

danske 06+7/17 bio analytikere

Kun en tåbe frygter ikke morgenrunden

På KBA på Hvidovre har de tæmmet
udyret med en dosis LEAN
side 08

SLUT MED DOBBELT
BLODPRØVETAGNING
På OUH praktiserer
man nu "rationel
diagnostik"
side 22

KRUDT TIL DIN KARRIERE
Fælles karrieredag for
ALLE bioanalytikere
- og du skal med
(jo, du skal!)
side 25

Vi har over 94.000 medlemmer

Har du et ledigt job?

Start rekrutteringen her
33 15 10 66
dsa.dk/nymedarbejder

**Mangler du akut en medarbejder,
eller har du brug for en strategisk
rekrutteringspartner?**

Hos DSA kender vi det sundhedsprofessionelle arbejdsmarked bedre end de fleste. Vi er nemlig ikke kun a-kasse for sundhedsfaglige - vores karrierekonsulenter har den samme uddannelse som medlemmerne.

Derfor præsenterer vi kun de helt rette kandidater for dig, når du har brug for en ny medarbejder.

dsa.dk/nymedarbejder

DIN
SUNDHEDSFAGLIGE
A-KASSE





06 dbio noter

08 REPORTAGE Styr på morgenrunden

Hurtigere svartider og mindre stress. Følg med på en morgenrunde på Hvidovre Hospital

15 Leanprojekt har revolutioneret morgenrunden

Bioanalytikerne har selv fundet løsningerne

19 Tysk stamcellekoncern opruster i Danmark

Vita 34 tror på potentialet i navlestrengsblod

20 Ny digital scanner først på Bispebjerg Hospital

"Som at gå fra antenne til bredbånd", vurderer bioanalytikerne

22 Stop for overflødige prøver

På OUH har de sat en stopklods i, så den samme prøve ikke tages to gange i træk

25 OK18

Hvad er dine krav til et bæredygtigt arbejdsliv?

26 FAGLIG

Personlig medicin med radioaktive lægemidler

Stadig flere med neuroendokrine tumorer behandles med PRRT

30 Tag med til generalforsamling

dbio's fem regioner holder generalforsamling i september

31 Boost din karriere

dbio afholder karrieredag for erfarne, nyuddannede og studerende

32 Mød dbio på Folkemødet

35 Festligt farvel til regionsformand Birgitte Scharff

36 PKA bygger seniorbofællesskaber

37 Spørg dbio

37 DSA: Nye regler for ledige

38 NML kongres - programmet er klart

39 Særlig fritid

Deltag i Danske Bioanalytikeres karrieredag
LØRDAG DEN
23. SEPTEMBER
For erfarne nyuddannede, og studerende



dbio NR. 6/7
27. maj 2017
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
Thomas Steen Sørensen

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 Fagpresse
forening og Fagpressens
Medie Kontrol.

Artikler i "danske bioanalytikere" dækker ikke nødvendigvis redaktionen/ Danske Bioanalytikeres synspunkter. Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse, dog ikke i erhvervspressens 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. 8 udkommer 28. juli 2017
frist: 11. juli 2017
Nr. 9 udkommer 22. august 2017
frist: 8. august 2017
Nr. 10 udkommer 29. september 2017
frist: 12. september 2017

The Complete Solution for Cervical Health Screening



New, expanded Aptima® HPV Assay CE labelling now specifies intended uses in Co-Testing together with Cytology, in patients with ASC-US Pap test results and now also as a Primary HPV screening test!¹

Do you want to:

- Be prepared for all cervical health algorithms.
- Identify high risk HPV infections by targeting E6/E7 mRNA.^{2,3,4}
- Achieve the same sensitivity and improved specificity compared to HPV DNA tests.⁵
- Reduce the risk for false positives by 29% compared to DNA based tests.⁶
- Experience fully-automated sample-to-result testing of up to 4 different assays at the same time, from the same sample, in the sequence and quantity you need on the Panther® system.

If this sounds interesting, please contact Hologic at: email nordicinq@hologic.com

References: 1. Aptima HPV Assay [package insert, AW-14517-001 Rev 001 (EN)]. San Diego, CA: Hologic, Inc., 2016. 2. Ovestad et al. Comparison of different commercial methods for HPV detection in follow-up cytology after ASCUS/LSIL, prediction of CIN2-3 in follow up biopsies and spontaneous regression of CIN2-3. Gynecol Oncol. 2011; 123(2):278-283. 3. Cuschieri et al. Human papillomavirus type specific DNA and RNA persistence—implications for cervical disease progression and monitoring. J Med Virol. 2004; 73:65-70. 4. Tinelli et al. HPV viral activity by mRNA-HPV molecular analysis to screen the transforming infections in precancer cervical lesions. Curr Pharm Biotechnol. 2009; 10:767-771. 5. Haedicke & Iftner, A review of the clinical performance of the Aptima HPV assay. Journal of Clinical Virology, 2016; 76: S40-S48. 6. Reid et al. Human Papillomavirus Oncogenic mRNA Testing for Cervical Cancer Screening: Baseline and Longitudinal Results From the CLEAR Study. Am J Clin Pathol 2015; 144: 473-483.

Aptima® HPV Assay

Diagnostic Solutions | hologic.com | nordicinq@hologic.com

ADS-01718-NOR-EN Rev 001 ©2016 Hologic, Inc. All rights reserved. Hologic, The Science of Sure, Aptima, Panther, ThinPrep, Tomcat and associated logos are trademarks and/or registered trademarks of Hologic, Inc., and/or its subsidiaries in the United States and/or other countries. This information is intended for medical professionals and is not intended as a product solicitation or promotion where such activities are prohibited. Because Hologic materials are distributed through websites, eBroadcasts and tradeshow, it is not always possible to control where such materials appear. For specific information on what products are available for sale in a particular country, please contact your local Hologic representative or write to nordicinq@hologic.com.

Bert mener

Faglighed forpligter – sådan gjorde en bioanalytiker sig til aktør i en vigtig mediedebat

Da Aftenshowet i maj overrumpede en gæst med et ”tilbud” om en tage en narko-test for åben skærm, havde redaktionen tydeligt vist ikke tænkt deres stunt særlig grundigt igennem.

Det var den forhenværende Fredericia-borgmester Thomas Banke, der i sin tid gik af som konsekvens af et kokainmisbrug, der stod for skud. Han skulle tale om en ny biografi, hvori han fortæller om, hvorfor han endte, som han gjorde. Indslaget rejste et mindre ramaskrig på både gamle og nye medieplatforme. Uetisk, var den gennemgående anklage. Manden bærer ikke længere gyldne kæder – og hvad havde studieværten i øvrigt gjort, hvis testen var positiv? Det var den dog ikke, oplyste studievært Mark Stokholm; den var negativ.

Via tweet-universet blev Henrik Jeppesen opmærksom på balladen. Han er bioanalytiker og har tidligere været ansat på misbrugslaboratoriet på Regionshospital Nordjylland – Hjørring. I dag er han i gang med at skrive speciale på sit studie i Klinisk Videnskab og Teknologi på Aalborg Universitet. Og lige præcis om misbrugsteknologi, herunder validiteten af diverse håndkøbstest og risikoen for misvisende svar. Han streamede udsendelsen og bemærkede flere svipsere ved håndteringen af prøven. Dels kunne han på et nærbillede se, at kun én af testens fem stixs tilsyneladende havde været i berøring med urinprøven. Dels var stregerne i aflæsningsfeltet ikke entydige. Konklusion: Testen var ugyldig.

Han tweetede studieværten med sin faglige observation. Dog uden at få svar tilbage; i det hele taget har alle i DR forsøgt at knibe sig udenom den pinagtige sag, men har dog siden undskyldt. Henrik Jeppesens indvending blev dog opsnapet. Af en anden journalist, på radiostationen 24syv, der interviewede ham på telefon i en udsendelse, hvor han fik tid til at folde hele sin faglige indsigt ud. Henrik Jeppesen er siden blevet brugt som kilde i en Ritzau-artikel, som også er bragt på TV2.dk.

Det glæder mig naturligvis, at det netop var en bioanalytiker, der reagerer med sin faglighed på en historie, der allerede var gået i rundhyl – men uden egentlig at nå ind til substansen. Selvom Henrik insisterer på, at han ikke er specialist i medieetik, men i bioanalyse, så er der en stor portion etik i sagen. Hvem skal have lov til at administrere de misbrugstest, borgerne kan blive præsenteret for? Hvilke krav skal vi stille til kvaliteten? Kan man pålægges sanktioner som konsekvens af et positivt svar?

Det er en dødsens vigtig debat. Så derfor mit opråb; bliv ved med at blande jer. Faglighed forpligter. □

” Det glæder mig naturligvis, at det netop var en bioanalytiker, der reagerer med sin faglighed på en historie, der allerede var gået i rundhyl.

Af Bert Asbild,
formand i Danske Bioanalytikere





Bioanalytikere er (også) mål for seksuel chikane

FORULEMPelser, verbale eller håndgribelige, der har lumre under- eller overtoner, er også noget bioanalytikere må kæmpe med. I alt fald optræder faggruppen sammen med farmakonomer som nr. 5 på en top-5-liste over de fag, som angiveligt er mest udsat for seksuel chikane.

Det fremgår af den seneste udgave af "Arbejds miljø og helbred 2026", som netop er udsendt af Det Nationale Forskningscenter for Arbejds miljø.

Tabellerne afslører ikke, om der er tale om en utilstødt adfærd fra kolleger, overordnede eller patienter. Til sammenligning klager smede, jord- og betonarbejdere, bygge- og anlægsarbejdere og malere ikke over netop den form for uønsket opmærksomhed. Og det gælder heller ikke journalister; det strider ganske vist imod al empiri og terrængående erfaring, skal vi hilse og sige fra 100-års fødselaren, journalist og Matador-mor, Lise Nørgaard. Og flere af hendes yngre, og især men ikke udelukkende, kvindelige kolleger.

Forskningscentret, der har sat sig for at foretage den samme rundspørge hvert andet år mellem 2012-2010, har inviteret mindst 50.000 beskæftigede mellem 18-64 år til at svare på 164 spørgsmål om deres arbejds miljø. Godt halvdelen har valgt at deltage i spørgeskemaundersøgelsen.

Af dem har 3,8 procent svaret ja til, at de har været udsat for seksuel chikane indenfor det seneste år. "Der har været en mindre, men statistisk signifikant stigning i seksuel chikane mellem 2014 og 2016 (fra 2,8 til 3,1 til 3,7%)", står der at læse i rapporten.

Det burde nok have været præciseret, at der er tale om selvrapporteret seksuel chikane.

POLFOTO 1970'ERNE

Sejr for dbio: KOMMUNER SKAL KVALITETSSIKRE POCT OG PRØVER

Sundhedsstyrelsen har nu offentliggjort vejledningen "Kvalitetsstandarder for kommunale akutfunktioner i hjemmeplejen – krav og anbefalinger".

Standarderne stiller krav om, at der skal være laboratorieudstyr i akutfunktionerne til undersøgelse af urin, kapillær blodprøvetagning (blodsukker, infektionstal og blodprocent) og podninger.

Danske Bioanalytikere har været i dialog med Sundhedsstyrelsen under høringsprocessen for at gøre opmærksom på, at den slags udstyr og analyser løbende bør kvalitetssikres af hensyn til patientsikkerheden. Styrelsen har lyttet og tilføjet et krav om, at udstyr og analyser skal indgå i en lokal aftale om kvalitetssikring. Kravet lyder sådan her:

"Det forudsættes, at der indgås lokale aftaler med henblik på at understøtte kvalitetssikring, drift og vedligeholdelse af udstyret og analyser i den kommunale akutfunktion."

Hvordan de lokale aftaler kan udformes og med hvem, er ikke nærmere beskrevet i standarderne, men dbio mener, at opgaven naturligt ligger hos bioanalytikerne.

BLODPRØVER PÅ EGEN MATRIKEL – nu også i Trekantsområdet

EN GOD idé kan ikke HOLDES NEDE; siden januar i år har også praktiserende læger i Sygehus Lillebælts optageområde haft mulighed for at rekvirere en bioanalytiker eller laborant til at køre ud til dårligt mobile borgere og tage blodprøver på deres

privatadresse. Tidligere har ordningen kun været for borgere på plejehjem, bosteder, arresthuse og fængsler. Det er planen, at muligheden skal udbredes til alle kommuner i Trekantsområdet, men man er endnu ikke rigtig kommet i gang i Vejle og Middelfart, siger

Dorthe Elkjær Nielsen, der er ledessupporter i Afdelingen for Blodprøver og EKG og en af idémagerne bag den udvidede mobile blodprøvetagning. Der er ikke tale om en akutservice, men næsten. Ruten bliver lagt dagen inden af en ruteplanlægger fra Region

Syddanmark, og blodprøver, der er bestilt inden klokken 12, kan tages allerede næste dag. De enkelte kommuner betaler et gebyr plus kilometerpenge for servicen; til gengæld sparer de personaleresourcer til klargøring og eventuel ledsagelse af borgeren.

