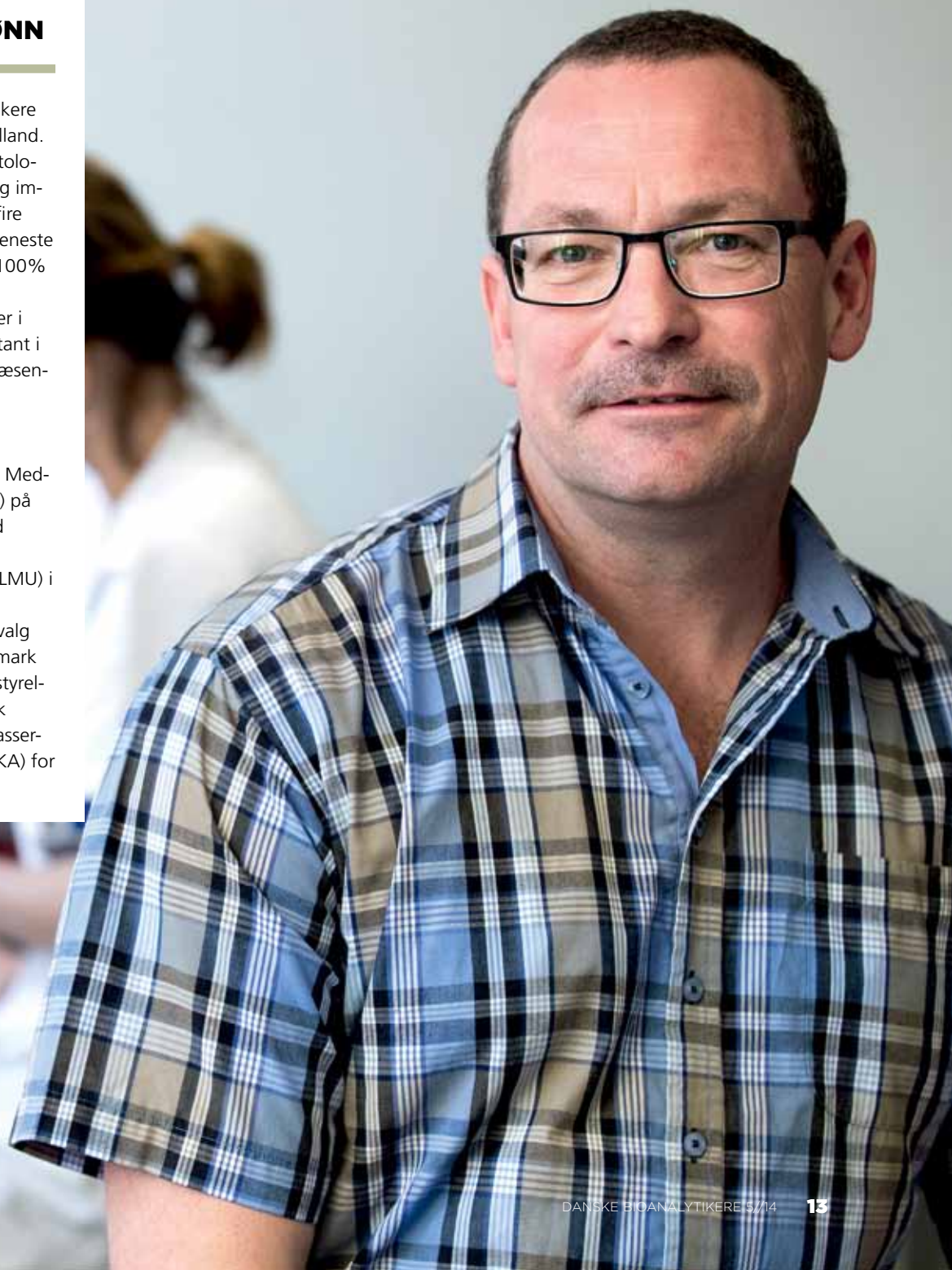
MINITEMA:
TR under pres

OM JESPER RØNN

- FTR for 170 bioanalytikere ved Sygehus Sønderjylland. TR for 61. Dækker patologisk, mikrobiologisk og immunologisk klinik på fire matrikler. Han er den eneste TR på stedet, som er 100% frikøbt til hvervet.
- Uddannet bioanalytiker i 1987. Tillidsrepræsentant i 27 år. Fællestillidsrepræsentant de sidste 10 år.

Øvrige tillidshverv:

- Næstformand i Fælles Medarbejder Udvalg (FMU) på Sygehus Sønderjylland
- Næstformand i Lokal Medarbejder Udvalg (LMU) i Laboratoriecentret
- Medlem af Hoved Udvalg (HU) i Region Syddanmark
- Medlem af regionsbestyrelsen i dbio-syddanmark
- Delegeret i Pensionskassernes Administration (PKA) for Sundhedsfaglige



Der er fart på, nu hvor fællestillidsrepræsentant Jesper Rønn fra Sygehus Sønderjylland skal varetage medlemmer på fire forskellige matrikler. Det bliver sværere at tage problemerne i opløbet, når man ikke længere er på klinikkerne hver dag, fortæller han

Det er lidt som i sangen "Ti små cyklister". Først var de seks, nu er de fire, og fremover skal de kun være to eller tre. Sådan er situationen for bioanalytiker-tillidsrepræsentanterne hos Sygehus Sønderjylland, hvor der også før var seks suppleanter til hvervet, men nu er nul.

For fællestillidsrepræsentant (FTR) Jesper Rønn betyder det, at han nu er ansvarlig for tre klinikker på fire forskellige matrikler mod før kun én klinik på to matrikler. Og hvor han før var tillidsrepræsentant (TR) for 25 bioanalytikere, er han det nu for 61. Ud over at den nye situation naturligvis giver flere kørekilometer på vejene i regionen, kan Jesper Rønn også mærke, at det er blevet sværere at være på forkant med problemerne.

"Man bliver måske mere brandslukker, når man ikke har den der daglige kontakt. Der er jo rigtig mange ting, som bliver ordnet hen over et frokostbord, eller mens man lige går et sted hen. Og den der fingerspitzgefühl, som gør, at du sommetider kan mærke, at der er et eller andet – det er sværere at opdage, når man ikke har sin daglige gang på klinikken. Du får ikke taget småproblemerne i starten, så man undgår, at de kommer videre. Jeg synes, at jeg oplever den konsekvens allerede," fortæller han, der ud over at være TR også er FTR for alle 170 bioanalytikere hos Sygehus Sønderjylland.

Hvor foregår ledelsen?

At der er blevet og fremover bliver færre tillidsrepræsentanter og ingen suppleanter overhovedet, skyldes en ny ledelsesstruktur, som for TR'erne for alvor fik betydning fra januar 2014. Alle afdelinger, som nu hedder klinikker, er lagt sammen til ét Laboratiecenter. Og hvor der før var en tillidsrepræsentant for hver afdeling, er der nu i princippet kun en TR for centret. Dog kan man under visse forudsætninger vælge ekstra, og derfor er de stadig mere end én TR for bioanalytikere.

Egentlig er den nye struktur god for patienterne, fordi der bliver bedre samarbejde mellem klinikkerne på hospitalet, forklarer Jesper Rønn. Men i forhold



"Det, jeg hører fra medlemmerne på klinikkerne, er, at de savner den tillidsrepræsentant, som kom hver dag"

Jesper Rønn, fællestillidsrepræsentant, Sygehus Sønderjylland

MINITEMA:
TR under pres

til den nye TR-struktur er hele humlen i virkeligheden, hvordan man fortolker begrebet "ledelse" i MED-aftalen, hvilket er en samarbejdsaftale mellem medarbejdere og ledelse på stedet.

"Nu definerer man, at ledelse er på centerniveau. Vi som tillidsrepræsentanter synes jo, at der er ledelse på kliniskniveau. At det er der, hvor personaleledelsen er," siger Jesper Rønn.

Mister det nære

Han mærker allerede, at de færre TR'er også har konsekvenser for medlemmerne.

"Jamen, det er ligesom i skolen, at hvis man putter flere elever ind i klassen, så bliver der jo mindre tid til den enkelte. Det, jeg hører fra medlemmerne på klinikkerne, er, at de savner den tillidsrepræsentant, som kom hver dag. De siger, at de er glade for, at jeg kommer, og for den information, jeg giver. Men der mangler det nære. Jeg prøver at komme på alle matrikler i hvert fald en gang om ugen, og jeg prøver at komme til deres personalemøder, men det kan jo ikke lade sig gøre. Det kan godt være, at den der nære tilgang til medlemmerne måske er lidt på vej væk," filosoferer han.

"Så man er blevet lidt sådan en kontornusser, hvor du har et kontor, og så kan du kontaktes," siger han og griner lidt over den betegnelse.

Men hvad betyder det så, hvis den nære kontakt forsvinder?

"Det, man kan sige, er, at man måske desværre er på vej hen mod den der professionelle tillidsrepræsentant. Den klassiske tillidsrepræsentant er valgt af sine medlemmer i laboratoriet. Og du kender arbejdsgangen og ved, hvad de snakker om. Nu bliver din faglighed som TR omkring løn- og ansættelsesforhold, arbejdsmiljø osv. Det bliver ikke qua din bioanalytiker-uddannelses-tilgang," mener Jesper Rønn.

Stadig optimistisk

Når der er færre tillidsrepræsentanter, skal der selvsagt spurt hurtigere for at nå det samme arbejde som før. Og når antallet af tillidsrepræsentanter også reduceres fremover, vil der ligefrem være perioder, hvor man er alene på pinden.

Ny TR-struktur for bioanalytikere ved Sygehus Sønderjylland (sygehuse i Aabenraa, Haderslev, Sønderborg og Tønder)

FØR	NU (pr. 1.1.2014*)	FREMTIDEN
<ul style="list-style-type: none"> • 4 afdelinger: patologisk, mikrobiologisk, immunologisk, biokemisk • 1 TR pr. afdeling 	<ul style="list-style-type: none"> • Afdelingerne hedder nu klinikker og er samlet i ét Laboratoricenter. • 1 TR pr. center. Ekstra TR må vælges, hvis et center er delt på flere matrikler, og faggruppen har mindst 10 ansatte. 	
<ul style="list-style-type: none"> • 6 TR'er • 6 suppleanter 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 TR'er • 0 suppleanter 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 TR'er, når Haderslev Sygehus lukker efteråret 2014. • 2 eller 3 TR'er efter TR-valget i september 2015. Afhænger af, om TR vælges som næstformand i FMU. I så fald kan en ny TR vælges på matriklen.
Jesper Rønn <ul style="list-style-type: none"> • TR for 25 bioanalytikere • 1 afdeling • 2 matrikler • FTR for 170 	Jesper Rønn <ul style="list-style-type: none"> • TR for 61 bioanalytikere • 3 klinikker • 4 matrikler • FTR for 170 	

*Den nye struktur trådte reelt i kraft 1.1.2013, men som TR mærkede man for alvor ændringerne 1.1.2014, da to gik fra pga. barsel og nyt job. De øvrige valgte TR'er sidder perioden ud. Der er faktisk blevet flere TR'er inden for faggrupper som fx sygeplejersker, SOSU'er og lægesekretærer. Bioanalytikerne er blevet færre, fordi de organisatorisk kun tilhører ét center.

"Med seks ugers ferie om året, efteruddannelse og sygdom så bliver der mange perioder, hvor man vil skulle være alene, fordi vi skal supplere hinanden som TR'er. Men vi tillidsfolk, der er tilbage, vi skal også lære af det her. Vi skal blive bedre til at samarbejde, og der er ting, vi skal organisere os bedre ud af," siger han alligevel optimistisk.

På trods af at han nu skal dække fire matrikler, føler Jesper Rønn dog stadig, at han kan opfylde sit hverv som tillidsrepræsentant.

"Ja, det synes jeg. Ellers skulle jeg ikke være det. Ja, det føler jeg sagtens, at jeg kan. Men der er selvfølgelig meget tid på landevejen. Men jeg føler ikke, at det er noget problem. Nu er det også kun tre måneder, at det har kørt sådan her. Jeg skal jo også lige ind i det – og lære dem at kende på de andre klinikker," siger han.

Kommet for at blive

Fremtiden vil vise, om den nye TR-struktur hos Sygehus Sønderjylland kan fungere eller ej.

"Jamen, det må tiden jo vise. Ellers må vi kontakte HR-afdelingen, som har sagt, at de er villige til at tage en dialog på et senere tidspunkt, hvis det viser sig, at det ikke kan fungere. Men presset skal jo også komme fra lederne. At de siger: 'Ved I hvad, vi synes ikke, at det her fungerer'," forklarer Jesper Rønn.

Men helt realistisk, hvordan tror du så, at fremtiden kommer til at se ud?