Landminer kan opspores med selvlysende bakterier

VI HAR PÅ DISSE SIDER tidligere rapporteret om, hvordan hunde og kæmperotter kan trænes til at opsnuse nedgravede landminer og klyngebomber. Den konventionelle fremgangsmåde med metaldetektorer i hånden på heroiske mineryddere er nemlig ikke bare dødsens farlig, men også teknologisk uddateret. De fleste landminer i dag er fremstillet af plastik, kun med en smule metal i afsikringsmekanismen.

Radar-, robot- og drone-teknologi er også blevet afprøvet, men er – ligesom specialtræning af diverse dyr – kostbar og derfor ikke en oplagt mulighed i fattige, krigshærgede lande i den 3. verden.

Nu har et forskerhold fra Hebrew University i Jerusalem præsenteret et nyt og anderledes bud; fluorescerende bakterier. Det israelske hold har udviklet en særlig variant af *Escherichia coli*, som danner et selvlysende protein, når det kommer i forbindelse med de dampe, som eksplosive stoffer afgiver. Bakterierne har de sammen med et vækstmedie indkapslet i en skal, fremstillet af et gennemtrængeligt materiale udvundet af alger. Disse kapsler har de i et forsøg strøet ud over et areal, hvor der både lå landminer og attrapper uden eksplosiver. Efter at have ladet kapslerne interagere med omgivelserne en dags tid, kunne holdet – på sikker afstand - aflæse tilstedeværelsen af minerne med et laserapparat.

POLFOTO

Den anvendte *E. coli* er af sikkerhedshensyn blevet genmodificeret til ikke at være patogen, ligesom bakterierne dør af sig selv, når vækstmediet i kapslerne er opbrugt.

Eksperimentet, der ifølge forskerholdet skal danne afsæt for en videreudvikling af et integreret minesøgningskoncept, er beskrevet i tidsskriftet *Nature Biotechnology*.



FOTOGRAF ANNETTE LARSEN

STOP. DU MÅ IKKE TAGE BLODPRØVER PÅ MIG NU

LANGT DE FLESTE BØRN klarer at få taget en blodprøve, hvis de føler sig trygge og måske bliver afledt med sæbebobler, legetøj eller lignende. Men for nogle børn er det så traumatisk at blive stukket, at der må tages redskaber i brug, der giver barnet total kontrol over situationen. Det er baggrunden for, at to norske kvinder, en sygeplejerske og en psykologspecialist fra Rikshospitalet i Oslo har

udviklet stopskiltet, som de allermest bange børn kan bruge. Det skriver fagbladet *Bioingeniøren*. Stopskiltet bruges både til at øve med barnet i at få taget en prøve og under selve prøvetagningen ved behov. Det er tidskrævende, og artiklen i det norske fagblad understreger da også, at stopskiltet kun bruges til børn, som er ekstraordinært bange. Måske fordi de tidligere har oplevet, at de har sagt nej og ikke er blevet hørt.



SOMMERFERIE

FAGBLADET HOLDER SOMMERFERIE OG UDKOMMER NÆSTE GANG DEN 28. JULI. HVIS DU SKAL HAVE NOGET MED I NÆSTE NUMMER AF BLADET, ER DEADLINE DEN 11. JULI KLOKKEN 12.00.

GOD SOMMER TIL ALLE LÆSERE. REDAKTIONEN

Blodbanken med om bord i akutlægebiler

I REGION HOVEDSTADEN VIL AKUTLÆGEBILERNE fremover køre rundt med et lager af frysetørret plasma fra donorblod. Dermed kan der påbegyndes en transfusionsbehandling på borgere med en livstruende blødning i den helt tidlige, akutte fase. Blodproduktet, der blot skal blandes med vand på ulykkesstedet, kan benyttes til alle patienter, uanset blodtype

Blodbanken i Region Hovedstaden har tidligere været med til at indføre en mobil mini-blodbank i den akutte behandling i akutlægehelikopterne, som flyver i hele landet og primært dækker yderområdene. Men det er først med udvik-

lingen af det frysetørrede plasma, at det er blevet muligt at udruste akutlægebilerne med et livreddende blodprodukt.

“Der er ingen tvivl om, at frysetørret plasma er kommet for at blive, som et stærkt supplement til de mange avancerede behandlinger, der i forvejen kan tilbydes allerede på skadestedet og i forbindelse med den videre behandling under transport mod fx TraumeCentret på Rigshospitalet”, udtaler overlæge Henrik Alstrøm fra Akutberedskabet i Region Hovedstaden i en pressemeddelelse. Han har været med til at udvikle og implementere konceptet i de seks akutlægebiler.



FOTOGRAF NILS HOLM CHRISTENSEN



TEKST JYTTE KRISTENSEN, REDAKTØR
FOTO THOMAS STEEN SØRENSEN

• Svar fra morgenrunden: 85 % færdige før kl. 10.00

bør være færdige samtidig.

HVAD ER GÅET GODT I DAG:

HVAD ER GÅET MINDRE GODT I DAG:

25/4 - Komm. problemer Sysmax
Derfor længere SVARTID !!
↑ ER DERGÅET PÅ KURVEN FOR DEN PÅGÆLDENDE TID
LNI

FORSLAG TIL FORBEDRINGER:

Ring ned 8:45 og sig hvor langt man er på aft.

- AT AFD. BIOANA RINGER TIL AFS. 257 FOR AT HØRE OM DER ER PROBLEMER OG GIVER BØRGEN MÅL
2. GIVSET RINGER SIG FÆRDIG
LVI APPROVER FRØM TIL MESTE PERSONALEMÅDE / LNI 26-11
Hvis man er i situation, å som det er i klinisk team
så sig på 2 minutters tid hele dagen / 208

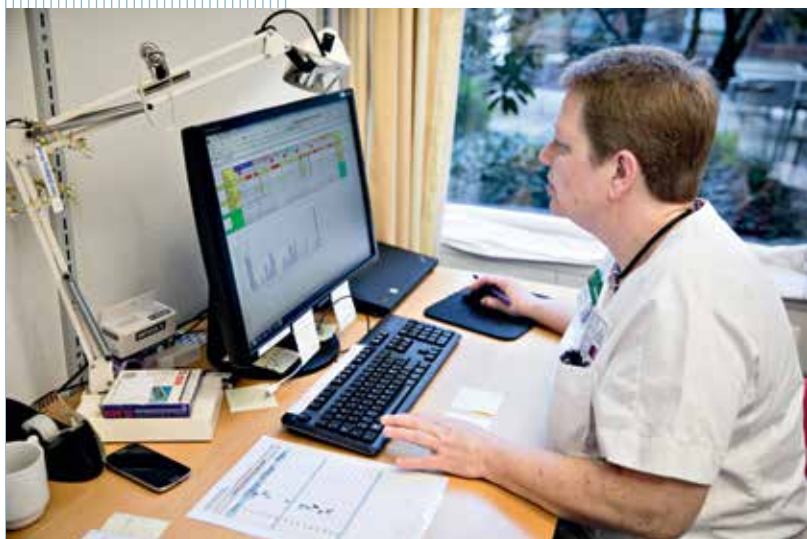
DE SIDSTE NYE KURVER:

Styr på morgenrunden

REPORTAGE HVIDOVRE Morgenrunden var en kilde til stress og frustration hos bioanalytikerne. Nogle blev hurtigt færdige, andre kom tilbage sent, nogle havde de svære patienter, andre de lette. Der var ikke særligt mange med på runden, og de nye urutinerede kom ofte til at gå sammen, uden hjælp fra de andre.

Nu styres morgenrunden stramt fra første minut til sidste, efter at et Lean projekt har set arbejdsgangene efter i sømmene. Og nu kommer alle tilbage til laboratoriet samtidig.

Fagbladets journalist og fotograf fik lov at følge med på en morgenrunde på Klinisk Biokemisk Afdeling på Hvidovre Hospital, og her er hvad vi så, hørte og fik fortalt.



6.45 starter Lone Lindbjerg Nilsson med at udarbejde dagens morgenrunde.

14, 15, 31... Tallene er skrevet på et lamineret skema med blå tusch. Det er nattevagten, som har opgjort antallet af rekvisitioner på blodprøver, så afdelingsbioanalytiker Lone Lindbjerg Nilsson, når hun møder ind klokken 6.45, straks kan gå i gang med at plote dagens morgenrunde ind på computeren. På en gul post it har hun initialerne på de bioanalytikere, der kan deltage i morgenrunden. En efter en streges de ud, når de er tastet ind.

”Jeg kigger på, hvor mange bioanalytikere jeg har, der kan gå ud. I dag er der 14, og så er der tre, der kan gå ud en time. Det ser presset ud i 5 Huset, så der lægger jeg en af de tre på”. Lones fingre arbejder øvet på computeren. Hospitalets afdelinger er i skemaet inddelt i fem Huse og i Børn.

Nogle gange bytter hun om igen.

”Jeg forsøger at blande, så garvede og nye kommer ud sammen”, forklarer hun.

Hver kolonne i skemaet slutter med et tal. Hus 1 har 79. Det er det antal minutter, som rundens blodprøver forventes at vare pr. medarbejder, opgjort efter hvor lang de enkelte typer af prøvetagninger tager. Er der f.eks. isolationspatienter, som tager længere tid? Tallene for de fem huse skal ligge tæt op af hinanden, for alle bioanalytikere skal kunne komme tilbage samtidig.

Skemaet er nu klart, og med computeren under armen haster vi fra Lone Lindbjerg Nilssons kontor til kaffestuen, hvor hun får en melding fra afdelingsbioanalytiker Mona Asmussen om, hvem der har tjekket ind i dag. Rundten starter 7.30, men her 7.15 er mange allerede kommet, og de fleste sidder i sofahjørnet. Sludrer, tjekker mobil og drikker kaffe.

På kaffestuens endevæg hænger en stor firkantet magnetstavle. Den og Lone er morgenrundens kommandocentral. Øverst står afdelingens mål: 85% af prøverne skal være taget klokken 9.00. Svar fra morgenrunden 85% skal være færdige før klokken 10.00. Og med store bogstaver: ALLE bioanalytikere skal være færdige samtidig.

Med computeren balancerende på venstre underarm overfører Lone sin plan til tavlen. Hun placerer magneter med initialer på bioanalytikerne ud for afdelingerne. Nogle har et lille rødt hjerte. ”Når der er hjerte på, skal de prøver tages først. Det er en aftale med afdelingen,” forklarer Lone.

Dagens skema over morgenrunden. XX'erne er initialer på bioanalytikere. Morgenrunden er inddelt i 4 huse og børn.

Hus	Hus 1						Hus 2						Hus 3					
Afdeling	112	115	123	124	126	122	212	213	217	219	220	222	225	229	257	310	312	315
Standard tid	8,0	4,0	8,0	5,0	6,0	6,0	5,0	6,0	6,0	6,0	7,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Data Entry => Antal patienter	17,0	31,0	3,0	-	-	5,0	-	12,0	5,0	8,0	14,0	15,0	-	-	-	6,0	10,0	8,0
Sub-Dept Work (Mins)	136	124	24	-	-	30	-	72	30	48	98	75	-	-	-	30	50	40
Bioanalytiker	XXX	XXX/XXX	XXX					XXX	XX		XXX	XXX1				XXX		XX1
Total gennemsn. Arb.byrd	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Data Entry => Daglige ressourcer	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,5	4,5	4,5
Arbejdsbyrde/Hus	314	314	314	314	314	314	323	323	323	323	323	323	323	323	323	429	429	429
Gennemsnits arbejde/Bioana.	79	79	79	79	79	79	81	81	81	81	81	81	81	81	81	95	95	95
Data Entry => # of Completed Patients																		
Completed Work(Mins)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Remaining Patients	17,0	31,0	3,0	-	-	5,0	-	12,0	5,0	8,0	14,0	15,0	-	-	-	6,0	10,0	8,0
Remaining Work (Mins)	136,0	124,0	24,0	-	-	30,0	-	72,0	30,0	48,0	98,0	75,0	-	-	-	30,0	50,0	40,0
Data Entry => Finish Time	08.55	09.01	07.57			08.28	08.20	09.06	09.06	08.34	09.20	09.11				08.27	09.13	08.20



Nga Sing Lu tjekker hos Lone Lindbjerg Nilsson, hvilken afdeling hun skal på i dag.