"Jamen, realistisk så tror jeg, at det her er fremtiden. Der er jo også et pres fra arbejdsgiverne i overenskomstforhandlingerne. Og det er både tillidsrepræsentanterne og arbejdsmiljørepræsentanterne, man kigger på. Og så er det jo, hvordan man tolker den MED-aftale, og det er fair nok. Vi kan ikke være enige om alting. Vi er uenige i, hvor personaleledelsen ligger, og så er der nogle, der bestemmer. Sådan er det." □

Substitution af xylen til vævspræparering af hjernevæv

Dette bachelorprojekt viser, at isopropanol kan anvendes som klaringsmiddel i vævspræpareringen af hjernevæv, hvorved det er muligt at afskaffe det sundhedsskadelige kemikalie xylen

Formålet med bachelorprojektet var at undersøge mulighederne for at afskaffe xylen fuldstændigt og udskifte det med isopropanol i vævspræpareringen af hjernevæv. Dette ønskes, idet isopropanol er mindre sundhedsskadeligt end xylen, og det vil derved gøre det muligt at mindske den sundhedsskadelige risiko for personalet.

Baggrund for forsøget

Xylen har været det foretrukne klaringsmiddel i vævspræpareringsprocessen verden over siden 1950'erne, men i løbet af 1970'erne blev sundhedsfaren i forbindelse med brugen af kemikaliet alment kendt, og flere forskellige substitutioner for xylen kom på markedet[1]. Mange patologiafdelinger, heriblandt Patologiafdelingen på Rigshospitalet, har substitueret xylen med mindre sundhedsskadelige kemikalier som Tissue Clear og isopropanol, men på hjernevæv, som er lipidholdigt, anvender man stadig xylen i vævspræpareringen grundet øget indhold af lipid i denne vævstype samt anvendelsen af andre inkubationstider.

Substitution af xylen ved præparering af hjernevæv er imidlertid også en nødvendighed, idet man trods udsugning i form af stinkske ikke kan undgå, at xylen udsender sundhedsskadelige dampe i laboratoriet ved fx indstøbning af væv. Xylen medfører samtidig en risikabel sundheds- og miljøfare under den industrielle transport og ved afskaffelse af kemikaliet efter endt brug i laboratoriet.

På andre patologiafdelinger i Europa, bl.a. i Wien, Amsterdam og Oslo, anvendes stadig xylen i vævspræpareringen af hjernevæv. I Danmark har man forsøgt at udføre en fuldstændig substituering af xylen med isopropanol, men dette er hidtil ikke lykkedes på hjernevæv.

Patologiafdelingen på Rigshospitalet anvender en særskilt vævspræpareringsprotokol for lipidholdigt væv, som indeholder isopropanol. Det er derfor yderst relevant at undersøge dette som en mulig substitut for klaringsmidlet xylen i alle klaringsstrin i vævspræpareringen af hjernevæv, idet hjernevæv er lipidholdigt.



Af bioanalytikerne //
Ann-Christina Toft Sørensen
 Patologiafdelingen,
 Diagnostisk Center,
 Rigshospitalet
Anita Fleischer, Klinisk Bio-
 kemisk Afdeling, Diagnostisk
 Center, Rigshospitalet

Klinisk vejleder: Camilla
Qvist, Patologiafdelingen,
 Diagnostisk Center, Rigshos-
 pitalet

Hjernen

I store træk kan hjernen opdeles i hjernestammen (truncus encephalicus), lillehjernen (cerebellum), mellemhjernen (diencephalon) og storehjernen (cerebrum). Både lille- og storehjernen består af grå og hvid substans. Den grå substans udgøres af det tynde cellerige lag lige under hjernebarken, og resten udgøres af den hvide substans (se fig. 1).[2]

Hjernens nervevæv udgøres af 120 mia. neuroner af to typer; nerveceller og støtteceller (glia-celler).

Nervecellen består af et cellelegeme, dendritter og én lang udløber, kaldet aksonet.[2]

Aksoner omgives som regel af såkaldte myelinsker, der fungerer som en slags isolering for aksonet. Den er nødvendig for, at nerveimpulserne fra hjernen ledes med høj hastighed til målcellen. De myeliniserede aksoner findes i høj koncentration i hjernens hvide substans [2], og da myelin består af protein samt adskillige lipider, som fx kolesterol og phospholipider, kaldes dette område den hvide substans [2].

Myelinskerne dannes af oligodendrogliaceller, af hvilke der findes to typer; astrocytter og oligodendrocytter. Begge fungerer som støtteceller for neuronerne, men det er selve oligodendrocytterne der danner myelinskerne i centralnervesystemet.[4]

Mængden af neuroner i hjernen betyder derfor, at hjernevæv er meget lipidholdigt.

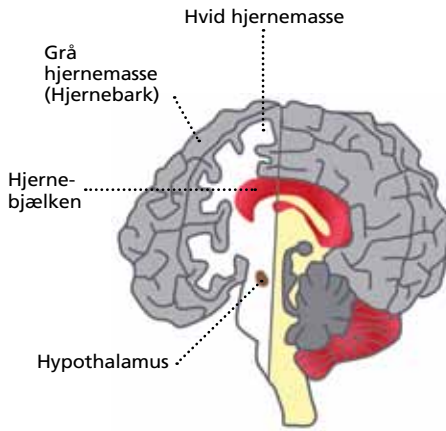
Xylen

Xylen er en organisk forbindelse, som består af en benzenring med to methylgrupper, og som har den kemiske formel $C_6H_4(CH_3)_2$. Xylen forekommer i tre isomere former; ortho-, meta- og paraxylen, afhængigt af placeringen af methylgruppen. [5]

Xylen er blandbart med både paraffin og de fleste organiske opløsningsmidler, men er ikke blandbart med vand. En af hovedfordelene ved xylen som klaringsmiddel er, at det effektivt opløser lipider. Det er essentielt, at lipider fjernes, da de har en negativ effekt på kvaliteten af vævsblokkene, hvorved det bliver sværere at udskeere vævssnit. En ulempe ved xylen er, at det kan lave skader på både hud, organer og nervesystem ved hudkontakt og/eller indånding og derfor er klassificeret som værende meget toksisk (se fig. 2). [5]

Isopropanol

Isopropanol er en alkohol med den kemiske formel C_3H_8O . Isopropanol er blandbart med både vand, acetone, ethanol og benzen. Isopropanol er ikke lige så effektivt til at fjerne lipider som xylen, men det er dog klassificeret som værende mindre toksisk end xylen (se fig. 3). [7]



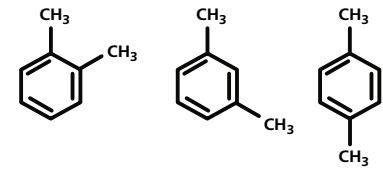
Figur 1: Hjernens grå og hvide substans[3]

Materialer og metode

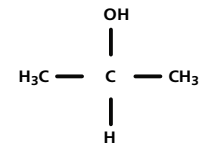
Forsøget blev udført på Patologiafdelingen, Rigshospitalet, og prøvematerialet blev indsamlet over en periode på ca. en måned. Der blev i alt indsamlet 21 hjernevævsstykker fra bl.a. sektion af parietal cortex fra voksne samt fostre/børn og hjernebiopsier fra to typer af primære hjernetumorer. Hvert af de 21 vævsstykker blev halveret og derefter præpareret på 2 forskellige vævspræpareringsmaskiner efter de pågældende protokoller; den ene indeholdende xylen og den anden indeholdende isopropanol. Dette udgjorde i alt 42 vævssnit.

Derefter udførte vi 5 forskellige rutinemæssigt anvendte farvninger; Hæmatoxylin-Eosin(HE), van Gieson(VG), Klüver samt 2 immunfarvninger; Neuronal Nuclei (NeuN) og Glial Fibrillary Acidic Protein (GFA-P).

For at sikre, at vores resultater var pålidelige, foretog overlæge Helle Broholm og afdelingslæge Eva Lund med speciale inden for neuropatologi en blindet vurdering samt scoring af vævssnittene ud fra afdelingens Gyldne Standard, i forhold til både farveresultat og morfologi. For det første har disse læger rutinemæssig erfaring med at bedømme hjernevævsnit, og for det andet vil en blindet vurdering af vævssnittene medfø-



Figur 2: Strukturformel for **xylen** i de 3 isomere former; ortho-, metha- og paraxylen[6]



Figur 3: Strukturformel for **isopropanol** [6]

re, at det ikke er forudindtaget, hvilket vævspræpareringsmiddel der er anvendt til de forskellige vævssnit.

Til sidst sammenholdt vi farveresultaterne for de forskellige præparerede hjernevævsstykker med henblik på optimal vævsmorfologi, skæring samt korrekt farvereaktion.

Diskussion

Vi har i denne artikel valgt at lægge vægt på resultaterne for vævsmorfologien, da det var inden for dette område, vi så den største forskel i resultaterne. Skærekvaliteten, HE-farvningerne, VG-farvningerne, Klüver-farvningerne samt de to immunfarvninger NeuN og GFA-P viste samlet set ens resultater, uanset om hjernevævet var blevet præpareret med xylen eller isopropanol som klaringsmiddel.

Ud fra projektets morfologiresultater tyder det på, at den optimale bevarelse af vævsmorfologien sker ved vævspræparering på Patologiafdelingens protokol for lipidholdigt vævs materiale indeholdende isopropanol, idet ingen af disse snit har fået en score på under 2 (se fig. 5).

19 % af snit, præpareret efter de anvendte vævspræpareringsprotokoller på Neuropatologisk Laboratorium indehol-

Resultater

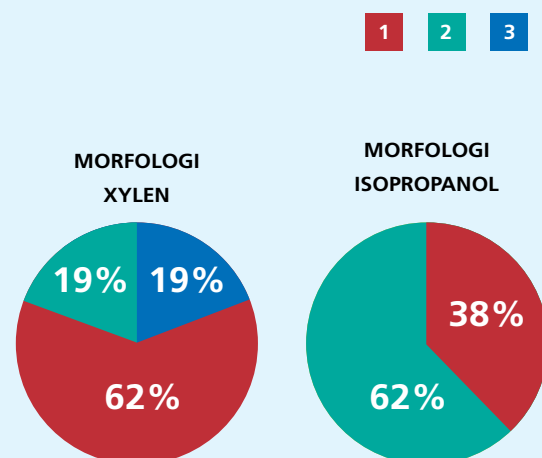
Tabel 1. Vævsmorfologien for hvert vævssnit blev scoret ud fra følgende scoresystem:

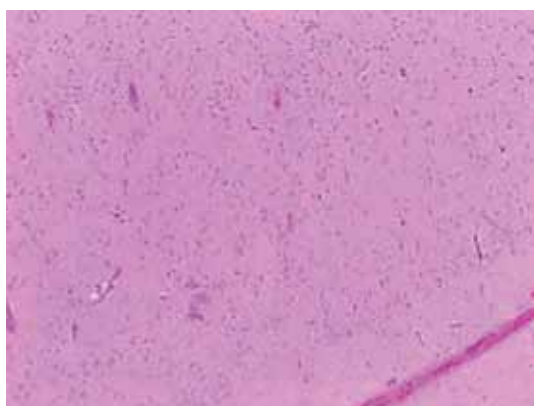
VÆVSMORFOLOGI	
SCORE	
3	Optimal morfologi – ingen morfologiske ændringer i vævet samt ingen skrump af kerner eller myelin. Fuldt acceptabel til diagnostik.
2	Moderat morfologi – svage morfologiske ændringer i vævet samt lettere skrump af kerner og/eller myelin. Acceptabel til diagnostik.
1	Ringe morfologi – udtalt skrump af kerner, ødelagt cytoplasma, udtalt skrump af myelin. Uacceptabel til diagnostik.

Tabel 2: Resultater for scoring af vævsmorfologien:

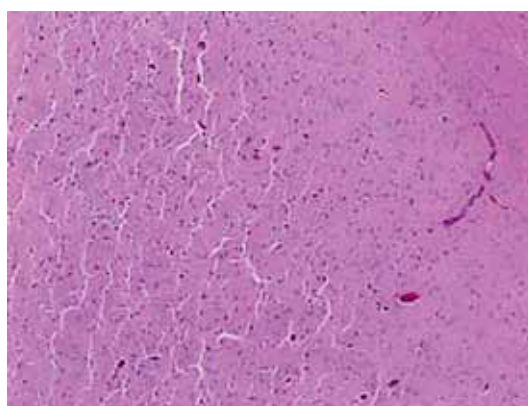
Klaringsmidlet xylen	Klaringsmidlet isopropanol
Score 1 = 19 %	Score 1 = 0 %
Score 2 = 62 %	Score 2 = 38 %
Score 3 = 19 %	Score 3 = 62 %

Fig. 4: Resultater for scoring af vævsmorfologien afbildet i cirkeldiagrammer:





Figur 5: Hjernevæv præpareret med isopropanol. Snittet blev tildelt en score på 3, idet vævsmorfologien er optimalt bevaret. Acceptabelt til diagnostik.



Figur 6: Hjernevæv præpareret med xylen. Snittet blev tildelt en score på 1, idet der ses huller og sprækker i vævet. Uacceptabelt til diagnostik.

dende xylen, fik imidlertid en score på 1, hvilket betyder, at disse 19 % er uacceptable til diagnostiske formål. Der sås eksempler på, at kerner samt myelin var skrumpet, cytoplasmaet ødelagt, og der var huller samt sprækker i vævssnittene (se fig. 6.). Desuden fik kun 19 % af vævssnit præpareret med xylen en score på 3. Dette resultat er overraskende, idet vi ikke havde regnet med, at vævssnit præpareret med xylen, som jo er den Gyldne Standard for vævspræparering af hjernevæv, ville få en markant lavere score end vævssnit præpareret med isopropanol

Vi mener, at forklaringen på morfologiresultaterne muligvis kan være isopropanols ringe evne til at opløse lipider. Xylen er kendt for at være et effektivt lipidopløsende middel[8], og idet hjernevæv er meget lipidholdigt i forhold til andet væv, kan den lange klarings- og fikserings-tid i xylen (6 timer for voksen- samt fosterhjernevæv og 4 timer for hjernebiopsier) muligvis opløse lipiderne i en sådan grad, at der opstår huller og sprækker i vævet. Da dette ikke sker for det væv, der klares med isopropanol (ligedes i 6 timer), viser det sig derfor fordelagtigt, at isopropanol ikke opløser lipider effektivt.

Andre faktorer end klaringsmidlet kan dog have spillet ind ved morfologiresultaterne, nemlig koncentrationen af ethanol i dehydreringsprocessen samt tiden i denne og infiltrerings-temperatur og -tid. Det skal imidlertid nævnes, at fikseringsmiddel samt -tid var den samme for de to sæt af vævsprøver.

Ud over de gode morfologiske resultater ved vævssnittene præpareret med isopropanol fandt lægerne på Neuropatologisk Laboratorium desuden, at der ved mikroskopering fremkom et skarpt billede af disse snit end ved de snit, der var præpareret med xylen.

Konklusion

Ud fra dette forsøg kan det konkluderes, at ved udskiftning af xylen med isopropanol som klaringsmiddel i vævspræpareringen af hjernevæv er det muligt at opnå en optimal vævsmorfologi. I de fleste tilfælde endda bedre end ved anvendelse af xylen. Dette er en fordel i forhold til det sundhedsmæssige i laboratoriet, idet isopropanol klassificeres som værende mindre toksisk end xylen.

Perspektivering

Dette projekt er kun et skridt i retningen af at gøre landets patologiske afdelinger 100 % xylen-fri. Der anvendes nemlig stadig som oftest xylen i afparaffineringsproceduren og i monteringen af dækglasser med fx pertex.

Der vil derfor være brug for at udarbejde flere forsøg, så man i farvningens afparaffineringsprocedure også vil kunne erstatte xylen med et mindre sundhedsskadeligt kemikalie, som fx isopropanol, Tissue Clear eller Estisol.

Tak

Vi vil i forbindelse med udarbejdelsen af vores bachelorprojekt samt denne artikel sige stor tak til vores kliniske vejleder Camilla Qvist, Patologisk Afdeling, Rigshospitalet, og vores vejleder fra Professionshøjskolen Metropol, Merete Ringsholt, for deres gode råd, konstruktive kritik samt støtte gennem projektperioden. Desuden vil vi gerne takke alle bioanalytikere i laboratoriet for hjælp ved udførelse af forsøget.

Derudover vil vi gerne rette en særlig tak til overlæge Helle Broholm samt afdelingslæge Eva Lund for deres hjælp til vurdering og bedømmelse af snittene fra projektet. ■

Referencer

- 1 Buesa, R.J. & Maxim, V.P. (2009). *Histology without xylene. Annals of Diagnostic Pathology*, 13, 246-256.
- 2 Sand, O. et al. (2006). *Menneskets anatomi og fysiologi*. (2.udg.). København: Gads Forlag.
- 3 Sundhedsguiden. (2007). Lokaliseret den 25. november 2013 på <http://www.sundhedsguiden.dk>.
- 4 Nørgaard, J.R. (2009). *Medicinske Fagudtryk*. (1st. ed). København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck.
- 5 Kemibrug. (2011). *Xylen*. Lokaliseret d. 19. juni 2013 på <http://www.kemibrug.dk>.
- 6 Stainsfile.info. (2013). *Tissue Preparation*. Lokaliseret d. 13. november 2013 på <http://stainsfile.info/StainsFile/prepare/prepare.htm>.
- 7 Kemibrug. (2004). *Isopropanol*. Lokaliseret d. 25. juni 2013 på <http://www.kemibrug.dk>.
- 8 Bancroft, J.D. et al. (2002). *Theory and practice of Histological Techniques*. (5th. ed.). UK, London: Churchill Livingstone.



God belysning

Justerbar arbejds højde

Stabilt hæve-sænke stativ

Du arbejder afslappet i bænken

Vi kan nu tilbyde en PREMIUM-bænk!

Premium består af:

- Hæve - sænke stativ
- Lavt lydniveau
- Afvaskelig Laminator der beskytter HEPA-filteret, giver bedre produktbeskyttelse
- 110 mm HEPA-filter giver længere livstid
- UV-lys
- 2 stk elstik
- Forberedte huller i siderude til kabel eller slange
- Markedets laveste energiniveau grundet LED-belysning
- Potentialfri -kontakt & uddgang til eksternt ventilationsspjæld
- 3 års garanti

 **SCANLAF**

innoGUARD – Svensk Innovativ Design

Moderne, innovative og komplette stinkskebe der overgår de krav som myndighederne og markedet stiller. Vi kan tilbyde innoGUARD i flere forskellige modeller:

innoGUARD Value – standardmodel i basisudførelse

innoGUARD Ultimate – luksus modellen

innoGUARD Isotope – radioaktiv beskyttelse

innoGUARD HAcIR – resistent mod kraftigt oxiderende produkter, dampe og høje temperaturer

innoGUARD Value PP – syrefast

 **inno
GUARD**



Kun et kontrolpanel

Nem tilgængelig

Ergonomisk tilpasset

MODUL 5

ET MODUL, DER IKKE KAN UNDVÆRES

Fra "spild af tid-modul" til "relevant". En målrettet indsats har ændret de studerendes holdning til modul 5. 74 procent kan nu se en mening med, at de skal lære at arbejde tværprofessionelt

Som underviser og repræsentant for bioanalytikeruddannelsen i koordineringsgruppen for det fælles tværprofessionelle modul 5 på PH Metropolit har jeg gennem mange år været med til at præge udviklingen af modul 5. I dag høster vi frugten af dette arbejde, som dog længe virkelig har været op ad bakke.

Formålet med modul 5 er at udvikle og styrke en professionel identitet, der både rummer egen kernefaglig og en fælles identitet med professioner, som man efter endt uddannelse kan indgå i et tværprofessionelt samarbejde med. De seneste evalueringer på modul 5 har vist, at det nu er lykkedes bedre og bedre at

klæde de studerende på til at arbejde på tværs af professioner, men også at gøre dem mere sikre i egen kernefaglighed.

Negativ holdning smitter

For mange bioanalytikere og andre sundhedsprofessionelle på såvel PH Metropolit som i klinikken har modul 5 ofte været italesat som et uvedkommende og "spild af tid"-modul uden sammenhæng til resten af uddannelsen.

For mange studerende har disse udmeldinger ført til frustrationer, som ved modul 5-start ofte har resulteret i negative forventninger. Det har selvfølgelig påvirket engagement og motivation, og mange studerende har også givet udtryk for, at de mangler mening og sammenhæng i modulet. Tilkendegivelser, som jo ikke alene kan forklares ud fra forudindtagne forventninger til modulet, men som klart også har haft bund i de didaktiske forhold omkring planlægning af modulet.

Har inddraget værtsstederne

I 2010 valgte koordineringsgruppen derfor at arbejde med "modulets ry" som et tema for en større kvalitativ evaluering. Siden er der gjort meget for at kommunikere de positive ændringer på modulet ud til de studerende, og der er nedsat et studenterråd, som aktivt deltager i forbedringer og forandringer af modulet. Samtidig har koordineringsgruppen og underviserne på modul 5 været meget opmærksomme på at få italesat modul 5 i forskellige sammenhænge.

Konkret har koordineringsgruppen haft stor opmærksomhed på at skabe et åbent og tillidsfuldt samarbejde med klinikken og de værtssteder, som delta-

ger i modul 5. Det er sket ved møder både før og efter modulet, hvor vi har drøftet både de gode historier og de udfordringer, som evalueringens resultaterne har affødt. Den seneste evaluering viser da også, at de negative historier fylder mindre, og at de fleste studerende giver udtryk for, at de har haft en god oplevelse med deres værtssted.

Koordineringsgruppen har også jævnligt været på korte orienteringsrunder på de enkelte uddannelser på PH Metropolit, så vi sammen med de øvrige undervisere på uddannelserne har kunnet arbejde med "modulets ry".

Har skabt større tryghed i grupperne

Koordineringsgruppen og underviserne på modul 5 har også arbejdet med at skabe mening og sammenhæng i modulet. De didaktiske overvejelser har bl.a. været at videreføre de eksisterende grupper fra den 3 ugers tværgående undervisning til det 5 ugers tværprofessionelle projekt. Det har skabt tryghed i gruppen af studerende, fordi det at kende hinanden har været en god ramme for deres tværprofessionelle samarbejde.

Har forbedret sammenhæng

De første to uger af modul 5 er monoproduktion. I foråret 2013 skrev over halvdelen af de studerende i deres evalueringer, at de kun oplevede sammenhæng til resten af modulet i lav eller meget lav grad. Det har naturligvis været en stor udfordring for underviserne på den monoproduktionelle del at få skabt sammenhæng til resten af modulet.

Konkret har vi på bioanalytikeruddannelsen været meget opmærksomme på



Et eksempel med en færdig poster med rigtig mange gode detaljer, som viser bioanalytikerens mange arbejdsfelter



Tekst // Judi Bjørling, lektor, underviser
Bioanalytikeruddannelsen
Institut for Teknologi
Det Sundhedsfaglige og Teknologiske
Fakultet
Professionshøjskolen Metropol

at give de studerende en grundig introduktion til HELE modulet den første dag, for at den studerende kan forstå modulet i en sammenhæng. I de monofaglige to uger har de studerende desuden i workshops arbejdet med artikler om arbejdsfelter, hvor bioanalytikerne samarbejder med andre sundhedsprofessioner. Og de har læst artikler om, hvordan patienten generelt møder bioanalytikeren og sundhedsvæsenet. Det har givet de studerende en øget forståelse for de tværprofessionelle sammenhænge og den betydning, personalets samlede indsats har for kvalitet, sammenhæng og sikkerhed i patientbehandlingen. Den seneste evaluering fra bioanalytikeruddannelsen viser således, at de studerende mener, at den monofaglige del understøtter resten af modulet.

Renommé kan stadig forbedres

De seneste evalueringer viser dog, at modul 5 stadigvæk har en udfordring

omkring dets renommé. Over halvdelen (58 %) havde lave forventninger til modulet, inden de startede på det. Kun 9 % havde høje forventninger. Trods de lave forventninger har langt de fleste (67 %) deltaget aktivt i det meste af modulet. Igen et tydeligt fremskridt i forhold til foråret 13, hvor kun 46 % svarede ja til dette. De studerende oplever nu også større sammenhæng mellem den mono- og tværprofessionelle undervisning. Flere svarer, at undervisningen "i høj grad" rustede dem til resten af modulet, mens færre svarer "i lav grad". Og spørger man til, hvordan de studerende vurderer deres samlede udbytte af modul 5, svarer 36%, at deres samlede udbytte har været over middel (Evaluering E13). Dette er en klar fremgang i forhold til foråret 13, hvor kun 28% vurderede deres udbytte over middel. I forhold til udbytte er det specielt projektdelen, som scorer højt – og det kan vi i stor udstrækning takke vores værtssteder for.

74 %: "Modulet er relevant"

De studerende giver også nogle interessante svar, når vi spørger dem, om de har fået noget andet ud af modulet. Svar, som går igen, er, "Jeg har fået nye venskaber på tværs af uddannelserne". "Vi er blevet bedre til gruppearbejde og bedre til at argumentere for vores egne holdninger". "Vi har lært forventningsafstemning og konflikthåndtering m.m." og "Tværprofessionelt samarbejde har været en spændende udfordring".

Tankevækkende er det også, at selvom mange studerende ikke går ind til modulet med troen på, at det vil blive rigtig godt, viser samtlige evalueringer, at de studerende synes, at ideen med et modul om tværprofessionelt samarbejde er rigtig god.