Bioanalytikerne vender på skift tavlen for at se, hvor de skal hen i dag. Lone har skrevet det totale antal rekvisitioner for i dag, nemlig 225. Ligesom de kan se minuttallet for hvert hus.

”Bioanalytikerne kan godt lide at kende antal og tid. Så ved de, hvad der venter”.

Fagbladet har fået lov til at følge bioanalytiker Nga Sing Lu og hendes makker Vibeke Salazar på dagens runde.

Nga Sing Lu kigger på tavlen og konstaterer: ”Dejligt, jeg skal på afdeling i dag.” En kollega udbryder:

”Arj skal jeg på 115! Det er jo der, alle isolationerne er”, siger hun og ler.

Bioanalytikerne har ikke længere indflydelse på, hvor de skal hen, eller hvem de skal gå sammen med, som de havde før Lean-projektet. Lone Lindbjerg Nilsson bestemmer enerådigt og har overblikket:

To bioanalytikere får ordren: ”I har 315 og 317, men hvis I har mere tid, så går I over til Eram”. Mens hun forsikrer en anden: ”Hvis de har tid, kommer de selvfølgelig over til dig”.

Før satte bioanalytikerne selv deres initialer på tavlen, og de, der mødte tidligst ind, havde førstevalg til afdelinger. Konsekvensen var ofte, at der kun kom nye, utrænede bioanalytikere i et hus.

Nu styrer Lone, og de der er hurtigt færdige, hjælper deres kolleger.

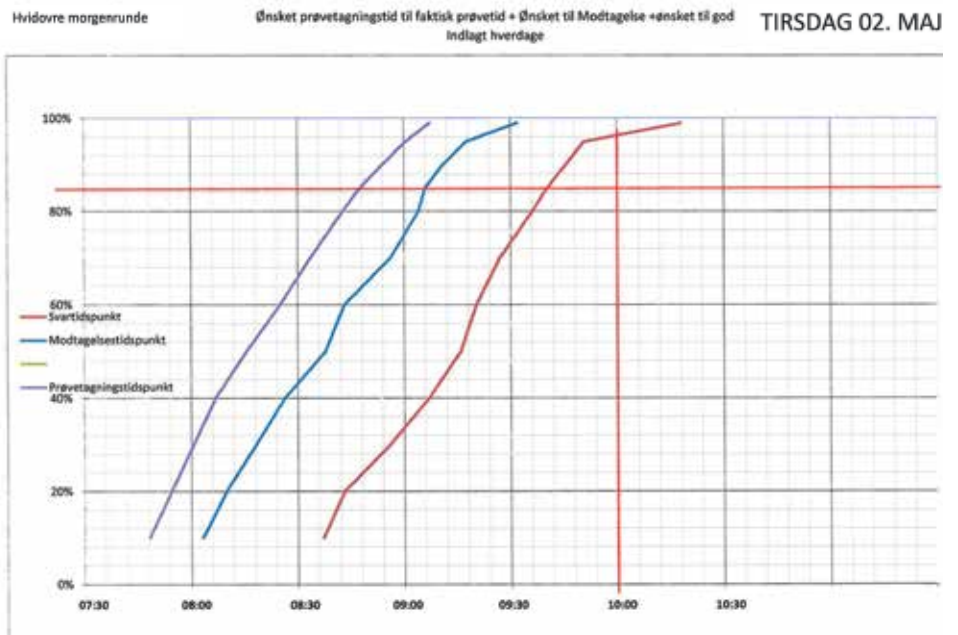
Til hver afdeling hører en mobiltelefon.

”Hvis de kan se, at ”det her går slet ikke for mig” kan de ringe til mig. Så finder jeg nogle, som jeg sender over og hjælper”, forklarer Lone. Hun ringer selv til dem for at følge, hvor langt de er nået, og når bioanalytikerne afslutter en afdeling, giver de hende besked, så hun kan markere, at afdelingen er klar.

Klokken nærmer sig 7.30.

”Anette du kan gå til klokken 9.00 i >>

Hver dag udarbejdes nye kurver over morgenrunden.



Hus 3					Hus 4-5								Børn								Total	
317	321	323	322	324	412	414	420	426	444	534	542	546	712	718	726	415	427	746	411		Sub Dept #	
5,0	6,0	6,0	7,0	5,0	4,0	4,0	5,0	4,0	4,0	6,0	5,0	5,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0		Std. Time	
6,0	14,0	13,0	6,0	15,0	-	6,0	-	7,0	-	11,0	-	-	1,0	-	2,0	1,0	9,0	-	-	225,0	# of Patients	
30	84	78	42	75	-	24	-	28	-	66	-	-	20	-	40	20	180	-	-	1.444,0	Sub-Dept Work (Mins)	
XXX1	XXX			xxx/xxx		XXX		XXX1									xxx/xxx					
90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	Total Average Workload	
4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	16,0	Daily Resources	
429	429	429	429	429	118	118	118	118	118	118	118	118	260	260	260	260	260	260	260	N/A	Hus Workload	
95	95	95	95	95	79	79	79	79	79	79	79	79	130	130	130	130	130	130	130	N/A	Hus Worload p.person	
																				0	Completed Samples	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Completed Work	
6,0	14,0	13,0	6,0	15,0	-	6,0	-	7,0	-	11,0	-	-	1,0	-	2,0	1,0	9,0	-	-	225	Remaining Patients	
30,0	84,0	78,0	42,0	75,0	-	24,0	-	28,0	-	66,0	-	-	20,0	-	40,0	20,0	180,0	-	-	1444	Remaining Work (Mins)	
08.39	09.09	09.17	08.23	08.31		07.49		08.20	08.30	08.39						08.21	08.45			09.20	Finish Time	

REPORTAGE



Morgenrunden starter klokken 7.30. Klokken 7.15 er mange af bioanalytikerne allerede mødt ind.



dag. Vi skal lige have fanget Mia, hun skal i 3-huset ... Så tager jeg Mia, så deler du med Ali”.

”Vores målsætning er, at 85% af prøverne skal være taget inden klokken 9, og det når vi næsten altid nu”, forklarer Lone Lindbjerg Nilsson. Hun peger på tre kurver fra dagen i går. Klokken 9.30 lå der svar på 85%.

Runden er fordelt, og vi forlader Lone og går med bioanalytiker Nga Sing Lu ned til vognrummet, som har været en central del af Lean-projektet.

Nga tager en vilkårlig vogn, tjekker at den er pakket rigtigt, tager en PDA og en telefon fra hylden. Sikrer sig, at de er opladt og henter listerne fra den afdeling, hun og makkeren Vibeke har fået tildelt. Hun løber dem hurtigt igennem.

”Før brugte vi rigtigt meget tid i vognrummet. Vi havde vores egne vogne med navn på, hvor vi havde pakket glassene, som vi ville have det. Nu er alle vogne standard, og de er pakket af studenterholdet i aftenvagten. Det eneste, vi stadig selv kan vælge, er kanyletype. Nogle kan bedst lide en slags, mens andre arbejder bedst med en anden. Men det bliver også ens for alle snart”, fortæller Nga. Hendes makker Vibeke Salazar kommenterer med et smil ”Det bliver en sorgens dag”.

”En af os bliver nødt til at gå i AMB og hente glas til Quantiferon”, siger Nga.

”Det gør jeg”, svarer Vibeke og forklarer det der med ”sorgens dag”.

”Det er jo sådan med alt det nye, man skal lige vænne sig, men det er OK”.

Nga kører vognen op på 213, en afdeling, hvor der er hjerte på. Prøverne på denne afdeling skal hurtigt ned.



Vognene er pakket og gjort klar af studenterholdet i aftenvagten, og de er ikke længere personlige.



Nga og Vibeke henter dagens rekvisitioner

Hver gang et rack er fyldt går Nga til rørposten og sender det afsted. Hvis hun har en makker, tager hun også hendes rack med.



”Isolationspatienter tager vi til sidst. De tager ekstra tid, og så kan vi få de andre prøver af sted først. Det er rart at vente med dem til sidst, og så får man måske også hjælp, hvis de andre allerede er færdige”, forklarer hun.

Første rekvisition er netop en isolationsstue, så Nga kører videre, og sætter det grønne skilt med ”bioanalytiker” fast på næste dørkarm.

”Så de ved, at vi er her”, siger hun og forsvinder ind på stuen med vognen.

Vibeke er tilbage fra ambulatoriet og går i gang.

”Godmorgen, jeg skal tage nogle blodprøver på dig. Hvad er dit navn”.

Døren glider i så samtalen fortaber sig i en mumlen.

De to bioanalytikere kan hele tiden se, hvor hinanden er. De grønne skilte lyser op.

Nga har nu et fyldt rack, og så skal de otte rør sendes af sted.

”Hvis jeg har en makker, tager jeg hendes rack med”, siger Nga. Går hastigt ned ad gangen, ud gennem døren, op af trappen, og ind af en ny dør. Her er en af rørpstens sendestationer. Nga vælger bevidst trapperne og ikke elevatoren for at spare tid.

”Vi kunne godt bruge sendestationer på hver etage, men gåturen er faktisk også en rar lille pause fra den ensformige blodprøvetagning”, siger Nga.

Hun tjekker, at sendestationens knap lyser grønt, at glassene sidder i raket som de skal, og at prøverne er mærket. Sendestationen kvitterer med to nye racks, som Nga tager med tilbage.

Hun forklarer, hvordan den nye organisering har gjort, at morgenrunden ikke længere stresser hende.

”Jeg synes, det er rart, at vi ikke længere ved, hvor mange patienter, der skal have taget blodprøver på hele morgenrunden, og heller ikke hvor mange der er på den afdeling, vi har fået tildelt. Antallet af patienter var en kæmpe stressfaktor, allerede inden ens arbejdsdag var startet. Nu tager jeg bare min bunke og går i gang. Jeg ved, at jeg får hjælp, hvis der er behov for det, og vi kommer også ned nogenlunde samtidigt.”

Tilbage på afdelingen kalder en patient på gangen på Nga.

”Skal du ikke have noget fra mig?” ”Jo det skal jeg”. Kvinden smøger ruti- »

REPORTAGE



Nga Li Sung og Vibeke Salazar fordeler prøverne imellem sig. Med et grønt skilt ind til aktuelle stue, ved de altid, hvor hinanden er.



Laboratoriet på Hvidovre Hospital er gennemautomatiseret. Her er fordelingsrobotten, hvor prøverne fra rørpostens sendestationer ankommer.

neret ærmet på undertrøjen op. Inde på den nærliggende stue kaster en patient hørligt op.

Nga ringer til Lone: "Så er vi ved at være færdige på den her afdeling". Hun henter Vibekes rack, vandrer op og sender prøverne afsted.

"Så går vi over på den anden side".

Den næste er en isolationspatient. Skiltet på døren påbyder handsker og overtrækskittel. Nga banker på døren og spørger patienten om hendes navn.

"Alle skal huske at tjekke, om det er den rigtige patient, inden de tager isolationsudstyret på. Det sparer tid", forklarer NGA.

"Kom du bare ind", lyder en frisk stemme. Nga binder den lysegule kittel bag ryggen og trækker handsker på.

Få minutter efter er hun ude igen. "Så er vi færdige og går over og hjælper Vibeke."

Klokken er 20 minutter i 9.00, og her er stille. Dæmpet tale, gummi på vognenes hjul og under personalets fodtøj. Lyset vælter ind på stuerne.

Vibeke er ude igen efter en prøvetagning, der tog næsten 10 minutter. "Det var en af de svære: jeg skulle tage mange glas, og årerne rullede væk, lige når man prikkede på dem", forklarer hun.

Sidste prøve. Det er en ISO stue med to patienter.

"Er det så ikke smart, at vi deler os op, og en rækker ind, og en anden tager prøver, så vi ikke begge to skal klædes ud", spørger Vibeke. I mellemtiden bliver den ene ISO patient afløst. Nga ringer til Lone.

"Vi har kun en ISO tilbage". Ali er ankommet for at hjælpe. Men det er ikke nødvendigt. "Du kan bare gå ned Ali", siger Nga.

Inden Lean projektet var nogle allerede færdige klokken 9.00, andre 9:30 og atter andre først 11.00 eller sågar 11.30

"Før sendte vi seks bioanalytikere ud, nu er der 15 med, for vi sender alle ud på runden nu. Også selv om de kun kan deltage i en halv time. Det

hjælper rigtig meget. Alt går stille og roligt, og det føles også mere retfærdigt", siger Nga.

Vi er tilbage i vognrummet.

"Vognen stiller vi bare, så er der nogle andre der gør den klar igen". Hun tørrer PDA én af, og sætter den på plads.

Til ære for fagbladets journalist går vi lige ind og ser modtagerrobotten i laboratoriet, hvor prøverne fra rørposten lander og fordeles ud til analysemaskinerne. Rørpost og robot har også lettet bioanalytikernes arbejde.

"Før kom alle prøverne ned samtidig, så de hobede sig op. Nu er der hele tiden et pænt flow. Så systemet her har også en andel i, at vi kan levere blodprøvesvarene så hurtigt", forklarer Nga, mens vi slentrer tilbage til kaffestuen. Klokken er 09.05. ▣

DE STØRSTE ÆNDRINGER I MORGENRUNDEN

Stram styring

En person lægger arbejdsplanen, inden bioanalytikerne møder ind. Hun bestemmer, hvem der skal på hvilke afdelinger. Hun sørger for, at arbejdsopgaverne er ligeligt fordelt på tid, og at man hjælper hinanden færdig. Hun har det store overblik.

Minuttal på prøvetagninger

Bioanalytikerne har beregnet, hvor lang tid en patient på hver enkelt afdeling cirka tager. Isolationspatienter og børn tager længere tid. Beregningerne gør, at det nu er den samlede arbejdstid, og ikke antallet af prøver, der er styrende.

Alle går med ud

Hvor det tidligere var nogle bioanalytikere, som deltog i morgenrunden, går alle nu ud. Også selvom de måske kun kan deltage en halv time.

Spildtid fjernet

Prøvetagningsvognen er ikke længere personlig med navn på. Den er gjort klar og pakket, så bioanalytikerne blot skal tage deres handskestørrelse, foretrukken kanylotype og evt. is og derefter umiddelbart kan gå ud.

PDA er tjekket

PDA'en er tjekket for, om den virker. Det sørger en afdelingsbioanalytiker for om morgenen, inden runden starter.

Telefoner indkøbt

Når bioanalytikerne går på afdelingerne har de en telefon med. Afdelingsbioanalytikeren, der styrer runden, har også en. Bioanalytikerne rapporterer, når de er færdige med en afdeling, eller hvis de bliver forsinkede. Afdelingsbioanalytikeren ringer og sørger for, at de hjælper hinanden færdige.

Bedre flow

Prøverne sendes løbende afsted med rørposten og analyseres også løbende. Prøverne hober sig ikke længere op, som da alle kom ned med samtlige deres prøver.

Kort proces. Lean har revolutioneret morgenrunden

Direktionens kritik af lange svartider førte til **Leanprojekt**. Nu ligger 85 procent af alle svar fra morgenrunden klar til klinikerne inden klokken 10.00.

TEKST / JYTTE KRISTENSEN, REDAKTØR

”Jeres svartider er for lange”, lød det fra Hvidovre Hospitals direktion til Klinisk Biokemisk Afdeling, fortæller bioanalytiker Nga Sing Lu om baggrunden for, at de greb til et Lean-projekt med en Leankonsulent fra Roche.

”Vi gjorde jo rigtigt meget. Vi kunne ikke være mere effektive, syntes vi”, erindrer hun om morgenrunden inden projektet.

Ledende bioanalytiker Lisbeth Mortensen husker, hvordan afdelingerne rykkede efter svar. Nogle allerede klokken 9.00. Målsætningen var dengang, at de skulle levere 85% af svarene inden 10.30, hvilket de ikke helt kunne opnå. Før Lean-projektet var 85% færdige klokken 10.45.

”I dag afgiver vi 20-25% af svarene klokken 9.00. Og vi opfylder vores mål om, at 85%, skal være klar inden 10.00”, siger hun.

100.000 kroner har Lean projektet kostet. Et beløb som Lisbeth Mortensen har fundet i afdelingens eget budget.

”De penge er givet meget godt ud, hvis det giver gevinst. Og det har det gjort”, konstaterer hun.

Alle kunne følge med i processen

Udover at finde pengene og ansætte Leankonsulent Hugh McGovern har afdelingens ledelse ikke deltaget i den praktiske del af projektet. Medarbejderne har selv fundet frem til, hvordan de kunne gøre morgenrunden mere effektiv.

I arbejdsgruppen var 4 bioanalytikere, som alle er superbrugere. 1 fra prøvemodtagelsen, 1 fra almen kemi, 1 fra koagulation og 1 fra hæmatologi. Desuden en afdelingsbioanalytiker og en sygeplejerske fra en klinisk afdeling. Gruppen arbejdede i en intensiv uge 45 i 2016 sammen med Hugh McGovern.

Alt foregik i personalerummet, hvor kollegerne også kom og gik.

”Det var et helt bevidst valg, at in-



”Det er et stort plus, at det er medarbejderne selv, der har fundet løsningerne til, hvordan de kan gøre morgenrunden mere effektiv og retfærdig”, siger ledende bioanalytiker Lisbeth Mortensen, som har fremlagt resultaterne for hospitalsdirektionen og afdelingsledelsen. ”Direktionen syntes, det var dejligt, at det gik så hurtigt med at få kortere svartider”.

”Det skulle være hemmeligt. Alle kunne se og høre, hvad vi lavede og de kunne også komme med deres kommentarer”, forklarer afdelingsbioanalytiker Lone Lindbjerg Nilsson, som var med i arbejdsgruppen.

Det var Nga Sing Lu også.

FOTO LISBETH MORTENSEN



Lean arbejdsgruppen, som på en uge pillede den gamle morgenrunde fra hinanden og byggede en ny op.

Fra venstre er det: Lone Lindbjerg Nilsson, Gurli Tanderup fra Roche, Ulla Orup Damgaard, Birgit Bech, Mahbobeh Zeyghimat, Nga Sing Lu, Hugh McGovern fra Roche.

Klinisk Biokemisk afdeling har planlagt en Lean-event mere i ambulatoriet på Amager Hospital og på Hvidovre Hospital.

”Jeg tænkte, at det ikke kom til at gå med al den uro, der er i personalerummet dagen igennem, men vi var så koncentrerede om opgaven, at vi slet ikke lagde mærke til det”, husker hun.

Hver dag blev der hængt en seddel op, som beskrev, hvad gruppen havde arbejdet med. Og hver eftermiddag holdt McGovern en opsamling, hvor ledelsen deltog, og personalet også kunne være med.

Pillede opgaverne fra hinanden

”Hvordan fungerer det? Hvad gør I skridt for skridt”, spurgte Hugh McGovern på projektets 1. dag.

Arbejdsgruppen gik i gang med at pille hele morgenrunden fra hinanden. Hver enkelt lille arbejdsopgave blev skrevet ned på en gul post-it og sat op på væggen. Selv ikke den mindste rutine blev udeladt. Dag 2 var de ude og observere deres kolleger i aktion. McGovern var også med.

”Det var en øjenåbner at observere ens kollegaer. At se dem gå forbi en sendestation flere gange uden at sende prøver. Det var som at se sig selv”, fortæller Nga.

”Og det var sjovt at iagttage, hvor længe folk var i vognrummet”. Det rum blev da også et centralt punkt i projektet.

McGovern tog tid på, hvor længe de enkelte trin i arbejdet tog.

”Han bad om, at ingen skyndte sig. De skulle gøre som de plejede. Det var ikke tidstagning for at se, hvem der var hurtigst. Det understregede vi overfor kollegerne”, forklarer Lone Lindbjerg Nilsson.

Da hvert enkelt step var skrevet ned, gik de gennem hele processen. Hvor var der spildtid, hvor kunne de hente noget tid uden at løbe stærkere? Og hvor var irritationsmomenterne?

”Vi gjorde fx op, hvor mange gange man skal løbe hen og sende prøverne afsted med rørposten, og det viste sig at det faktisk ikke var så mange, når man selvfølgelig også tager kollegaens med”, fortæller Lone.

”Bliver det en god dag”

Hver dag spurgte McGovern: ”Bliver det en god dag”

”Og det kunne vi faktisk ikke svare på”, siger Nga.

Før var der nemlig ingen, der styrede processen. Bioanalytikerne satte selv deres navn på opgaver, og ingen sørgede for at de nye, rutinerede ikke kom til at gå alene eller sammen. Der var en masse fnidder a’ la ”Hvis jeg skal tage 20 prøver, så skal du også”. Systemet blev opfattet uretfærdigt og stressende.

”Nu handler det ikke om, hvor mange blodprøver vi skal tage hver især, men om hvor længe blodprøverne tager”, forklarer Lone.

Hver enkelt type prøvetagning er der nu sat minuttal på, og så beregner afdelingsbioanalytiker Lone, inden bioanalytikerne møder ind, det samlede tidsforbrug for hver afdeling.

Hun sørger for, at alle bioanalytikere har nogenlunde samme totale minuttal, og hun sikrer, at de, der er hurtigst færdige, hjælper de andre, så alle er nede igen cirka klokken 9.30.

”Før var det sådan et irritationsmoment, at man knoklede, og så sad de andre og drak kaffe”, udbryder Nga Sing Lu.

Og som Hugh McGovern bemærkede, betød det, at bioanalytikerne selv valgte deres opgaver, at ingen havde det overordnede billede af runden.

”Vi bestemmer ikke selv, hvor vi går nu. Vi er blevet vant til at kunne gå alle steder”, siger Nga.

Afprøvede løsninger på 3. dagen

Forløbet var mildest talt intensivt, husker Nga og Lone. Allerede på dag 3 afprøvede de nogle af deres ideer. Hvad betød det fx for flowet, hvis de sendte prøverne afsted, hver gang de havde et fyldt rack?

Hugh McGovern lavede det skema, som afdelingsbioanalytikeren skulle styre runden ud fra. De prøvede af og rettede til. Hoppede ud i det.

”Vi var SÅ trætte, når vi kom hjem”, husker Nga.

Men det var en god proces. Også for kollegerne.

”Generelt var vores kollegaer meget åbne og tændte overfor de nye ideer og arbejdsgange, som vi kom frem til”, siger Nga.

”Ja, de var åbne over for det, og intet var hemmeligt for dem. Der har nok været en generel utilfredshed med morgenrunden og en lyst til at ændre på tingene hos bioanalytikerne,” konstaterer Lone. ▣

*Har du
pension til
alt det, du
drømmer
om?*



Tjek din pension på
pka.dk/pkatjek

Nu kan du med få klik tjekke, om du har pension til alt det, du drømmer om. PKAtjek giver dig et samlet overblik over dine pensioner fra PKA, ATP, folkepensionen og eventuelle pensionsopsparinger i andre selskaber. Tommelfingerreglen er, at din samlede pension skal svare til mindst 70% af din slutløn.



Sammen giver
vi mere tilbage

Sakura Services



Sakura Services - Brugert raining

Vidste du at ...

I en travl hverdag sker det alt for ofte at færdigheder går i glemmebogen. Det kan være længe siden, I sidst har programmeret et instrument, slettet eller oprettet en ny protokol, afbrudt en kørsel, undersøgt fejlkilder el. lign. – og ingen kan ikke huske alt.

Afdelingen/du kan også have fået nyt personale/kollegaer eller blot have brug for en generel opdatering på hvad udstyret kan. Får I det bedste ud af de instrumenter I har, eller findes der uudnyttede funktioner? Alt dette indgår i Sakura Finetek's Brugert raining.

Hvis du ønsker at vide mere om hvilke muligheder, der findes, er du velkommen til at kontakte: Area Sales Manager, Lene Arildsen på mail: l.arildsen@sakura.eu

Sakura Finetek Denmark A/S
www.sakura.eu

Udbytte:

- Øget viden om afdelingens instrumenter
- Optimeret udnyttelse af instrumenterne
- Øget effektivitet
- Reducerede omkostninger

Tysk stamcellekoncern opruster i Danmark – men uden laboratoriedrift

StemCares tyske ejer siden 2015 satser 30 mio. kr. på at få flere forældre til at betale for at få opbevaret deres **nyfødtes navlesnorsblod**. Laboratorie- og nedfrysningsfaciliteter er dog flyttet til Leipzig

TEKST / HELLE BROBERG NIELSEN, JOURNALIST
FOTO / POLFOTO

Det er ikke lykkedes at gøre opsamling og nedfrysning af stamceller fra nyfødtes navlesnorsblod til et "must have" for danske forældre. Firmaet StemCare Aps., der for knap ti år siden blev opkøbt af Klaus Riskær Pedersens Copygene og i 2015 solgt videre til tyske Vita 34, har for ottende år i træk haft et millionunderskud på bundlinjen. Det skriver Berlingske.