74 % erklærer sig enige i "Det er relevant for min uddannelse at have et tværprofessionelt element". ▣

Model 5



2 ugers monoprofessionel undervisning

De studerende arbejder med egen kernefaglighed, så de er rustet til at kunne indgå i tværprofessionelle opgaveløsninger.

3 ugers tværgående undervisning

De bioanalytikerstuderende er i grupper med studerende fra sygepleje-, ergoterapeut-, fysioterapeut-, jordemoder-, radiograf-, ernæring og sundheds-, lærer-, bachelor i offentlig administration og socialrådgiveruddannelsen. De studerende ønsker sig ind på et tema, fx konflikthåndtering, samarbejdsformer, kvalitetssikring. De opnår en toning af egen uddannelse i forhold til interesser og fokus på det tværprofessionelle samarbejde.

5 ugers tværprofessionelt projekt

Grupperne videreføres, men nu kun med studerende fra sundhedsuddannelserne og uddannelsen for ernæring og sundhed. Hver gruppe tildeles et værtssted, hvor de studerende udarbejder et projekt om en tværprofessionel problemstilling. Fx "Hvordan kan bioanalytikere og sygeplejerskers forståelse for hinandens professioner have indflydelse på det tværprofessionelle samarbejde?" Dette konkrete eksempel handlede om nye arbejdsgange på et sengeafsnit, som involverede bioanalytikernes blodprøvetagningsrunder på afdelingen. De studerende interviewede de to faggrupper om, hvilken betydning kendskab til hinandens professioner havde for, at de fik en fælles forståelse af, hvordan de nye arbejdsgange påvirkede blodprøvetagningsrunderne, og hvordan ændringen var til fordel for patienten.

Modulets formål

– er at medvirke til at understøtte og optimere kvaliteten af de tværprofessionelle opgaveløsninger i sundhedsvæsenet. De studerende skal udvikle kompetencer til at indgå i det tværprofessionelle samarbejde, samtidig med at den studerendes egne kernefaglige kompetencer bevares, udfordres og sættes i spil.

Tekst // Lisa Bjørnlund Strandmark, konsulent i dbio

KANDIDATERNE I BIOANALYSE ER PÅ VEJ

Danske Bioanalytikere har i mange år ønsket, at det skal være muligt for bioanalytikere at læse videre til kandidat i eget fag. Nu er arbejdet for alvor skudt i gang

Sygeplejerskerne har en. Fysioterapeuterne, ergoterapeuterne og jordemødrene har en. Og radiograferne er også på vej med deres. Altså en monofaglig kandidatuddannelse i eget fag. Her i 2014 sætter dbio for alvor ind på, at der også bliver etableret en skræddersyet monofaglig kandidatgrad til bioanalytikere i Danmark.

Hvorhenne? Valget er i første omgang faldet på Syddansk Universitet, fordi der allerede findes en bred vifte af de sundhedsfaglige kandidatuddannelser der. Det betyder, at der vil være rig lejlighed til at skabe samarbejde på tværs af sundhedsvidenskaberne om stærke tværfaglige lærings- og forskningsmiljøer. dbio tager de indledende drøftelser med dekan Ole Skøtt den 5. maj.

Uddannelser i opbrud

Initiativet er taget i en tid med voldsomt megen røre i uddannelsesverdenen. I en ny rapport har regeringens udvalg for kvalitet i de videregående uddannelser for eksempel foreslået at forlænge universiteternes bacheloruddannelser med et år og afkorte kandidatuddannelserne tilsvarende. Rapporten peger dog på at lade længden af sundhedsprofessionernes uddannelser bestå.

Så sandsynligvis er det en toårig kandidatuddannelse for bioanalytikere, der kan anes i horisonten. På nuværende tidspunkt er det svært at forudsige præcis, hvornår den kommer, eller hvad den kommer til at indeholde. Men hvis processen kommer til at ligne radiografernes, skal en arbejdsgruppe først udvikle uddannelsen med en ekstern følgegruppe af toneangivende fagfolk i baghånden. Og så skal forslaget sendes i høring på en lang række arbejdspladser. Først da er beskrivelsen med høringsvar klar til at blive sendt til førstehåndsgodkendelse, den såkaldte prækvalifikation, hos Styrelsen for Videregående Uddannelser. □

BIOANALYTIKERE KAN IKKE LÆNGERE FÅ STATENS VOKSENUDDANNELSESSTØTTE

Nye SVU-regler pr. 1. februar 2014 betyder, at personer med en mellemlang eller videregående uddannelse ikke længere kan få Statens Voksenuddannelsesstøtte til efteruddannelse. Danske Bioanalytikere vurderer, at lovændringen specielt rammer sundhedspersonalets mulighed for faglig efteruddannelse. Professionshøjskolerne, der udbyder diplomuddannelserne, oplyser nemlig, at Sundhedskartellet medlemmer i størstedelen af tilfældene får SVU refunderet til deres arbejdsgivere, når de tager deres uddannelse. dbio har gjort indsigelse i forhold til loven via FTF og Sundhedskartellet, men loven er i dag en realitet. □

DANDIAG

Prøv de nye Low Retention spidser!



Køb en mLINE pipette og få 10x96 stk. tilhørende Low Retention spidser gratis.

Tilbuddet gælder ikke mLINE Starterkit/Multipack



Køb 4 eLINE pipetter til listepriis, og få den billigste pipette gratis.

Læs mere om de 3 tilbud på vores hjemmeside.



Vi tilbyder 40% rabat på 2 stk. Viaflo II pipetter, ved samtidig køb af 1 stk. Viaflo ASSIST

Tilbuddene gælder i perioden 1. april til 30. juni 2014
Kan ikke kombineres med andre rabatter eller kampagne.

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

Ønsker du at søge støtte fra Bioanalytikernes Uddannelses- og Forskningsfond, kan særligt ansøgningsskema og retningslinjer for tildelingen af støtte findes på www.dbio.dk/fonden

PENGE FRA BIOANALYTIKERNES UDDANNELSES- OG FORSKNINGSFOND

Bestyrelsen for Bioanalytikernes Uddannelses- og Forskningsfond har behandlet ansøgningerne til fondens 1. ansøgningsrunde i 2014. Fonden modtog i alt sytten ansøgninger, hvoraf fjorten blev helt eller delvist imødekommet.

Følgende ansøgninger blev helt eller delvist imødekommet:

BIOANALYTIKERSTUDERENDE ANN SALLING, VIA UNIVERSITY COLLEGE, ÅRHUS.

ANSØGNING: Støtte til studieophold i Grønland.

BEVILLING: Dækning af flybillet. Ca. kr. 6.800.

BIOANALYTIKERUNDERVISER KHALED SAOUD ALI GHATHIAN, KLINISK MIKROBIOLOGISK AFDELING, HVIDOVRE HOSPITAL.

ANSØGNING: Støtte til deltagelse i ECCMID-kongres i Barcelona maj 2014 med projektet: In vitro-aktivitet af cloxacillin over for hæmolytiske streptokokker og enterococcus faecalis.

BEVILLING: Dækning af flybillet og hotel. Ca. kr. 6.000.

BIOANALYTIKER GITTE MUNKEBO KODAH, PET-CENTRET, AARHUS UNIVERSITETSHOSPITAL.

ANSØGNING: Støtte til deltagelse i Radiokemimødet i Roskilde 2014 med projektet: Syntese af FDOPA med fluorid.

BEVILLING: Dækning af mødegebyr. Ca. kr. 1.200.

BIOANALYTIKER GITTE MUNKEBO KODAH, PET-CENTRET, AARHUS UNIVERSITETSHOSPITAL.

ANSØGNING: Støtte til deltagelse i Turku PET Symposium maj 2014 med projektet: Electrophilic vs. nucleophilic production of FDOPA.

BEVILLING: Dækning af mødegebyr. Ca. kr. 4.650.

BIOANALYTIKER LENE NØHR-JENSEN, KLINISK IMMUNOLOGISK OG KLINISK BIOKEMISK AFDELING, SYGEHUS LILLEBÆLT.

ANSØGNING: Støtte til deltagelse i International summer school "Prognosis research: concepts, methods and clinical application" i England forud for projektet: Udvikling og validering af en risikostratificeringsmodel baseret på laboratorieanalyser til akut syge patienter samt etablering af en forskningsdatabase med tilknyttet biobank med henblik på fremtidig forskning med fokus på forbedring af patient-outcome og ressourceudnyttelse.

BEVILLING: Dækning af flybillet og ophold. Ca. kr. 8.900.

BIOANALYTIKER MARIANNE KØHLER, MEDICINSK GASTROENTEROLOGISK AFDELING, AALBORG SYGEHUS.

ANSØGNING: Støtte til deltagelse i ESPEN-kongres i Geneve september 2014 med projektet: Bioimpedansmåling på patienter med korttarmssyndrom.

BEVILLING: Dækning af kongresgebyr. Ca. kr. 2.800.

BIOANALYTIKERSTUDERENDE LINE DUPONT LARSEN, VIA UNIVERSITY COLLEGE, ÅRHUS.

ANSØGNING: Støtte til studieophold i Island.

BEVILLING: Dækning af transport og tilskud til sprogskole. Ca. kr. 6.500.

BIOANALYTIKER KARIN MØLLER HANSEN, VÆVSTYPELABORATORIET, RIGSHOSPITALET.

ANSØGNING: Støtte til deltagelse i XXV International Complement Workshop i Rio De Janeiro september 2014 med projektet: Complement modulation of intrinsic and extrinsic pathway activation in the coagulation cascade and impact on Thrombin/anti-Thrombin complex generation.

BEVILLING: Dækning af kongresgebyr. Ca. kr. 3.100.

BIOANALYTIKER HELLE NYGAARD BUCH, MOLEKYLÆR MEDICINSK FORSKNINGSENHED, AARHUS UNIVERSITETSHOSPITAL.

ANSØGNING: Støtte til deltagelse i The 17th Nordic Congress in Human Genetics for Biomedical Laboratory Scientists i Helsinki 2014 med projektet: Opsætning af sekvens-analyse af IVD-genet, til konfirmation af prøver med mistanke om isovalerianacidæmi fra screening af nyfødte i Danmark.

BEVILLING: Dækning af kongresgebyr. Ca. kr. 3.300.

BIOANALYTIKERSTUDERENDE CHANETTE THEEDE LUND, UNIVERSITY COLLEGE VEST, ESBJERG.

ANSØGNING: Støtte til studieophold i Kenya.

BEVILLING: Dækning af ophold. Ca. kr. 7.350.

BIOANALYTIKERSTUDERENDE SANDRA ØSTERGAARD HVISTHULE, VIA UNIVERSITY COLLEGE, ÅRHUS.

ANSØGNING: Støtte til studieophold i Island.

BEVILLING: Dækning af flybillet og vaccinationer. Ca. kr. 4.800.

BIOANALYTIKERSTUDERENDE ALIKKA KAALUND WINKEL, UNIVERSITY COLLEGE VEST, ESBJERG.

ANSØGNING: Støtte til studieophold i Kenya.

BEVILLING: Dækning af malariapiller og vaccinationer. Ca. kr. 2.100.

I alt ca. 57.500 kr. uddelt i første ansøgningsrunde 2014.



22 sygehuse i Danmark er akutsygehuse



Ledende bioanalytiker Karen Grønkjær fra Horsens Sygehus fik ideen til et landsdækkende kursus for bioanalytikere i akutafdeling i 2012. Pengene til de første kurser kom fra Sundhedskartelletts og Danske Regioners Udviklings- og Forskningspulje

Fagbladet har tidligere bragt artikler om bioanalytikeres arbejde i akutafdeling.

De viste fotos er fra disse artikler.

BIOANALYTIKERES POTENTIALE SKAL UDNYTTES I AKUTAFDELING

Kursus uddanner bioanalytikere til at være i front

Deltagerne på de to allerførste kurser for bioanalytikere i akutafdeling i 2013 giver i deres evalueringer udtryk for, at de har fået ny viden på kurset, som de kan gå direkte hjem og bruge i deres hverdag. Fagbladet har talt med tre kursister, som fortæller om de faglige fordele af deres nye viden. En af dem er bioanalytiker Vinnie Alkærsig fra Herning Hospital, Sygehusenheden Vest.

"Det var et rigtigt godt kursus, som på flere områder ramte lige ind i det, vi har brug for. Vi har en meget stor akutafde-

ling her hos os, og vi ville gerne lære noget om ABCDE og triagering, så vi kan hjælpe læger og sygeplejersker mere. Det er vigtigt, at vi forstår, hvad de snakker om," siger Vinnie Alkærsig, som er en del af Klinisk Biokemisk Afdelings akutteam.