Men nu skal der satses. Samtidig med at StemCare tager sin ejers navn, bliver der nu skudt 30 mio. kr. ind i bestræbelserne på at styrke firmaets position, ikke bare i Danmark, men fremover også i Norge og Sverige.

Det selvstændige laboratorium i Gentofte er til gengæld lukket, og siden juni 2016 er også stamcellepræparaterne blevet opbevaret hos moderselskabet i Leipzig. På firmaets hjemmeside forsikres tidligere kunder om, at stamcelleportioner, der er blevet udtaget før den dato, "forbliver i vores sikrede nitrogenstanke i Gentofte".

Resultater lader vente på sig

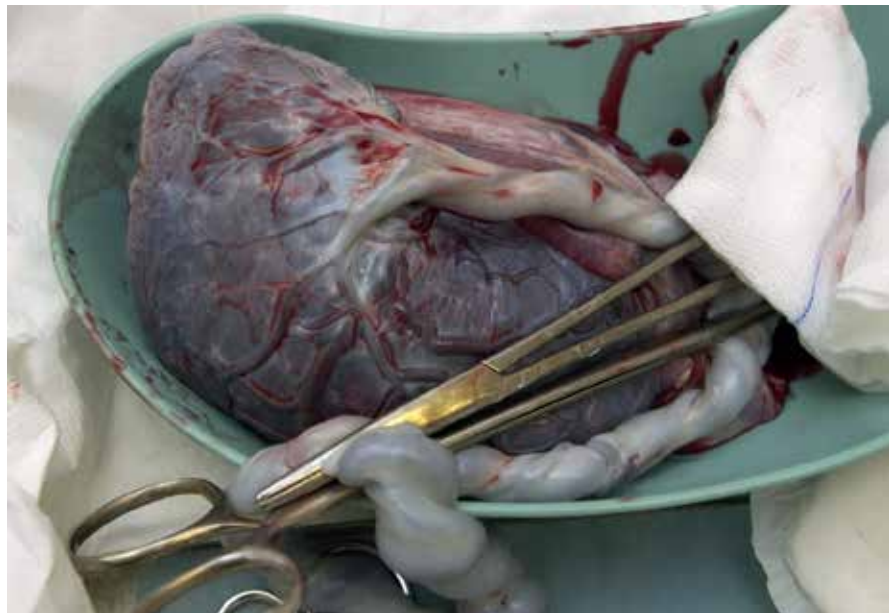
Der har tidligere været bioanalytikere ansat på Copygene, men ingen, da StemCares laboratorium lukkede, oplyser Julie Molin, der er direktør for Vita 34 i Norden.

Selvom der endnu ikke er sket markante forsknings- eller behandlingsmæssige gennembrud, sådan som perspektiverne ellers tegnede sig i midten af 1990'erne, er Julie Molin optimist:

"Der er en masse spændende forskningsinitiativer i gang. Blandt andet et forsøg med brug af stamceller fra navlesnorsblod til behandling af cerebral parese. Det befinder sig nu i fase 2 af afprøvningen," siger direktøren.

Vita 34's markedsstrategi går især ud på at oplyse sundhedsprofessionelle om tilbuddet. Fx ved at invitere til fyraftensmøder. Det gælder ikke mindst jordemødre, der også udgør firmaets tilknyttede korps af tappere, og som kan indkaldes til fødsler på landets hospitaler. Den aktivitet sker helt uden om det offentlige sundhedsvæsen, ligesom firmaet heller ikke har tilladelse til at have brochurer liggende i venteværelser eller klinikker.

"Men vi har et fint samarbejde med mange sundhedsprofessionelle. Vi synes, at det bør være



et valg for forældrene, og derfor skal de også kunne få oplysning om muligheden. Vi tror jo på, at det er en god idé også samfunds- og sundhedsøkonomisk," siger Julie Molin.

Regionerne opgav navlesnorsbank

Det hersker der imidlertid tvivl om. Ingen anfægter, at umodne stamceller fra navlesnorsblodet har et *potentiale* i behandlingsøjemed. Flere eksperter er i øvrigt fortalere for at oprette offentlige navlesnorsblodbanker; ved en række genetiske sygdomme er det nemlig ikke muligt at benytte patientens egne stamceller. Desuden er en individualiseret opbevaring ikke den livsforsikring, den bliver markedsført som, fremhæver de. Den beskedne portion stamceller, der kan udtages af navlesnoren, er næppe tilstrækkelig, når barnet vejer over 18-20 kilo. Desuden findes der allerede et verdensomspændende donornetværk, som er leveringsdygtigt i voksne stamceller høstet fra knoglemarven eller blodbanen.

Danske Regioner har da også skrinlagt en tidligere plan om at etablere en national blodbank med navlesnorsblod.

Julie Molin oplyser, at firmaet tapper navlesnorsblod ved 1,4 procent af alle fødsler i Danmark. Det er på niveau med de øvrige europæiske lande, som den tyske koncern har aktiviteter i, siger hun. ■

Mængden, som man kan få ud fra navlestrengen, varierer meget. Men generelt er det små mængder, som kun kan række til en enkelt stamcellebehandling.

Som at gå fra antenne til bredbånd

Bedre billeder, hurtigere resultater og mindre radioaktivitet. Bispebjerg Hospital har som det første i verden fået en ny type **PET/CT-scanner** med digital teknologi.



To radiografer og to bioanalytikere har stået for at få den nye scanner kørt i stilling. Det er set fra venstre Martin Reinholt Jensen, Torben Kirk Lehnkov, Susanne Lind og Rie Strand Olsen, som ikke er med på billedet.

TEKST / KIR KLYSNER, JOURNALIST
FOTO / KIR KLYSNER OG LARS FRIBERG, OVERLÆGE

EN VERDENSNYHED PÅ BISPEBJERG HOSPITAL

Den nye scanner opfanger fotonerne digitalt. Den kan ved samme mængde radioaktivitet opfange mere. Billederne er af en højere opløsning, så de bliver mere detaljerede. Desuden arbejder scannerens detektorer meget hurtigt, så man ved hjerteundersøgelser kan sprøjte sporstoffet ind intravenøst, og den stadig kan nå at opsnappe de data, som man skal bruge, inden sporstoffet er ude igen.

Scanneren vil især blive brugt til at scanne for kræft, demens, hjertesygdomme og neurologiske sygdomme. Man forventer også at scanne børn i den nye scanner, da de tåler mindre doser radioaktivt stof end voksne, og da man kan forkorte undersøgelsestiden.

Det er ikke lige til at se det, hvis man ikke lige ved det. For på overfladen ligner den nye digitale PET/CT-scanner, som Bispebjerg Hospital som det første i verden tog i brug i februar 2017, de to andre scannere, som er i afdelingen. Men den giver bedre billeder på kortere tid, så der er forskel.

”Det er en teknologisk landvinding. Det er jo ligesom at gå fra antenne til bredbånd eller fra billedrør til fladskærm,” siger ledende bioanalytiker på Klinisk Fysiologisk og Nuklearmedicinsk Afdeling på Bispebjerg og Frederiksberg Hospital Anita Larsen.

Scannerparken på Bispebjerg Hospital er nu udvidet fra to til tre, og alle scannere er skiftet ud inden for det seneste år. Behovet for PET/CT-scanninger er steget voldsomt, bl.a. fordi flere patienter skal udredes for demens og til kontrol for kræft.

Nem at lære at kende

Den nye scanner har været nem at køre i stilling, fortæller bioanalytiker Susanne Lind, som har været på afdelingen i otte år.

”Der er stort set ingen forskel i brugerfladen. Vi tilbyder en kort gennemgang til kollegerne, men der er kun små forskelle i, hvordan man kører kontrollerne, og så er der noget, man skal vide i forhold til protokollerne. Men den er lige så nem at betjene som de andre scannere, hvis ikke nemmere.”

Susanne Lind fremhæver flere fordele ved den nye teknologi.

”Der er et bredere synsfelt – det såkaldte

field of view – i PET-delen. Det er smart, når man fx skal foretage en hjernescanning, så kan man scanne hele hjernen uden at skulle bruge meget tid på at tilpasse billedet. Og at stråledosis er lavere, er godt for både patienterne og os. Vi kommer sikkert til at kunne lave rigtig meget optimering med denne scanner, men det er vi ikke kommet til endnu.”

Sådan et ”dyr” kræver forskning

Mængden af det radioaktive sporstof, som man sprøjter ind ved forskellige undersøgelser, er over de seneste 10 år halveret, og måske vil man kunne sænke det yderligere med den nye scanner. Det er blandt flere ting, som skal undersøges nærmere – også af afdelingens bioanalytikere.

”Den vil afføde en masse forskningsprojekter. Det kræver noget, når man får sådan et dyr inden for døren. Men det er også sjovt at gå på arbejde i sådan en afdeling, hvor man får ny teknik. Jeg kan mærke den kollegiale drive, der ligger i at skulle implementere den nye scanner og kvalitetssikre vores arbejde med den,” siger Anita Larsen.

Klinisk Fysiologisk og Nuklearmedicinsk Afdeling på Bispebjerg Hospital har tradition for at være i front med ny teknologi. Allerede tilbage i 1970’erne var de først til at foretage hjernescanninger.

Aarhus Universitetshospital har indkøbt en lignende scanner, og OUH har købt en scanner af samme model som Bispebjerg Hospital. ■



Et forsikringsfællesskab for dig, der arbejder med sladrehanke.

Bauta Forsikring er et forsikringsfællesskab for udvalgte faggrupper, blandt andre bioanalytikere. Vi er ejet af vores medlemmer med alle de fordele, der følger med. Som medlem får du del i overskuddet, når det ikke lige bruges til at sænke priserne eller forbedre dine forsikringer. Og er uheldet ude, er det selvfølgelig os, du ringer til. Men det er i virkeligheden dine kolleger, som kommer dig til undsætning. Meningen er nemlig, at vi dækker ind for hinanden og ikke bare deles om overskuddet, men også om risikoen og regningen. Hvis du kan se meningen, så se, hvordan du bliver medlem.

Gå ind på bauta.dk/blivmedlem eller ring til os på 33 95 76 81.

Bauta Forsikring – en del af LB Forsikring A/S, CVR-nr. 16 50 08 36, Farvergade 17, 1463 København K



Bauta Forsikring

En del af LB Forsikring

STOP

for overflødige prøver i praksis

På landets sygehuse og i lægehusene bliver der taget flere prøver end nødvendigt. På OUH har man nu sat en **STOPKLODS** i, så den samme prøve ikke bliver taget to gange i træk. Og til juni 2017 kommer der også en begrænsning på de prøver, som bioanalytikere, sygeplejersker og læger i praksis kan bestille

TEKST / KIR KLYSNER, JOURNALIST

Efter et stort detektivarbejde og møder med de enkelte afdelinger med fokus på rationel diagnostik har flere afdelinger på Odense Universitetshospital (OUH) kunnet skære antallet af prøver ned med 10 procent.

"Vi er nu kommet meget tættere på, præcis hvad det er for blodprøver, der skal til for at tage en klinisk beslutning. Vi skal ikke tage blodprøver, som ikke er nødvendige," siger ledende overlæge Søren Paludan Sheikh på Afdeling for Klinisk Biokemi og Farmakologi på OUH.

"Vi forsøger at undgå, at man overbestiller analyser. Hvis man bestiller en undersøgelse, der viser niveauet af D-vitamin på en patient, så giver det ikke mening at gøre det igen ugen efter," siger bioanalytikerunderviser og laboratorie-konsulent Erling Birkemose fra samme afdeling.

Ingen gør det med vilje

Som eksempel på dobbeltbestilling nævnes, at man i fælles akutmodtagelse tager de nødvendige prøver, når patienterne kommer på sygehuset, men hvis patienterne bliver indlagt på en af afdelingerne, så er det ofte set, at de samme prøver bliver taget igen.

"Det er ikke noget, nogen gør med vilje. Det er

en travl hverdag, og meget skal være klar, så vi kan hjælpe patienterne. Men vi har så forsøgt at komme til bunds i, hvad det er for blodprøver, der skal bruges i hvilke situationer, og hvilke prøver det kun giver mening at tage hver anden måned. Prøver, som nu måske tages flere gange om ugen," siger Søren Paludan Sheikh. Han understreger samtidig, at den rationelle diagnostik ikke betyder dårligere behandling af patienterne. Det eneste, patienterne mærker til det, er, at de slipper for at få taget flere blodprøver end nødvendigt.