Næste kursus bliver udbudt i september 2014, og det er endnu mere målrettet bioanalytikernes opgaver i en akutafdeling.

"Undervisningen i triagering kobles fremover med biokemien og hægtes mere op på de observationer, lægen gør. Når patienterne inddeles i ABCDE, hvilke blodprøver bestiller han så? De to un-



dervisere, en akutmåge og en speciallæge i biokemi, skal i dialog, så de tager udgangspunkt i samme case," fortæller Karen Grønkjær, leder af Centrallaboratoriet, Hospitalsenheden, Horsens.

Desuden bliver der mere tid til at udveksle erfaringer fra hverdagen. Noget, mange har efterspurgt.

"Vi fra Herning kunne godt have tænkt os mere tid til at snakke sammen med de andre deltagere fra andre sygehuse. Det syntes vi var rigtig godt," fortæller Vinnie Alkærsig.

Og selvom nogle måske er længere

fremme end andre, kan det også være tilfredsstillende at få sin egen praksis sat i perspektiv.

"Jeg troede fx, at alle havde udviklet særlige FAM-blodprøvepakker, som vi har, men det var ikke tilfældet. Det er også godt at blive bekræftet i, at det, man gør, er rigtigt", siger bioanalytiker Lise Brandt Hansen, FAM-gruppen, Klinisk Biokemisk Afdeling, Odense Universitetshospital.

Får ideer fra hinanden

De to første kurser så dagens lys, fordi ledende bioanalytiker Karen Grønkjær havde søgt og fået tildelt 370.000 kroner fra Sundhedskartellet og Danske Regioners pulje til forskning og udvikling.

Region Midtjylland har nu besluttet at fortsætte kurset i eget regi, men det er stadig åbent for bioanalytikere fra hele landet.

På de første to kurser deltog knap 50 bioanalytikere. De kom fra samtlige regioner undtagen Region Hovedstaden,

og Karen Grønkjær håber, at deltagerne stadig vil være en blandet skare.

"Evalueringerne viser, at det giver rigtig meget at komme fra forskellige steder i landet. Selvom der foreligger en overordnet akutplan på landsplan, er der regionale og lokale forskelle på, hvordan arbejdet er organiseret. Fx på, hvor lang tid akutafdelingen har patienterne, og det har betydning for, hvilke blodprøver bioanalytikerne kommer til at tage," fortæller hun.

Mødet med bioanalytikere fra andre regioner har da også givet deltagerne nye ideer med hjem, fortæller Vinnie Alkærsig fra Herning.

"Vi har fået billeder op i akutafdelingen af alle bioanalytikere i akutteamet. Det er en super hjælp for de andre at få sat ansigter på os. En anden nyhed er, at vi nu har en computer med rundt med prøvetagningsvognen, så vi kan taste resultater ind i EPJ med det samme".

Andre input kan være sværere lige at få indført i egen afdeling.

"I Køge udfører de analysen S-100B, som gør, at man lettere kan skelne mellem alvorlige og lettere hovedtraumer. Det var fedt at få noget nyt med hjem, men det er svært at komme igennem med det på OUH. Hvor skal man lige gå hen med det?" spørger Lise Brandt Hansen fra Klinisk Biokemisk i Odense.

Viden giver større mod

Vinnie Alkærsig fra Herning er glad for sin nye viden om, hvordan læger og sygeplejersker arbejder på en akutafdeling.

"Jeg er ikke en person, som er ræd for at spørge, men når de før snakkede om ABCDE, kom det let til at flyve hen over hovedet på mig. Nu kan vi hjælpe hinanden meget mere. Jeg kan fx spørge: 'Har patienten ikke et C-problem?' dvs. problemer med kredsløbet, og så kan jeg foreslå dem bestemte blodprøver. Og de er glade for det. De synes, det er mega-fedt, at vi bioanalytikere selv bidrager. Lægerne og sygeplejerskerne ved, hvem vi i akutteamet er, og de bruger os meget," fortæller Vinnie Alkærsig.

For Amanda Nørgaard fra Klinisk Biokemisk Afdeling på Roskilde Sygehus har den nye viden også været en hjælp i dagligdagen, selvom de på hendes sygehus ikke har en decideret akutafdeling.

"Selvom vi ikke har traumer i vores modtagelse, er det rart at vide, hvordan sygeplejerskerne og lægerne arbejder med triagering. Nogle gange har vi stået uforstående over for, hvorfor vi skal tage

blodprøver på én patient før en anden. Kurset har gjort det nemmere at arbejde sammen med sygeplejerskerne," siger hun og fremhæver, at det også kan spare patienten for unødige stik.

"Vi har desværre oplevet at skulle tilbage til en patient igen, efter at vi havde taget blodprøver, fordi sygeplejersken opdager, at han har feber. Nu kan vi selv spørge: 'Det er en lidt varm patient, er der blevet taget temperatur på ham?' På den måde sparer vi tid for alle, og patienten skal ikke stikkes igen," fortæller Amanda Nørgaard.

Lise Brandt Hansen fra OUH havde i forvejen et godt kendskab til arbejds-gangene på en akutafdeling.

"Jeg har altid naturligt selv kommet med forslag. Hvis jeg kan se, at patienten har en besværet vejtrækning, er det højst sandsynligt, at der skal tages nogle venyler. Indimellem vælger jeg også at tage et hjertekardiogram, hvis jeg mener, det kan være aktuelt," forklarer hun.

Bliver aktive spillere

Nikolaj Raaber er uddannelsesansvarlig afdelingslæge i Hospitalsenheden Horsens. Han underviser på kurset for bioanalytikere i ABCDE-inddeling, triagering og klinisk logistik i patientforløbene på en akutafdeling.

Nikolaj Raaber ser det som en klar fordel, at bioanalytikerne har kendskab til, hvordan sygeplejersker og læger arbejder på en akutafdeling.

"Når de forstår arbejdsgangen, vil de også kunne bidrage med deres faglighed. På kurset gennemgår jeg de typiske og alvorligste kliniske problemstillinger, så bioanalytikerne kan byde ind med deres viden om analyser. De kan gå mere offensivt ind og blive en mere aktiv spiller i patientbehandlingen," forklarer han.

Raaber mener, at bioanalytikerens faglige viden udgør et uudnyttet potentiale, som det er oplagt at udnytte bedre.

"Bioanalytikerne skal have mod på at være mere offensive og snakke med de andre faggrupper på akutafdelingen.

Med kurset får de lidt større sikkerhed i, at det, de kommer med,

er relevant. Desuden står bioanalytikerne jo tit alene med patienten.

Kurset kan måske også medvirke til, at de i de tilfælde kan agere selv i højere grad, end det sker i dag," siger Nikolaj Raaber. ■



Bioanalytikerne i OUH, Svendborg har et intensivt samarbejde med FAM



Bioanalytiker Mette Markussen i en travl situation fra akutmodtagelsen i Herning

Næste kursus i akutfunktioner september 2014
Læs mere på www.rm.plan2learn.dk, og brug søgeordene bioanalytikere akut.

Morgensamling i arbejdsgruppen, de sidste detaljer sættes på plads. Rundt om bordet ses klinisk vejleder Karen Bihl, ledende bioanalytiker Susanne Ankerstjerne, afdelingsbioanalytiker Line Bendtsen Rasmussen, afdelingsbioanalytiker Tine Meyer, ledende bioanalytiker Kenneth Thykjær Hanfgarn, ledende bioanalytiker Michael Werenberg Mikkelsen, bioanalytikerunderviser Dorte Paulmann, uddannelsesansvarlig bioanalytiker Susanne Grønbech-Dam og bioanalytiker Christina Strande Sønderkov



Tekst og fotos // Inger Merete Paulsen, bioanalytiker og fagjournalist

BIOANALYTIKERENS DAG 2014 I AARHUS

En ny tradition blev kickstartet, da bioanalytikere på Aarhus Universitetshospital den 20. marts var samlet til "Bioanalytikerens dag" i det store auditorium på Skejby matriklen

Begejstrede hilsener flyver gennem luften i auditoriet. Aarhus Universitetshospital er endnu delt over flere matrikler, så for bioanalytikerne er dagen også en kærkommen lejlighed til at hilse på de kolleger, som de ikke lige ser til daglig.

Mange af de 150 tilmeldte deltagere i "Bioanalytikerens dag" er da også i civil beklædning, da deres daglige tjenestested stadig hedder Tage Hansensgade, Nørrebrogade eller Psykiatrisk Hospital i Risskov, mens de hvidklædte deltagere, som allerede arbejder i Skejby, popper ud og ind af auditoriet til et eller flere af oplæggene.

Flot deltagelse første år

"Vi er ganske tilfreds med antallet af tilmeldinger, når man tænker på, at det er første gang på Aarhus Universitetshospital (AUH). Jeg tror, at deltagerne kommer til at gå hjem med et godt fagligt udbytte. Og jeg håber, at vores oplægsholdere vil bruge dagen som inspiration til at holde oplæg ved andre lejligheder, for eksempel Forskningens dag her på AUH. Det er en god anledning til at profilere det bioanalytiske arbejde endnu skarpere, end det er i dag," siger ledende bioanalytiker på Klinisk Mikrobiologisk Afdeling Kenneth Thykjær Hanfgarn, som har stået i spidsen for det aktive team, som har planlagt dagen.

Det var på ledelsens opfordring, at der i marts 2013 blev nedsat et bioanalytikerfagligt råd på Aarhus Universitetshospital med formålet at skabe de bedste betingelser for sammenhæng, dialog og inspiration i bioanalytikerfaget på AUH.

Derfor har ledelserne også bakket positivt op om den faglige dag.

Karin Meyer, ledende bioanalytiker på Hæmatologisk Afdeling R, er til bioanalytikerdag sammen med en flok af sine medarbejdere :

"Det er vigtigt at støtte op om et initiativ som det her, så selvfølgelig skulle så mange som overhovedet muligt af os med. Der er kun fire bioanalytikere tilbage på laboratoriet, men det bliver deres tur næste gang," lover Karin Meyer.

Anne Dorthe Møller, afdelingsbioanalytiker på Klinisk Biokemisk Afdeling er enig:

"Det er en god anledning til at få ny inspiration og ny faglig viden. Men selvfølgelig skal produktionen samtidig opretholdes derhjemme på Nørrebrogadelaboratoriet. Patienterne skal helst ikke mærke, at vi er til faglig dag."

Dagen starter i hjernen

Overlæge og klinisk professor fra Center For Funktionelt Integrativ Neurovidenskab Leif Østergaard sparker gang i dagen med et oplæg om "Din innovative hjerne – vanedyr og opfinder."

"Hvordan håndterer vores hjerne nye udfordringer, når det nu instinktivt er mest naturligt for os at søge mod det trygge og kendte", spørger han.

Svaret er, at hjernen har sit eget belønningssystem. Når vi løser en ny opgave eller oplever en sejr, udløses hormonet dopamin, som giver os følelsen af eufori og nydelse, stærkere end selv de dybeste urinstinker.

Dagen bød derefter på 12 oplæg, der spændte vidt. Fra fosterdiagnostik anno 2014, måling af paracetamol og dets metabolitter i forgiftede patienter til typning af vanomycinresistente enterokokker.

Vandrepokal til bedste oplæg

Michael Werenberg, ledende bioanalytiker fra Nuklearmedicinsk Afdeling og PET-centret afsluttede dagen med at indstifte en tradition.

"Nu er det som sagt første gang vi afholder "Bioanalytikerens dag" her på Aarhus Universitetshospital, og jeres evalueringer af dagen kommer ikke før senere, men vi har alligevel været fremsynede og indkøbt en vandrepokal, som vi vil overrække til det oplæg, som vores dommerpanel har peget på som dagens bedste. Nu er stafetten sendt videre til næste gang," sagde han. ▣

FOREDRAG AF AFDELINGSBIOANALYTIKER
ANNE DORTHE MØLLER

LEAN – DET STOPPER ALDRIG

Kortere indlæggelse, samedagsoperationer og flere ambulante patientforløb. En mere og mere effektiv patientbehandling smitter af på laboratorierne, som skal levere stadig hurtigere svar.

Klinisk Biokemisk Afdeling ved Aarhus Universitetshospital har derfor søsat to LEAN-projekter. Det ene; "Prøver i bevægelse" skal forbedre svartiderne efter prøvens modtagelse. Det andet; "Vi rykker mod venstre" ser på arbejdsflowet helt fra prøvetidspunktet.

"I det første forløb kigger vi efter flaskehalse eller spildtid mellem arbejdsprocesserne i laboratoriet. Fx ser vi på, hvor tit vi flytter hver prøve. Kan vi for eksempel spare en frasætning ved kontinuerlig påsætning af prøverne," fortæller afdelingsbioanalytiker Anne Dorthe Møller.