Opmærksomhed på de dyre prøver

Hvis en prøve gentages for tidligt, kan den nu ikke bestilles i systemet på OUH. Samtidig er der skabt en opmærksomhed på sygehuset omkring de dyre prøver. De skal kun tages, når det er relevant og igen ikke for tit. Erling Birkemose kommer med et eksempel.

"Sådan en analyse som glykeret hæmoglobin er en dyrere analyse end en plasmaglukosetest. Vi kunne se, at vi fik færre bestillinger på plasmaglukosetesten, mens bestillingerne på den anden noget dyrere analyse var steget meget. Men det er, fordi man nu også er begyndt at bruge glykeret hæmoglobin til diagnostik. Tidligere brugte

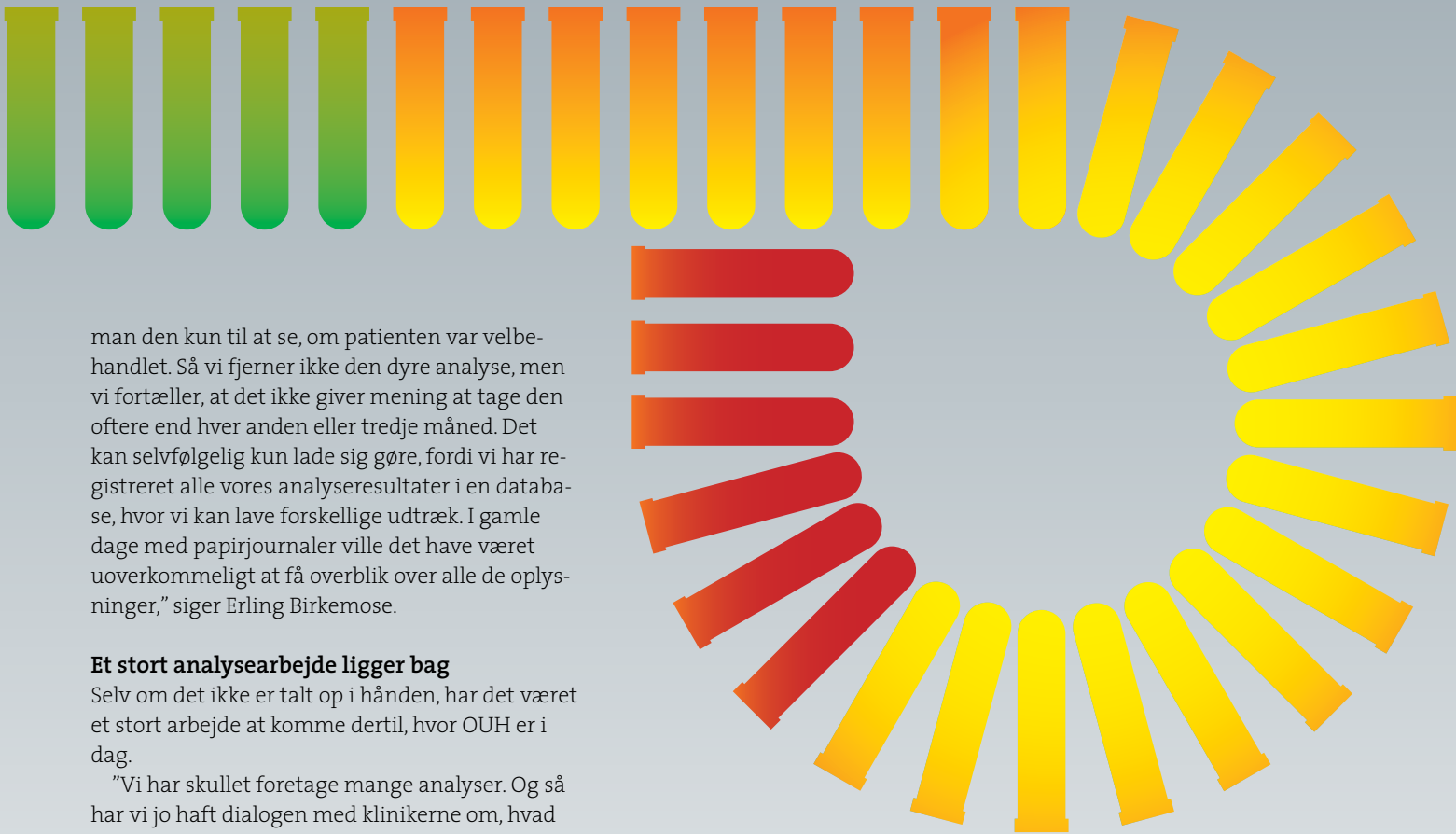
” Hvis nu der af den ene eller anden grund alligevel skal foretages en analyse, som afvises i systemet, kan man altid ringe til os, så tager vi den selvfølgelig.

Søren Paludan Sheikh, ledende overlæge på Afdeling for Klinisk Biokemi og Farmakologi på OUH.

SE SENESTE SVAR



og på sygehusene



man den kun til at se, om patienten var velbehandlet. Så vi fjerner ikke den dyre analyse, men vi fortæller, at det ikke giver mening at tage den oftere end hver anden eller tredje måned. Det kan selvfølgelig kun lade sig gøre, fordi vi har registreret alle vores analyseresultater i en database, hvor vi kan lave forskellige udtræk. I gamle dage med papirjournaler ville det have været uoverkommeligt at få overblik over alle de oplysninger,” siger Erling Birkemose.

Et stort analysearbejde ligger bag

Selv om det ikke er talt op i hånden, har det været et stort arbejde at komme dertil, hvor OUH er i dag.

”Vi har skullet foretage mange analyser. Og så har vi jo haft dialogen med klinikerne om, hvad der er nødvendigt, og hvad der er god diagnostik. Det er der kommet nogle meget spændende faglige diskussioner ud af. Det er ekstremt komplekst, men det er vigtigt for os, at vi har fået skabt en bevidsthed omkring, hvad de forskellige prøver koster. Jeg oplever, at klinikerne har taget imod det med åbne arme,” siger Søren Paludan Sheikh.

Lægerne vil gerne vide mere

Efter at have introduceret det på sygehuset har afdelingen også taget dialogen om rationel diagnostik med de praktiserende læger. De har fx afholdt seminar om emnet i september 2016. Og her var de praktiserende læger lige så positivt stemt som lægerne på OUH.

”Ingen praktiserende læge er interesseret i ikke at gøre tingene korrekt. Vores dialog med praksis har vist, at de også er interesserede i at vide, om der allerede ligger svar på prøverne, og de efterspørger også viden om billigere og lige så gode alternativer til de dyre prøver,” siger bioanalytiker Erling Birkemose.

Man kan altid ringe

OUH har ønsket ændringer i rekvisitionssystemet WebReq, som alle praktiserende læger bruger til bestilling af analyser på laboratoriet.

Ændringerne betyder, at de praktiserende læger, bioanalytikere og sygeplejersker i lægehuse-

” Vi forsøger at undgå, at man overbestiller analyser.

*Erling Birkemose,
bioanalytikerunderviser og
laboratoriekonsulent*



” Vi kan da lige så godt udnytte den guldgrube, der er af svar, i stedet for bevidstløst at bestille nogle nye.

Flemming Østerby, praktiserende læge

ne vil kunne se ”seneste svar” automatisk i WebReq, når de bestiller en analyse, hvor prøvesvaret på tidligere undersøgelse foreligger. Allerede nu kan lægepraksis ”se seneste svar”, men det er kun de få, der har benyttet sig af den mulighed, mener Margit Rasmussen, konsulent hos DMDD – Dansk Medicinsk Data Distribution, som står for drift og support af WebReq. Nu vises svaret automatisk for den enkelte prøve, hvis den foreligger. Ændringerne træder i kraft i juni 2017.

Laboratorierne på de enkelte sygehuse kan desuden vælge at blokere enkelte dyre analyser, som så ikke kan bestilles via WebReq. Der kan så åbnes op for, at udvalgte læger alligevel kan bestille disse analyser, og at alle læger ved konsultationer med bestemte patienter, fx en patient med en særlig lidelse, kan bestille analysen.

”Hvis nu der af den ene eller anden grund alligevel skal foretages en analyse, som afvises i systemet, kan man altid ringe til os, så tager vi den selvfølgelig,” siger overlæge Søren Paludan Sheikh.

I den brugergruppe, som har behandlet ønsket om ændringer i WebReq fra OUH og besluttet at sætte det i værk, sidder bioanalytiker Margit Kristensen, som til daglig arbejder i Løgstrup Lægehus. Hun synes, at det er en fantastisk oplevelse at være med i et unikt projekt med udviklingen af WebReq. Sammen med de andre repræsentanter fra andre lægepraksis, laboratorier, organisationer, regionen og programmørerne fra DMDD er hun løbende med til at udvikle på systemet. To gange årligt, kommer der opdateringer. Næste gang i juni 2017.

Lægehusene har forskellige patienter

Som en del af analysearbejdet på OUH har de også set på, hvor mange prøvesvar de enkelte lægehuse tager pr. 1000 sikrede.

”Det kan godt være, at der er nogle læger, der tager for mange prøver, og andre, der tager for få, men man skal også huske at kigge på, hvad det er for patienter, de har. Vi bruger det til at tage en snak med lægerne om relevansen af prøverne,” siger Erling Birkemose.

Praktiserende læge i Bolbro i Odense Flemming Østerby, som også er praksiskonsulent for laboratoriet på OUH, fortæller, at han er en af de læger, som bestiller mange prøver. Han har en ældre patientgruppe, hvor flere skal følges for kroniske sygdomme som fx sukkersyge.

”Vi vil alle sammen gerne have de rigtige blodprøver til de rigtige patienter, så vi kan udrede dem for eventuelle sygdomme. Men vi kan da lige så godt udnytte den guldgrube, der er af svar, i stedet for bevidstløst at bestille nogle nye,” mener Flemming Østerby.

Flere relevante blodprøvepakker

”Det er mit helt klare indtryk, at de praktiserende læger gerne vil have sparring på det her område,” siger Flemming Østerby og fremhæver, at OUH sammen med praksiskonsulentordningen er i gang med at udvikle nogle blodprøvepakker, så det er nemmere for lægerne at bestille de rigtige. Der findes fx en pakke, der er relevant at bestille, hvis en patient skal udredes for diabetes.

”Sådanne pakker kunne jeg godt ønske mig endnu flere af. For hvis sygehuse laver nogle relevante pakker med færre blodprøver med mere relevans, får vi mindre dobbeltkonfekt. Så får vi sparet på fornuftig vis uden at skade et eneste menneske,” siger Flemming Østerby.

Klogere bestilling og behandling

Ivan Brandslund, som er professor og overlæge på Klinisk Biokemisk Afdeling på Sygehus Lillebælt, har også arbejdet meget målrettet med rationel diagnostik og har udgivet over 150 artikler om emnet. På Sygehus Lillebælt har de valgt at sammensætte over 2.500 blodprøvepakker til forskellige formål. Ivan Brandslund hilser det velkomment, at OUH udbreder deres erfaringer, for der er tid og penge at spare, som Sygehus Lillebælt fx har gjort på vitamin B12-analyser.

”Det her skal man jo gøre for både lægernes, samfundets og patienternes skyld. Men det er også noget, man hele tiden skal arbejde med. Det nye for os er, at vi arbejder med at sammenkøre og trække den relevante viden fra vores forskellige systemer. Hvis læger fx bestiller en blodtransfusion, så tjekkes der i systemet, om patienten er målt for lav hæmoglobin. Der sker en masse på det her område, og lægerne kan have svært ved at følge med, så vi undersøger, om vi kan hjælpe dem, fx ved brug af data.”

Stigningen i antal prøver er stoppet

I november 2016 skrev Dagens Medicin, at OUH har sparet 14 procent af et forbrug på 50 millioner kroner på prøvetagninger. Det regnestykke gælder ikke i dag, for det rykker sig hele tiden, siger Søren Paludan Sheikh. Nye og dyrere analyser kommer hele tiden til, og det skal de også have lov til, mener han. Men den stigning på 10 procent, som man i vestlige lande forventer sker hvert år på sygehuslaboratorierne, er i hvert fald stoppet på OUH.

”Nu har vi givet det massiv opmærksomhed. Vi har i processen talt med alle afdelinger, og vi har reservelæger tilknyttet, som vi følger op sammen med måned for måned. Inden vi gik i gang, tror jeg, der var flere, der tænkte, at det her kunne slet ikke lade sig gøre. Og det kan være, at hvis man spørger mig igen om to år, så er antallet af prøver steget igen.” ■

WEBREQ

WebReq er det elektroniske rekvisitionssystem, som alle praktiserende læger og speciallæger samt klinikker og privathospitaler i Danmark anvender til at bestille laboratorieprøver. Både blodprøver, podninger og vævsprøver. I WebReq får lægen eller bioanalytikeren, der bestiller undersøgelsen, et overblik over samtlige rekvisitioner – både sendte, gemte og bestilte til prøvetagning senere. Alle biokemiske, klinisk mikrobiologiske og klinisk patologiske laboratorier plus alle blodbanker/klinisk immunologiske afdelinger er tilkoblet WebReq.