"Det andet projekt skal kortlægge, om flere bioanalytikere skal ud på prøvetagningsrunden, så lægerne får hurtigere analysesvar retur. Vi kigger også på, hvordan prøven kommer hurtigst muligt fra patienten til laboratoriet."

FOREDRAG AF BIOANALYTIKERUNDERVISER
MARIANNE MARTINY SCHOU

MED PÅ OPERATIONSSTUEN

På Patologisk Institut, Nørrebrogade er cytobioanalytikerne nu med helt inde på operationsstuen, når patienter med lungecancer får udredt sygdommen.

"Vi har indrettet et hjørne af operationsstuen, så det er muligt at præparere, farve og mikroskopere materialet straks efter, at det er udtaget fra lymfeknuden, somme tider flere gange fra samme patient. Mikroskoperingen og diagnosen sker, mens operatørerne står og venter i den anden side af rummet. Det kræver is i maven og et køligt overblik, når patienten ligger bedøvet, og lægen – sommetider utålmodigt – venter på vores svar," fortæller Marianne Martiny Schou, bioanalytikerunderviser.

Pt har seks bioanalytikere på skift denne specielle opgave.

Bioanalytikernes tætte samarbejde med klinikerne er med til at forkorte udredningstiden for lungecancerpatienterne.



POSTERVINDER

Bioanalytiker Nina Buntzen Campbell fra Biokemisk Afdeling vandt prisen for bedste poster med titlen "Development of a high-resolution melting genotyping assay for angiotensin I converting enzyme 1 (ACE) and establishment of genotype specific reference intervals."



DAGENS BEDSTE OPLÆG OG MODTAGER AF VANDREPOKALEN 2014

"Du fortalte om den nye hotte metode indenfor gensekventering, Next Generation Sequencing (NGS), så det kom til at se legende let og enkelt ud. Og det ved vi jo godt, at det ikke er," lød dommerjuryens ord til afdelingsbioanalytiker Lone Andersen fra Molekylær Medicinsk Afdeling (MOMA), som fik vandrepokalen og en personlig pris.

MOMA har flyttet al diagnostik over på NGS-plattformen og skal være corefacilitet for andre laboratorieafdelinger. NGS analyserer hele DNA-strengen og gør det muligt at etablere faste sygdoms-specifikke undersøgelsespaneler.



DE STUDERENDE VAR DER OGSÅ

Julie Parbo Andersen, 14. semester studerende. Hun arbejder i sit bachelorprojekt på udviklingen af en ny analyse til identifikation af atypiske mycobakterier.

"Dagen er en rigtig god mulighed for at se, hvad specialerne har af forskningsaktivitet. Kvalitetssikring er et område, som jeg finder rigtig interessant. Det sætter også gang i tankerne, når man ser mulighederne for tværfaglige samarbejder i det fag, jeg om ikke så længe skal ud i."

Se Jens Arentzen
in action på
Lederweb.dk,
som stiller en række
videosessioner til
rådighed.



AUTENTISK OG MÅLRETTET KOMMUNIKATION FRA LEDERNE

Skuespillere *skal* spille en rolle. Ledende bioanalytikere, afdelingsbioanalytikere og andre ledere skal *virke* i deres roller. Nu er de to verdener bragt sammen.

Instruktøren, skuespilleren og foredragsholderen Jens Arentzen deltog i dbio's Lederforum i Vingsted-Centret. I tre stående timer gav han lederne tips til autentisk og målrettet kommunikation.

Han trænede dem i, hvordan de kan give faget gennemslagskraft. Hvordan de skal tilbyde beslutningstagerne bioanalytikernes faglige viden og løsninger.

Lederne skal være blandt spydspidserne i dbio's nye kampagne, "Brug os. Vi stikker ikke". Derfor trænede de i, hvordan de tilbyder de løsninger, som politikere og andre efterspørger.

Det vil flere af deltagerne straks gå hjem at bruge.



NU VIL HUN BRUGE FÆRRE POWERPOINTS

Afdelingsleder klar til at stille flere spørgsmål til de ansatte og fortolke mindre på deres handlemåder

HELENE HARTELIUS leder substralafdelingen på Klinisk-Mikrobiologisk i Herlev og blev spurgt, om hun ville deltage i Lederforum sammen med afdelingens ledende bioanalytiker. Hun takkede ja for at få nye input til sin måde at lede på og sin måde at møde andre mennesker på.

Mange ledere præsenterer stabler af PowerPoints og remser værdier op. I samværet med Jens Arentzen fandt Helene Hartelius ud af, at det ikke rækker.

"Det er vigtigt at formidle mere direkte. Under seminaret stod vi op alle sammen næsten hele tiden. Det virkede faktisk rigtig godt," synes Helene Hartelius. "Det giver masser af energi."

Hun vil stille flere spørgsmål

Helene Hartelius vil straks ændre sin måde at kommunikere på og holde møder på. Hun vil stille flere spørgsmål, også uventede.

"Vi skal lade være med at tegne indre kort over, hvordan andre mennesker nok er, eller hvordan de nok tænker. Jens Arentzen gav os en sætning i baghovedet: "Du kender mit navn, men ikke min historie". Vi ser på verden med forskellig baggrund, og man skal ikke tolke andres måder at handle på. I stedet skal vi spørge dem, hvorfor de gør, som de gør."

Fagligheden i fokus

Først på Lederforum er Helene Hartelius blevet opmærksom på dbio's nye indsats, "Brug os. Vi stikker ikke". Hun mener, det er vigtigt at formidle faget.

"Jeg har været væk i nogle år og arbejdet i det private erhvervsliv. Men jeg kom tilbage, fordi jeg savnede den mening og den faglighed, vi har på laboratorierne. Det er ikke nok at køre en masse prøver igennem. Kvaliteten skal være i orden, og resultaterne rigtige. Vi skal holde fagligheden i fokus." □



NU VIL HUN FORTÆLLE DEN GODE PATIENTHISTORIE

Sjællandsk leder er blevet bevidst om, at ros til de ansatte også skal begrundes

På Klinisk-Biokemisk i Slagelse er der tradition for, at ledende bioanalytiker **HELLE NØRHMOLM** tager til dbio's Lederforum sammen med sine afdelingsbioanalytikere. I bilen og i pauserne får de snakket andet end daglig business.

Begrund din ros

Skuespiller Jens Arentzen gjorde Helle Nørholm klar over, at hun skal begrunde sine synspunkter og også sin ros. Ellers hører medarbejderne det ikke.

"Det er ikke nok at sige, at noget var flot. Du skal fortælle, hvad der var godt. Ellers har de ansatte ikke en chance for at gøre det lige så godt igen. Det er mere oplagt, at kritik selvfølgelig skal begrundes. Men hos os øver vi os i at rose, kvalificerende ros," forklarer Helle Nørholm.

Fortælle de gode historier

Jens Arentzen fortalte lederne, at det er deres egne private historier, der gør bioanalytikerfaget levende for andre. Dér, hvor de har gjort en forskel. Helle Nørholm har selv sådan en lille oplevelse, som hun hidtil ikke har fortalt til så mange.

"Det vil jeg overveje at gøre nu. Min historie handler om en patient. Den kan jeg sagtens give videre uden at krænke tavshedspligten. Beretningen fortæller om, hvad bioanalytikere kan betyde."

Kampagne for flere elever

Helle Nørholm havde i første omgang svært ved at forstå behovet for dbio's nye kampagne om at give faget mere gennemslagskraft, "Brug os. Vi stikker ikke". Men hun kan godt se en positiv effekt, hvis flere får interesse i at tage uddannelsen.

"Hos os har vi en udfordring i at få fyldt stolene. Andre spørger så, om vi ikke kan tage andre faggrupper ind. Her kan kampagnen måske gøre det klart, hvorfor uddannelsen er vigtig," siger Helle Nørholm. ▣



AUTENTISK OG NÆRVÆRENDE, MEN ALDRIG FALSK

Afdelingsbioanalytiker tror, at nørdede historier om teknikken ved undersøgelser kan fascinere omverdenen

TIM LUNDBY er afdelingsbioanalytiker på nuklearmedicinsk på Rigshospitalet i København, hvor han har personaleledelse som sit speciale. Han synes, det i hverdagen er svært at skaffe tid til at reflektere over ledelse. På Lederforum får han input.

Når du skal give et budskab videre, er det ikke ligegyldigt, hvilken rækkefølge informationerne kommer i. Det fandt Tim Lundby ud af, da han mødte skuespiller Jens Arentzen på Lederforum.

"Nu har jeg fået en model for, hvordan jeg skal italesætte ting. Hvis det gøres på en anden måde, kan det have en helt anden effekt. Derudover gælder det om at være nærværende og være sig selv og lægge energi i. Du skal være bevidst om din stil, men uden at blive falsk. Tværtimod skal du turde give lidt af dig selv," siger Tim Lundby.

Skrot PowerPoints og snak

Den leder, der afgiver et budskab, behøver ikke stå op, mens de andre sidder. Tim Lundby vil helt konkret stræbe efter at komme mere i øjenhøjde.

"Det er vigtigt at være autentisk i stedet for at komme med en masse PowerPoints. Skrot alle de slides og snak med folk. Det vil jeg straks prøve at rette ind efter," siger Tim Lundby.

De nørdede historier

Andre faggrupper skal komme tættere på bioanalytikerne. Det håber Tim Lundby bliver resultatet af dbio's nye kampagne, "Brug os. Vi stikker ikke". Han mener, at beskrivelser af, hvordan avancerede undersøgelser foregår, kan fascinere omverdenen.

"For eksempel hvordan vi finder sarkomer i hjernen. Det er tankevækkende, hvordan vi ved hjælp af radioaktivitet kan få celler til at sætte sig på receptorer og derved afsløre sygdomme." ▣



LEDERE SKAL TALE PÅ EN NÆRVÆRENDE MÅDE

Sønderjysk centerchef vil være mere opmærksom på, at forskellige grupper skal have forskellig information

Centerchef **SUSAN CORDING** fra laboratoriecentret på Sygehus Sønderjylland prøver at gøre Lederforum til et fælles arrangement for hende selv og for de bioanalytikere, der fungerer som klinikledere i specialerne. I år var de seks af sted. Hun roser programmet for at være godt hvert år.

På Lederforum blev Susan Cording bekræftet i, at den mundtlige kommunikation stadig er meget vigtig. Hun synes, det har været lidt glemt i en periode. Afløst af en masse PowerPoints og mange skriftlige ord.

"Vi skal kommunikere med nærvær. Som ledere skal vi bringe os selv ind i historien og bruge vores egne holdninger. Det glæder mig, at det igen bliver vægtet," siger Susan Cording.

Differentieret kommunikation

Efter Lederforum vil Susan Cording gå hjem og være mere bevidst om, hvem hun taler til, og hvad budskabet er. Forskellige grupper har brug for forskellige informationer, ud fra hvad de ved i forvejen.

"Jeg er også leder for ledere, og de har oplysninger på forhånd på et andet niveau. Medarbejderne er i en given situation måske bange for deres job, mens ledere frygter, at de ikke lykkes med at styre. Det skal kommunikationen tydeligt tage hensyn til."

Faget skal tilbyde sig

dbio's nye kampagne for at gøre bioanalytikerne mere tydelige har endnu ikke bidt sig så meget fast i Susan Cording. Hun tror, det er vigtigt med en intern indsats på sygehusene.

"Vi skal ledelsesmæssigt på hospitalerne sætte bioanalytikerne mere på landkortet. Fortælle, hvad vi kan, og tilbyde os. Det er lederne, der skal starte op. Bioanalytikerne vil gerne. Mange vil gerne blande sig og tilbyde sig," siger Susan Cording. ▣

Brug os
Vi stikker ikke

danske bioanalytikere



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

MEDLEMMERNES TILFREDSHED UNDERSØGES IGEN

Den store MSI medlemsundersøgelse afvikles i år på den anden side af sommerferien. En del spørgsmål vil være de samme som i undersøgelsen i 2012, mens der også vil være nye spørgsmål på områder, hvor Danske Bioanalytikere gerne vil kende medlemmernes holdning.

HVAD VIL DBIO MED LEDERNE?

”Lav politikpapir frem for at skrive og trykke en ny lederpjece”. Det er anbefalingen fra Lederrådet i dbio, efter at de har diskuteret en beslutning fra dbio’s kongres i 2012 om, at lederpjecen fra 2005 ”Lederskab med mange rum” skal revideres. Lederrådet foreslår, at politikpapiret beskriver dbio’s strategi og mål på lederområdet ud fra de tre fokusområder: Ledelsesrum. Lederroller. Ledelse af egen profession. Et politikpapir for ledelse kan indgå som en del af dbio’s øvrige politikker. Det kan lettere ændres end en trykt pjece og koster færre ressourcer. HB godkendte, at Lederrådet arbejder videre med deres forslag.