Systemet er udviklet i et samarbejde mellem Medcom og DMDD (Dansk Medicinsk Data Distribution), som også står for drift, support og videreudvikling. En brugergruppe fastlægger løbende udvikling og test af WebReq. Det er også dem, der indsamler og prioriterer ønsker fra brugerne.

Processen frem mod en ny overenskomst er i gang.
Den røde tråd for OK 18 er et bæredygtigt arbejdsliv.



Hvad er dine krav til et bæredygtigt arbejdsliv?

TR, LEDERE OG ENKELTPERSONER KAN INDSENDE KRAV TIL OK 18 INDEN DEN 21. JUNI



” I skal naturligvis have en lønpakke, der svarer til jeres uddannelse, ansvar og kompetencer. Men I fortjener også et arbejdsliv, I kan holde til hele vejen til pensionsalderen.

BERT ASBILD
Formand for Danske Bioanalytikere

TEKST / TINA GROTH-ANDERSEN, KONSULENT I DBIO

Højere tillæg om natten? Bedre vilkår for seniorer? Eller mere frihed til at vælge, hvornår man vil holde fri? Medlemmer kan indsende krav til, hvad et bæredygtigt arbejdsliv er for dem, til OK 18 senest 21. juni.

Danske Bioanalytikere har valgt bæredygtigt arbejdsliv som rød tråd ved OK 18, og fokus er, hvordan medlemmer kan holde til det pres, der er på sygehusene. På optaktsmøder rundt om i alle fem regioner i foråret har tillidsrepræsentanter og ledere haft spændende diskussioner om, hvad bæredygtigt arbejdsliv er, og kan nu tage debatten på arbejdspladserne med medlemmerne.

Gruppe eller enkeltperson

De fleste steder holder tillidsrepræsentanterne møder på arbejdspladserne, indsamler krav og melder ind til Danske Bioanalytikere. Men du kan også som enkeltperson indsende dine krav. Ledere kan også indsende krav både som grupper og som enkeltpersoner. Vi åbner for kravindsamlingen den 31. maj på www.dbio.dk.

Krav prioriteres i efteråret

Danske Bioanalytikere forhandler om ny overenskomst for bioanalytikere, laboranter, undervisere og ledere på sygehusene fra slutningen af 2017. Når vi har modtaget krav fra medlemmerne, koordineres kravene i løbet af eftersommeren i dbio. Herefter forhandler dbio krav sammen med både Sundhedskartellet, som dækker i alt 11 sundhedsorganisationer, og Forhandlingsfællesskabet, som dækker i alt 53 organisationer. □

OK 18 tidslinie

MARTS/APRIL 2017
Optaktsmøder for TR

9. JUNI
Optaktskonference i Sundhedskartellet

AUGUST-NOVEMBER
Kravprioritering – regionsbestyrelse, AMU, HB

1. MARTS RESULTAT
Orientering

URAFSTEMNING



FAGLIG

Stadig flere patienter med neuroendokrine tumorer behandles med **PEPTID-RECEPTOR-RADIO-TERAPI**. Behandlingen målrettes den enkelte patient

PERSONLIG MEDICIN MED RADIOAKTIVE LÆGEMIDLER



ARTIKLEN ER SKREVET
AF:

ANNE CHARLOTTE
BEKKER

Bioanalytiker
Nuklearmedicin og PET
Aarhus Universitetshospital

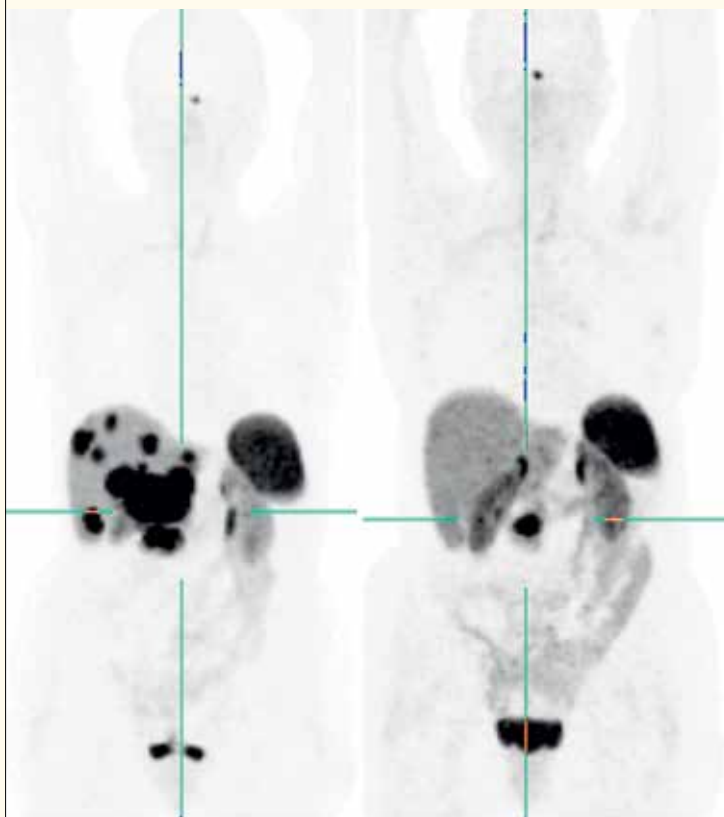
Brug af radioaktive lægemidler til behandling af hhv. maligne og benigne lidelser er langt fra noget nyt, men udviklingen inden for området er ganske betragtelig og noget, der i høj grad involverer vores fag.

I Århus har man i mange år behandlet både benigne og maligne sygdomme i skjoldbruskkirtlen med radioaktivt jod. Endvidere behandles primær leverkræft og neuroendokrine tumorer med radioaktive lægemidler.

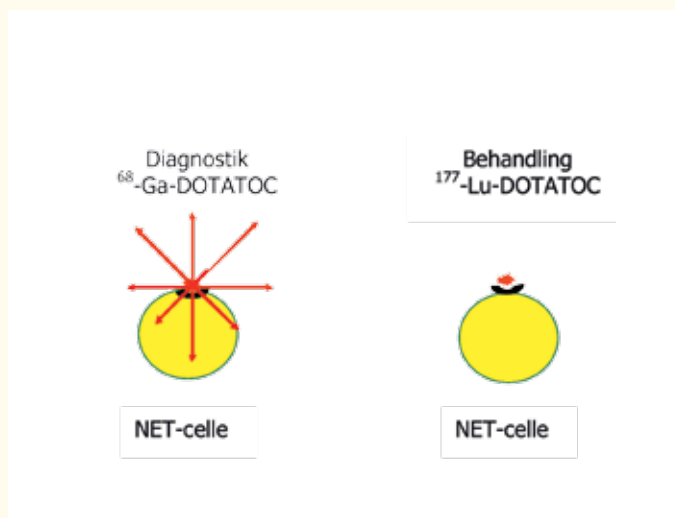
Denne artikel omhandler sidstnævnte, kaldet Peptid-Receptor-Radio-Terapi (PRRT). Det er en behandling, de færreste nok har hørt synderligt meget om, omend det er en behandling, der ressourcemæssigt fylder meget på afdelingen. Også på tværs af alle afdelingens faggrupper.

Radioaktive lægemidler bruges til både diagnostik og behandling

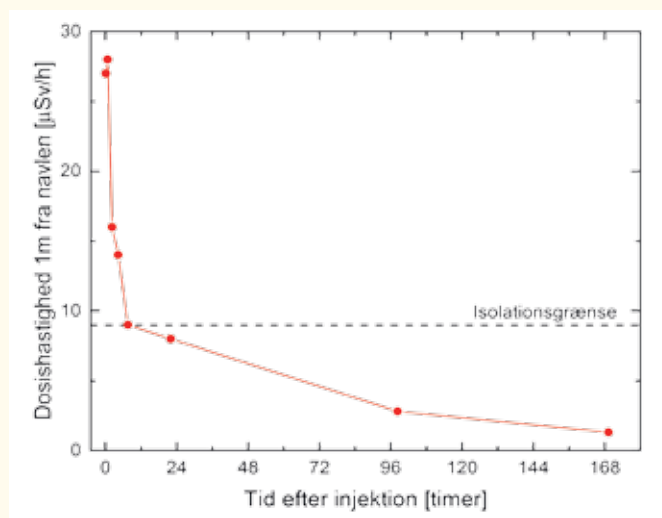
Et radioaktivt lægemiddel består, meget kort fortalt, af et sporstof og en radioaktiv isotop, evt. med et bindeled imellem disse. Sporstoffet er designet til at sætte sig netop dér, hvor man ønsker – fx på en celleoverflade eller inkorporeret i en celle. Når sporstoffet sætter sig et givent sted, følger den bundne radioaktive isotop med, og det er nu muligt at gøre brug af netop denne. Ønsker man at anvende det radioaktive lægemiddel til at *visualisere* noget, da anvender man en radioaktiv isotop, som udsender stråling af en type, der kan ses af et kamera eller en scanner. Altså en isotop, der har en energi, der kan trænge ud gennem patienten. Ønsker man derimod at *behandle* ved brug af et



FIGUR 1. Patient med NET i bugspytkirtlen. Diagnostisk ^{68}Ga -DOTATOC PET-scanning før og efter behandling.



FIGUR 2. De radioaktive lægemidler ^{68}Ga -DOTATOC og ^{177}Lu -DOTATOC produceres lokalt på Nuklearmedicin og PET af afdelingens kemikere og bioanalytikere.



FIGUR 3. Måling af stråledosis hastighed

radioaktivt lægemiddel, så anvendes en radioaktiv isotop, der har kort rækkevidde, hvor energien fra strålerne bliver afsat lokalt i vævet.

Neuroendokrine tumorer opdages ofte sent

Neuroendokrine tumorer (NET) opstår, som navnet antyder, i neuroendokrine celler. Dette er en type af kirtelceller, der findes flere steder i kroppen. Det er en forholdsvis sjælden form for cancer med ca. 400-450 tilfælde om året i Danmark (Ref. 1: www.cancer.dk).

Tumorerne sidder oftest i mave-tarm-kanalen, men er også at finde i lungerne m.m. og kan i princippet findes overalt i kroppen.

Symptomerne på NET er, sammenlignet med visse andre typer af cancer, ganske fredelige. Symptomerne varierer og er afhængige af, hvor sygdommen er lokaliseret, men består oftest af bl.a. problemer med mave-tarm-systemet (smerter, diarré, forstoppelse m.m.). Symptomer, der så udmærket kan forklares af noget mere dagligdags. En neuroendokrin tumor er derfor ofte ikke det første, der falder én ind, når symptomerne opstår. Til tider opdages sygdommen tilfældigt i forbindelse med undersøgelse for noget ganske andet, fx blindtarmsbetændelse, hvor det histopatologiske svar efterfølgende viser neuroendokrine celler.

Idet symptomerne er forholdsvis håndterbare for den syge, kan en NET ofte nå at metastasere, inden den diagnosticeres. Hvorvidt sygdommen er lokal eller har metastaseret er af stor betydning for behandlingen. Denne består som oftest af kirurgi og behandling med somatostatin-analog*, kemoterapi, alfa-interferon* m.m. Det kan også være en mulighed bl.a. at radiofrekvensbehandle* eller give stereotaktisk strålebehandling* (*se evt. ordforklaring).

Nuklearmedicinsk behandling med PRRT er ikke første valg

Behandling med radioaktivt lægemiddel bliver først igangsat, når effekten af de øvrige behandlingsmuligheder enten udebliver eller giver for store bivirkninger. Kirurgisk behandling skal være udelukket, og canceren skal have spredt sig. Herudover skal patienten være i en fornuftig almentilstand og have god knoglemarvs- og nyrefunktion.

Sidst, men ikke mindst, så skal tumorerne være modtagelige for behandlingen, dvs. at de rette receptorer på overfladen af tumorcellerne skal være til stede og i et fornuftigt antal. Det er på disse receptorer, det radioaktive lægemiddel vil sætte sig og strålebehandle tumorcellen.