BORGERNÆR BIOANALYTIKER PÅ BORNHOLM

Medlemmerne af Hovedbestyrelsen deltager i folkemødet på Bornholm, som fore-

går i Allinge fra den 12. til den 15. juni. dbio vil fokusere på, hvordan bioanalytikere kan bidrage til forebyggelse, monitorering og behandling tæt på borgeren. Folkemødet er et godt sted at møde politikere, embedsfolk, patientforeninger og andre meningsdannere. Målet for Hovedbestyrelsens indsats er at øge kendskabet til bioanalytikerfaget generelt, og dbio vil derfor blandt andet være repræsenteret med en ladcykel med en ”mini mobilordning” med blodprøvetagningsarm og patientnært analyseudstyr. Et andet mål for Hovedbestyrelsen er at plante bevidstheden om behovet for bioanalytikere i det borgernære sundhedsvæsen hos beslutningstagere og meningsdannere. Hovedbestyrelsen skal her agere som lobbyister.

HB LÆRER OM LOBBYISME

Hvordan får man politikere og meningsdannere i tale og overbeviser dem om, at de skal interessere sig for ens sag? Det lærer HB om på workshops ledet af kommunikationskonsulenterne Susanne Heggelund og Peter Mose, som fornylig udgav bogen ”Lobbyistens lommebog”. Den aktuelle anledning er det kommende folkemøde på Bornholm, hvor dbio vil synliggøre bioanalytikerfaget.

UDDANNELSE I DSP

Danske Bioanalytikeres ekspertgruppe for en diagnostisk samarbejdspartner (DSP)

har udarbejdet et udkast til, hvordan en uddannelse i DSP kan se ud. På en af bioanalytikeruddannelserne VIA UC er der planlagt uddannelser i DSP i form af et diplommodul, som kan tages sammen med et kursus for akutbioanalytikere. På UC Lillebælt har de også planer om en uddannelse i DSP. dbio har tilbudt de to UC’er at mødes med ekspertgruppen den 6. maj, så skolerne kan inddrage gruppens erfaringer og anbefalinger.

MANGE SØGER DBIO’S FOND

Danske Bioanalytikeres Forsknings- og Udviklingsfond oplever et stigende antal kvalificerede ansøgere. Bestyrelsen for fonden arbejder pt med at opdatere og ændre retningslinjerne for tildeling, så modtagere bl.a. forpligtes til at formidle deres projekter i fagbladet og studerendes erfaringer med udlandsophold samles i en database på dbio’s hjemmeside.

KONGRES OG DELEGERETMØDE

Den 8. maj holder dbio ekstraordinær kongres og delegeretmøde. På dagen vil der blive en afrapportering af dbio’s strukturprojekt. Kongressen skal afgøre et enkelt punkt, nemlig antallet af medlemmer af regionsbestyrelserne. Og på delegeretmødet vil de delegerede diskutere fremtidens dbio: Hvordan løses dbio’s opgaver bedst for og med medlemmerne?

UDDANNELSE AF POLITISK VALGTE

Medlemmerne i de fem regionsbestyrelser samt regionsformænd og forretningsudvalget vil fremover blive uddannet til de opgaver, de varetager. HB er enige om, at regionsbestyrelserne får tilbudt et to-dages seminar om politisk ageren cirka et år efter, at de er valgt. Øvrige oplæring tager regionsformand evt. med bistand fra sekretariatet sig af. Uddannelse af regionsformænd og forretningsudvalg besluttet senere.

OK 15: SÅ SKAL KRAV SNART SAMLES IND

Kravindsamlingen blandt medlemmerne til overenskomstforhandlingerne i 2015 bliver enklere end hidtil. Det har både tillidsrepræsentanterne og HB ønsket. Arbejdsmarkedsudvalget i dbio, AMU arbejder videre med et skema til kravindsamling, som indeholder samme overskrifter, som blev diskuteret på de regionale møder om OK i begyndelsen af året. I OK-møderne deltog tillidsrepræsentanter og ledere fra de forskellige regioner. Den 17. juni afholdes en fælles konference om OK15 for tillidsrepræsentanterne i alle

Sundhedskartellets organisationer. Kravindsamlingen foregår i august 2014.

TRE OVERENSKOMSTER PÅ DET PRIVATE OMRÅDE

Danske Bioanalytikere har indgået ny overenskomst for fertilitetsklinikken Ciconia og for FASID (brancheforeningen for vikarbureauer). Desuden er der også opnået overenskomst for fertilitetsklinikken Maigaard efter et mæglingforslag fra forligsinstitutionen.

NYE ROLLER TIL PRAKSISBIOANALYTIKERE

Danske Bioanalytikere har udarbejdet en strategi for at udvikle bioanalytikernes rolle i almen praksis. dbio mener nemlig, at bioanalytikerne kan bruges til langt flere opgaver i lægepraksis end, det sker i dag. Herunder at nyere opgaver som akkreditering og datafangst i almen praksis er selvskravne for bioanalytikere, med deres kompetencer indenfor kvalitetssikring, statistik og teknisk snilde. HB diskuterede, hvad de på regionalt plan kan gøre for at hjælpe og synliggøre praksisbioanalytikere.

SKOLERNES UDDANNELSESUDVALG

Danske Bioanalytikere har en plads i hvert af de fem bioanalytikeruddannelsers uddannelsesudvalg. HB besluttede, at pladserne besættes af regionsformænd og/eller – næstformænd og undervisere.

KNALD PÅ UDDANNELSESOMRÅDET

Fagligt Udvalg i dbio er i gang med at udarbejde en uddannelses- og forskningspolitik for at sikre dbio indflydelse på området. dbio er imidlertid nødt til at handle allerede, inden politikken er klar, idet der i øjeblikket er fuldt knald på uddannelsesområdet i Danmark. Undervisningsministeriet har således igangsat uddannelsesfremsynet, som bl.a. skal kortlægge kvalitet og relevans i de sundhedsfaglige professionsbacheloruddannelser i forhold til fremtidens arbejdsmarked. Og Produktivitetskommissionen har barslet med en rapport, der foreslår, at færre skal tage en kandidatuddannelse og i stedet afslutte deres universitetsstudium med en bachelor. Læs side 22 om dbio's arbejde med at oprette en bioanalytikerfaglig kandidatuddannelse ved SDU.

// EFTERUDDANNELSE

TEMADAG NR. 10/14 OM "DEN KRITISKE PATIENT"

KURSUSBESKRIVELSE:

I sundhedssektoren har vi dagligt kontakt til mange patienter og pårørende. Patienterne er forskellige steder i deres sygdom, nogle er under udredning, nogle er i behandling og andre er i kontrolforløb. Er vi som sundhedsprofessionelle vidende om, hvordan den kritiske patient behandles.

Dagen vil indeholde følgende emner:

- Hvad sker der med / i et menneske, når det bliver ramt af livstruende sygdom?
- Hvordan agerer vi overfor den kritiske patient, cancerpatienten, forældre til kritisk syge børn og personer i sorg ?
- Hvordan hjælper vi hinanden gennem situationer, som berører os meget med henblik på kollegial støtte også taget i betragtning, at der er forskel på, om det er en erfaren eller ikke-erfaren kollega.

MÅLGRUPPE: Personale med mellemlang patientkontakt (f.eks. bioanalytikere, sygeplejersker og radiografer)

UNDERVISERE:

Psykolog *Susanne Have* og *Anette Friis* fra Kræftrådgivningen i Vejle

Underviser *Peter Kresten Andersen* fra Radiografuddannelsen ved UC Lillebælt

Personale fra klinisk afdeling

KURSUSLEDER: *Bioanalytiker Birgitte Christensen*, nuklearmedicinsk udviklingsgruppe

STED OG TID: "Overhuset" ved kantinen, Vejle Sygehus

den 25. september 2014, kl. 10-16

ANTAL: 50 deltagere



Dyrkningsflaskerne samles og steriliseres. Derefter påfyldes dyrkningsmedie og celler, hvorefter flaskerne lukkes og forbindes til computerens kontrolsystem



CANCERCELLERNES VEJ FRA AARHUS TIL RUMMET

Forud for, at Danmark for første gang sender cancerceller ud i rummet, er gået en lang proces, hvor kræftcellerne er dyrket og testet på landjorden på Aarhus Universitet. Kom med på rejsen frem til NASAs opsendelsesfacilitet i Cape Canaveral, Florida.

Med nogle dages forsinkelse kunne Danmark fredag 18. april for første gang sende kræftceller ud i rummet. Missionen er at undersøge cancercellers reaktion i vægtløs tilstand, hvilket forhåbentlig kan bidrage med ny og vigtig viden til kræftbehandling.

Men forud for kræftcellernes rumtur er gået mange års forskning med cellerne på Institut for Biomedicin på Aarhus Universitet, som står bag forsøget, der har professor i rummedicin Daniela Grimm i spidsen.

På instituttet har man i samarbejde med en tysk forskningsgruppe opbevaret og dyrket menneskecellerne i en år-række, fortæller lektor Thomas Corydon.

Der har dog ikke været danske bioanalytikere involveret i processen.

Celler ændrede adfærd

Cancercellerne er taget som biopsi fra en patient med en meget aggressiv form for kræft i skjoldbruskkirtlen. Herefter er de dyrket i laboratoriet på instituttet på almindelig vis og undervejs i processen sat i en Random Positioning Machine (RPM), hvor man har simuleret tilstanden i rummet.

Og her skete der noget spændende. Hvor kræftceller normalt deler sig – og dermed kan sprede sig i kroppen – var deres adfærd ved lav tyngdekraft anderledes.

"Forsøgene viste, at helt op til 30 % af cancercellerne kan dø ved vægtløshed", forklarer Thomas Corydon.

Samtidig kunne forskerne også se, at genmønstrene ændrede sig. Men det store spørgsmål er så, hvilke gener der aktiveres i rummet, og hvorfor cellerne har en højere tendens til at dø. Det håber forskerne at kunne se på de celler, som kommer tilbage fra rummet.

Og ikke mindst påvise et andet interessant fund fra forsøgene i RPM-maskinen:

"Det viser sig, at cellerne ved lav tyngdekraft løsriver sig og vokser sammen som små kugler, som minder om metastaser", siger Thomas Corydon.

Derfor håber forskerne også på at kunne knække koden for at nedsætte metastaserings-processen ved cancer i kroppen.

Brystkræft-celler måske næste rummission

Efter flere års forskning rejste det danske team for 2-3 uger siden af sted med cellerne til NASAs opsendelsesfacilitet i Cape Canaveral i Florida. Den sidste del af forberedelsen skulle nemlig ske her. Her blev cellerne fyldt i specielle dyrkningsflasker og tilsat næringsstoffer for at overleve i rummet, da det selv sagt er umuligt at arbejde med væsker i rummet, ligesom man ikke kan arbejde sterilt i en rumkapsel.

Når kræftcellerne fredag 18. april sendes ud i rummet, skal de overleve 10 dage i dyrkningsflaskerne, før de tilsættes et kemisk stof, der slår cellerne ihjel. Man får derved et øjebliksbillede af,

hvad der sker med cellerne efter 10 dage i vægtløshed, hvilket kan sammenlignes med studierne fra en tidligere rummission i 2011.

Resten af tiden tilbringer cellerne i rumkapslen, som efter ca. 30 dage falder ned i Stillehavet. Herefter rejser cellerne tilbage til Danmark, hvor forskerne på Institut for Biomedicin står klar til at analysere.

"Om et år så ved vi, om der er sammenhæng mellem det, de så på jorden, og i rummet", siger Thomas Corydon, der fortæller, at næste mission måske bliver at sende brystkræftceller ud i rummet. ▣

Læs mere om projektet på Aarhus Universitets hjemmeside <http://health.au.dk/aktuelt/nyheder/nyhed/artikel/danmark-sender-kræftceller-til-den-internationale-rumstation/>

Forberedelserne og opsendelsen kan følges på bloggen [Cells in space](http://blogs.au.dk/cellsinspace/) <http://blogs.au.dk/cellsinspace/>

Du kan også følge opdatering på NASAs site.

http://www.nasa.gov/mission_pages/station/structure/launch/index.html#.U05H515Bnb4

NASAs live-transmission kan følges her http://www.nasa.gov/multimedia/nasatv/index.html#.UyFOC_J5Meh



Lisa Bjørnlund Strandmark
// konsulent i dbio

For ti år siden lavede jeg bachelorprojekt på en mikrobiologisk afdeling. Jeg er nu blevet kontaktet af den overlæge, der finansierer projektet. Han har brugt mine resultater fra dengang i en videnskabelig artikel. Jeg står som andenforfatter og er blevet spurgt, om jeg kan godkende den endelige version af manuskriptet, inden det bliver sendt til offentliggørelse. Jeg har to spørgsmål: Er det i orden, at jeg ikke bliver spurgt, før artiklen er skrevet? Har jeg ret til et honorar for mit bidrag til artiklen?

Svar

Spørgsmålet er, om skrevne og uskrevne regler for god videnskabelig praksis er overholdt her. Sådan set er det helt fint og i overensstemmelse med Vancouver-reglerne, at du bliver medforfatter på artiklen. Vancouver-reglerne er et sæt regler, der beskriver kriterierne for medfatterskab. Ifølge dem skal forfattere til en videnskabelig artikel have:

1. Bidraget substantielt til udformning og design af studiet, indsamling af data eller analyse og tolkning af data.
2. Udformet artiklen eller revideret den endelige version af manuskriptet.
3. Godkendt den endelige version af manuskriptet.

Dårlig stil at starte uden dig

De uskrevne regler for god forskningsskik er til gengæld ikke fulgt, efter min mening. Det er nemlig god stil at inddrage alle parter i starten af et forskningsprojekt i overvejelserne om offentliggørelse af resultaterne. Man aftaler så i fællesskab, hvordan arbejdet

skal fordeles – og meget vigtigt, hvordan forfatterrækkefølgen bør være. Du er ikke blevet inddraget fra start, og det er skidt. Det kunne fx være, at du selv ville have stået for at skrive manuskriptet og dermed sikret dig et førsteforfatterskab.

Førsteforfatterskab som karriere-booster

For bioanalytikere, der ønsker at forfølge en videnskabelig karriere, er det et stort plus at have udgivet en videnskabelig artikel og allerhelst som førsteforfatter. Chancen for at opnå et ph.d.-stipendium er nemlig langt større, når ansøgeren kan dokumentere, at hun er gjort af forskerstof.

Honorar for artikelbidrag

Almindeligvis udbetaler anerkendte naturvidenskabelige tidskrifter ikke honorar til forfatterne. Anderledes forholder det sig med populærvidenskabelige artikler til fagblade, aviser og magasiner, der af og til udbetaler honorar. □

”Udfordr dig selv og din faglighed – bliv bioanalytiker ved centrallaboratoriet i Grønland.

Centrallaboratoriet i Nuuk er et moderne laboratorium normeret til 15 bioanalytikere. Det er hos os, de biokemiske og immunologiske analyser i Grønland foregår. Vi er stolte over vores arbejde, vores niveau og den service vi tilbyder borgerne i Grønland. Så har du mod på et ophold i Grønland? – Så kontakt ledende bioanalytiker Inge-Lise Kleist på tlf. (+299) 34 46 21, eller på email: ilk@peqqik.gl.”

► gjob.dk

GRØNLAND – GIVER DIG EN OPLEVELSE FOR LIVET

Find dit næste job i Grønland på www.gjob.dk
Her kan du også læse mere om andres erfaringer med at arbejde i Grønland.

Det Grønlandske Sundhedsvæsen



Fang forbyrderen

- 16.30-16.50 Velkomst ved dbio-Hovedstaden
 16.50-17.40 Brug af CT-scanninger ved ballistiske undersøgelser ved *Nikolaj Friis Hansen, retspatolog*
 17.40-17.55 Pause
 17.55-18.50 Genkendelse af individer og gangstrategier ved brug af biomekanisk ganganalyse ved *Peter Kastmand Larsen, retsantropolog*
 18.50-19.30 Spisning
 19.30-20.10 Forudsigelse af fysiske træk ud fra genetiske analyser ved *Jeppe Dyrberg Andersen, retsgenetiker*
 20.10-20.50 Hvad sker der, når man dør?
 Ved *Thomas H.L. Jensen, læge*

TID: onsdag den 21. maj klokken 16.30 til 21.00. Dørene åbnes klokken 16.00. Der vil være lidt at spise og drikke.

STED: Auditorium 1, Rigshospitalet

TILMELDING: senest den 14. maj 2014. Tilmelding kun på dbio-hovedstadens hjemmeside www.dbio.dk/regioner/dbio-hovedstaden klik på: medlemsarrangementer

International bioanalytikerkongres



Under overskriften "Laboratory Medicine in Successful Aging" afholder IFBLS international kongres for bioanalytikere fra den 3. til den 7. oktober 2014. Kongressen foregår i Taiwan.

Læs om tilmelding m.v. på www.ifbils2014.org

FLERE NYE KOLLEGER

I marts dimitterede fire bioanalytikerstuderende fra University College Sjælland.

TILLYKKE TIL Haider Abd Ahmad Hamudi Alkarnawi, Lonnie Rikke Lauridsen Fussinger, Nanna Toft Lorentzen.

LSB Temaeftermiddag

TIRSDAG DEN 27. MAJ 2014, KL. 15.30 - 18.30
LOKALE 23, LOFTSKILT 13, 1. SAL
AARHUS UNIVERSITETSHOSPITAL, SKEJBY

Forskningsmetodik, artikelskrivning og posterfremstilling

Som optakt til LSB's 9. kongres afholdes en temaeftermiddag i relation til kongressens tema: Forskning og udvikling i eget fag. Har du en god ide, men er i tvivl om, hvordan du kommer videre? Har du deltaget i et projekt, der kan danne grundlag for en videnskabelig artikel eller poster? Er du nysgerrig omkring, hvordan man skriver et godt abstract? Så er LSB's temadag noget for dig!

Forud for temadagen vil deltagerne få tilsendt en videnskabelig artikel som udgangspunkt for diskussion. Overvej også gerne egne ideer til projekter og forskning. Medbring gerne pc/lomme-regner.

TILMELDING: Senest den 9. maj via "Kalender/Aktiviteter" på LSB's hjemmeside, www.lsb-bio.dk

Alle er velkomne, medlemskab af LSB er ikke påkrævet.

Læs også om LSB's kommende kongres den 8. og 9. oktober 2014 på www.lsb-bio.dk

- 15.30 Velkomst med frugt, kage og kaffe/te
 15.45 Introduktion til eftermiddagen
 15.50 Forskningsmetodik v. *Mette T. Nielsen*
 Opbygning af videnskabelige artikler
 Gennemgang og diskussion af tilsendt artikel
 Vurdering af en artikels kvalitet
 Muligheder for netværksdannelse, peer review grupper, LinkedIn mv.
 17.00 Sandwich og vand
 17.10 Oplæg om posterfremstilling v. *Karoline Knudsen*
 "Do's and don't's"
 Opbygning og struktur
 Gennemgang af posterne
 17.25 Workshop i posterfremstilling v. *Karoline Knudsen*
 Med udgangspunkt i egne ideer/projekter, evt. den tilsendte artikel
 18.25 Afslutning af aftenens program

Undervisere: *Mette T. Nielsen*, forskningsmedarbejder, Cand. Scient. San og *Karoline Knudsen*, forskningsbioanalytiker

PRÆCISERING

I sidste nummer af fagbladet bragte vi en artikel med overskriften "Fortsat krav om supplerings til cand. scient. san. Vi er blevet gjort opmærksom på, at teksten kan misforstås på den måde, at nogle kan tro, at de stadig skal have en suppleringsuddannelse inden, de kan starte på kandidatuddannelsen. Det er IKKE tilfældet. Kravet om suppleringsuddannelse er fjernet.

De tre universiteter Århus, Syddansk og Københavns Universitet vil i stedet lægge supplerende undervisning- i fald det er nødvendigt – ind i selve de to års kandidatuddannelse.

Vi følger op her i fagbladet, så snart de tre universiteter har de nye studieordninger på plads. -jk

Ledende bioanalytiker til Klinisk Patologi

Vejle Sygehus

Sygehus Lillebælt

Kan du stå i spidsen for en ambitiøs afdeling, der er med helt i front i forhold til faglig kvalitet på især kræftområdet? Der anvendes de nyeste teknologier, og som er kendt for godt arbejdsmiljø og en god og uformel omgangstone?

Så tilbyder vi dig job i en afdeling

- Hvor vi arbejder systematisk med udvikling af den højeste faglige kvalitet inden for patologien.
- Hvor tværfaglighed og samarbejde er i højsædet
- Med høj produktivitet og høj forskningsaktivitet
- Der er en særdeles aktiv partner i udviklingen af Vejle Sygehus til "Patienternes Kræftsygehus" – et modelsygehus for moderne kræftbehandling

Vi søger

En ledende bioanalytiker som har lyst til at indgå i ledelsesteam med specialechefen for Klinisk Patologi. Klinisk Patologi er en del af laboratorietcentret ved SLB, og der er et velfungerende samarbejde med centerledelsen og de med øvrige laboratoriespecialer.

Vi forventer, at du:

- Er uddannet bioanalytiker og har erfaring fra patologien
- Er fagligt ambitiøs
- Har udpræget gode samarbejdsevner
- Kan se muligheder og inspirere andre
- Har lyst til ledelse
- Har lyst til at arbejde med Sygehus Lillebælts visioner og værdier

Vi lægger vægt på, at du

- Kan være en synlig og opsøgende leder
- Kan træffe beslutninger
- Kan skabe motivation og retning
- Har empati og blik for processer

Klinisk Patologisk Afdeling

Klinisk Patologi betjener hele Sygehus Lillebælt og varetager desuden screeningsundersøgelsen for livmoderhalskræft for Fyn og er en af landets største indenfor denne funktion. Vi anvender Imaging system til semiautomatisk screening af cervixcytologi og har fuldt ud implementeret Sundhedsstyrelsens anbefalinger for HPV test. Vi har moderne og velindrettede laboratoriefaciliteter med blandt andet semiautomatiseret indstøbning, Ventana Immunfarvemaskiner, Prisma farvemaskiner og Artisan specialfarvemaskine fra DAKO. Vi har fælles lokaler og apparatur med de øvrige laboratoriespecialer til molekylære analyser med nyeste udstyr blandt andet til oprensning af DNA/RNA, forskellige PCR platforme og udstyr til Next Generation Sequencing.

Nøgletal om afdelingen

Vi analyserede i 2013 31.000 vævsprøver, 5.000 nonvaginale prøver, 29.000 immunfarvninger samt 5.000 molekylære analyser. Fra 2014 forventes godt 50.000 cervixcytologiske prøver.

Vi har en stab på 28 bioanalytikere, 2 afdelingsbioanalytikere, 4 sekretærer, 11 speciallæger, 4 yngre læger, 1 molekylærbiolog og 1 portør. Afdelingen er del af laboratorietcentret på Sygehus Lillebælt.

Løn- og ansættelsesforhold

Aflønning sker efter overenskomst indgået mellem Sundhedskartellet og Danske Regioner.

Yderligere oplysninger

Du er velkommen til at kontakte: Specialechef Marianne Waldstrøm på telefon 7940 6568 eller driftschef Carsten Thomsen på telefon 7940 6503.

Der afholdes ansættelsessamtaler den 16. juni.

Yderligere oplysninger kan findes på www.sygehuslillebaelt.dk

Ansøgningsfrist:

Den 18. maj kl. 24.00



Region Syddanmark

Vejle Sygehus bliver i løbet af de næste fire år udviklet til at kunne præstere kræftbehandlingsresultater helt i top og blandt de bedste i verden. Sygehus Lillebælts direktion har sat 15 millioner kroner over fem år af til at få det ambitiøse projekt til at blive til virkelighed.

Ledelseskredsen og direktionen på Sygehus Lillebælt har sat et ambitiøst mål. Efter Vejle Sygehus i Regionens sygehusplan blev udpeget til at være specialsygehus med særligt fokus på kræftområdet, har ledelsen besluttet at videreudvikle sygehuset som et modelsygehus for moderne kræftbehandling. Således fortsætter en optimering af det arbejde, som igennem mange år har præget kulturen og det professionelle arbejde på Vejle Sygehus – nemlig at den vigtigste kerneydelse er at centrere indsatsen til den enkelte kræftpatient og dennes familie. Det fokus sikrer effektive og omsorgsfulde patientforløb med høj kvalitet. Se programplan for udviklingen her: <http://www.sygehuslillebaelt.dk/wm400303>

Vejle Sygehus er en del af Sygehus Lillebælt, der også omfatter Kolding, Middelfart, Fredericia og Give Sygehuse

EFTERLYSNING: HUSKER DU ...

Har du billeder eller historier, fra dengang faget var ungt, og arbejdstempoet på sygehusene sindigere end i dag, vil redaktionen gerne høre fra dig.

Kan du fx huske, hvor mange blodprøver en bioanalytiker tog på en morgenrunde, og hvor lang tid hun havde til det for 10, 20 eller 30 år siden?

Eller kan du huske, hvor mange l var på vagt om aftenen på en hverdag eller i en weekend? Eller hvor mange cm trøje man kunne nå at strikke på en nattevagt?

Ja, så send din historie til os på en mail, eller ring til os og fortæl, så skriver vi det ned.

Historierne skal indgå i et minitema om arbejdstid i næste nummer af fagbladet.

Med venlig hilsen

Jytte Kristensen, redaktør

jkr@dbio.dk

eller 4422 3242