Theranostics afgør, om behandling er mulig

For at klarlægge, om det er muligt at tilbyde behandling, gøres brug af begrebet "Theranostics". Patienten får først et radioaktivt lægemiddel (^{68}Ga -DOTATOC), der ved hjælp af en PET-scanner visualiserer tumorerne – eller rettere visualiserer mængden af receptorer i celleoverfladen på tumorcellerne. Hvis denne scanning er positiv, er det muligt efterfølgende at behandle med et andet radioaktivt lægemiddel (^{177}Lu -DOTATOC). Kombinationen af diagnostik og terapi ved brug af de samme receptorer, men forskellige radioaktive isotoper = Theranostics. Se figur 2

Krav til strålehygiejne kræver isolation

Når man har modtaget en radioaktiv behandling af denne type, vil man efterfølgende udsende radioaktive stråler og må derfor i en periode ikke være ubegrænset sammen med andre mennesker. En ganske betragtelig del af det radioaktive lægemiddel udskilles af kroppen, primært gen-

ORDFORKLARING

Somatostatin-analog:

Kemisk fremstillet somatostatin. Sætter sig på receptorerne på NET-celleoverfladen og blokerer dem.

Alfa-interferon: Dannes naturligt af kroppen for at bekæmpe virusinfektioner. Fremstilles kemisk til medicinsk brug, stimulerer immunforsvaret til at bekæmpe cancercellen.

Radiofrekvensablation

(RFA): Varmebehandling vha. en elektrode direkte i tumor eller metastase.

Stereotaktisk strålebehandling: Fokuseret, høj-dosis røntgenstrålebehandling fra flere vinkler.



nem nyreerne. Patienten er derfor indlagt på en isolationsstue, hvor der neden under toilettet er koblet en tank på afløbet. Heri opsamles al den radioaktive urin.

Nyrer og knoglemarv beskyttes

Idet nyreerne filtrerer det radioaktive lægemiddel, kan behandlingen være lidt barsk for nyreerne, og man er derfor opmærksom på nyrefunktionen. For at beskytte nyreerne forbehandles patienten med en aminosyreopløsning (arginin og lysin), der bevirker, at reabsorptionen af behandlingen reduceres, hvorved stråledosis til nyreerne mindskes. Denne nyrebeskyttende behandling indgives i drop inden behandlingsstart, undervejs under behandling og i timerne herefter. Mængden af nyrebeskyttende behandling og tiden, den skal indgives over, varierer og er afhængig af patientens nyrefunktion.

Stråledosis til knoglemarven monitoreres ved

hjælp af blodprøver, hvori radioaktiviteten måles. Der tages blodprøver, inden behandlingen gives, efter 3 min., 45 min., 120 min., 240 min. og efter ca. 8 timer. Herefter tages der blodprøver på dagen efter behandlingen, 4 dage efter og 7 dage efter.

Stråledosis hastighed måles

I forbindelse med prøvetagning måles der samtidig stråledosis hastighed – dvs. mængden og hastigheden af de stråler, der kommer ud af patienten. Når dette er muligt, skyldes det, at isotopen på dette radioaktive lægemiddel, ¹⁷⁷Lutetium, er i stand til at udsende to forskellige typer radioaktiv stråling, beta og gamma. Det er betastrålerne, der med deres korte rækkevidde afsætter energien på den enkelte celle og derved bestråler den ihjel. Gammastrålerne derimod kommer ud af patienten og kan derfor måles. Se figur 3. □

BIOANALYTIKERNE MODTAGES MED ÅBNE ARME PÅ ISOLATIONSSTUEN



Patienterne har faste behandlere, mens isolationskammeraten skiftes ud, fordi **BEHANDLINGEN SKRÆDDERSYS** til den enkelte

Når patienten er blevet indstillet til radioaktiv behandling af NET og har været gennem de indledende manøvrer med blodprøver, PET-scanning osv., møder han eller hun op til indlæggelse på afdeling V (Medicinsk Hepato-Gastroenterologisk Afd.).

Her bliver der anlagt venflon i begge arme – ét til injektion af det radioaktive lægemiddel og ét til drop med nyrebeskyttende aminosyreopløsning samt blodprøvetagning hvis muligt.

Patienten bliver nu overført til isolationsstuen på Kræftafdelingen og skal forblive her, indtil stråledosis hastigheden efter behandlingen når ned under et givent niveau (9 µSv/h). Se figur 3.

Det radioaktive lægemiddel injiceres af den behandelende nuklearmediciner, hvorefter bioanalytiker tager blodprøver og måler dosishastighed efter 3 min., 45 min. etc.

Den behandelende bioanalytikers funktion består i at bistå lægen ved behandlingen og efterfølgende måle stråledosis hastighed samt varetage blodprøvetagning, håndtering og analysering af prøver.

Isolationsstuen har to sengepladser, og det er

derfor muligt at indlægge to patienter (af samme køn) til behandling på samme stue.

Grundet radioaktiviteten er plejepersonalets ophold på stuen begrænset. Der bliver naturligvis skiftet drop, serveret forplejning m.m., men herudover skal patienten være selvhjulpne. Det er ikke muligt at få hjælp til toiletbesøg og lignende.

Møder spørgelystne patienter

Det er forståeligt nok en smule intimiderende at blive indlagt et døgn i isolation med et menneske, man ikke kender. Det er ikke tilladt at modtage besøg på isolationsstuen, og al kontakt til omverdenen foregår derfor via egen telefon.

Det er derfor ganske fornøjeligt at være behandelende bioanalytiker, idet man ofte bliver modtaget med åbne arme på isolationsstuen. Dette i særdeleshed, hvis kommunikationen de to patienter imellem ikke glider som smurt. Omvendt kan der også være en særdeles god stemning på stuen, nogle foretrækker ligefrem at have en medpatient at dele isolationsopholdet med.

Blodprøver tælles på Wizard Gammatæller



FAKTA

- Behandlingen PRRT tilbydes også på **Rigshospitalet**.
- Nuklearmedicin og PET i Århus er fordelt på tre afsnit, to på Aarhus Sygehus NBG og ét på Skejby Sygehus. Vi påtænker at flytte sammen på DNU i slutningen af 2018. Der er i alt 142 ansatte, heraf 52 bioanalytikere.

Patienter med NET, der indstilles til behandling med radioaktivt lægemiddel, adskiller sig generelt lidt fra den gennemsnitlige patient. Det er patienter, der typisk har levet med deres sygdom gennem længere tid, har været meget igennem mht. diagnostik, monitorering og diverse behandlinger. Det er patienter, der har et højt funktionsniveau, og som ofte ikke er voldsomt plaget af deres sygdom. De har ofte sat sig grundigt ind i deres egen sygdom, mulige behandlinger m.m., og man bliver derfor tit mødt med spørgsmål og en stor lyst til at drøfte den igangværende behandling og kommende forløb.

Fire behandlinger og fire gange isolation

Der gives 4 ^{177}Lu -DOTATOC-behandlinger med 10-14 ugers interval. Som udgangspunkt er det kun ved 1. behandling, at der tages blodprøver og måles dosishastighed efterfølgende.

^{177}Lu er, som før nævnt, en isotop, der udsender både beta- og gammastråler. Det er derfor muligt at tage billeder af patienten med gammakamera efter behandlingen og derved få bekræftet visuelt, at behandlingsstoffet sidder netop dér, hvor det var tiltænkt. Dette gøres dagen efter behandlingen, når patienten bliver frigivet fra isolation. Ved 1. behandling tages endvidere billeder efter 4 og 7 døgn.

Flere kan behandles med nye metoder

I Århus blev der i 2016 udført 69 behandlinger, og antallet er støt stigende. Dette skyldes til dels optimering af nyrebeskyttelsen. Den radioaktive isotop er blevet skiftet ud med én med kortere rækkevidde, dvs. at det omkringliggende væv,

herunder også nyrerne, får mindre stråling end ved den forrige isotop. Det nyrebeskyttende drop har fået ændret sammensætningen af aminosyrer, og man veksler individuelt i mængde og varighed af det nyrebeskyttende drop. Sidst, men ikke mindst, justeres selve behandlingsdosis, og der gøres brug af muligheden for at variere tiden mellem de enkelte behandlinger, så det passer bedst til den enkelte patient. Af samme grund følges patienterne ikke ad gennem deres behandlingsforløb, og de får typisk nye isolations-kammerater undervejs i forløbet.

Behandlingsteamet på Nuklearmedicin og PET består af to nuklearmedicinske speciallæger og fire bioanalytikere. Der er én læge og én bioanalytiker ved hver behandling.

Patienterne møder derfor det samme personale, dels ved behandling på isolationsstuen, dels ved efterfølgende scanninger med gammakamera på Nuklearmedicin og PET. Man skal ikke underkende betydningen af som patient at møde et "kendt" ansigt. Det er tydeligt, at det giver en ro og en tryghed at føle et vist kendskab til det hele og til personalet omkring én. At man også selv som patient bliver genkendt, må også være ganske betryggende. Patienterne får tilsyneladende ofte et ganske nært forhold til hinanden. Når de ikke længere følges ad i forløbet, spørger de til hinanden. ▣



Generalforsamling i dbio's regioner

Danske Bioanalytikeres regioner holder generalforsamlinger i september 2017.

Dagsorden

1. Valg af dirigent
2. Beretning om regionsbestyrelsens arbejde i det forløbne år
3. Godkendelse af regnskab
4. Indkomne forslag
5. Eventuelt.

Hvis du gerne vil deltage i generalforsamlingen, skal du tilmelde dig på den web-adresse, som er nævnt i teksten under den enkelte region.

dbio- NORDJYLLAND

TIRSDAG DEN 12. SEPTEMBER 2017
klokken 16.30 i Aalborg Kongres og Kulturcenter i radiosalen. Der vil være lidt mad og drikke undervejs. Punkter ud over den vedtægtsbestemte dagsorden: Punkt 5 valg af supplerende bestyrelsesmedlemmer. Punkt 6 Eventuelt. Drøftelse af krav til OK18.

FRIST FOR OPSTILLING til regionsbestyrelsen er 1. august.

FRIST FOR FORSLAG, der ønskes behandlet på regionsgeneralforsamlingen, er den 29. august.

TILMELDING til regionskontoret senest den 29. august 2017 på dbio.dk under "Mit dbio" Membersite/kommende arrangementer

dbio- MIDTJYLLAND

TIRSDAG DEN 19. SEPTEMBER 2017
klokken 16.30 til 21.00 i Medborgerhuset, Bindslevsplads, 8600 Silkeborg. Der er en let anretning ved generalforsamlingens start og under generalforsamlingen. Udover den vedtægtsbestemte dagsorden vil der være et oplæg om ledelse ved foredragsholder Niels Villemoes.

FRIST FOR FORSLAG, der ønskes behandlet på regionsgeneralforsamlingen er tirsdag den 12. september 2017.

TILMELDING til regionskontoret senest tirsdag den 5. september klokken 12.00 dbio.dk under "Mit dbio" Membersite/kommende arrangementer

dbio- SYDDANMARK

TIRSDAG DEN 19. SEPTEMBER 2017
klokken 17.30, hvor der er kaffe og kagebuffet. Selve generalforsamlingen starter klokken 17.30. "Huset" Middelfart Hinds-gave Alle 2, 5500 Middelfart. Der serveres middag efter generalforsamlingen. Ud over den vedtægtsbestemte dagsorden vil der suppleringsvalg til regionsbestyrelsen. Desuden status på OK 18.

FRIST FOR OPSTILLING til regionsbestyrelsen er den 8. august.

FRIST FOR FORSLAG, der ønskes behandlet på regionsgeneralforsamlingen er den 1. september 2017.

TILMELDING til generalforsamlingen til regionskontoret senest den 12. september 2017 på dbio.dk under "Mit dbio" Membersite/kommende arrangementer

dbio- SJÆLLAND

TORS DAG DEN 21. SEPTEMBER 2017
klokken 17.00 på Vilcon Konferencegaard, Lorupvej 44, 4200 Slagelse. Der serveres grøntsagssnacks ved ankomst og to-retters menu senere.

Ud over den vedtægtsbestemte dagsorden vil der være følgende punkter: Formand Bert Asbild om OK-18 og et foredrag.

FRIST FOR FORSLAG, der ønskes behandlet på generalforsamlingen er torsdag den 10. august.

TILMELDING til generalforsamlingen er senest den 8. september 2017.

dbio.dk under "Mit dbio" Membersite/kommende arrangementer

dbio- HOVEDSTADEN

ONSDAG DEN 13. SEPTEMBER 2017
klokken 16.30 til 21.00 i Uddannelsescenter indgang 50. Tuborgvej 235, Bispebjerg Hospital. Der serveres en anretning under generalforsamlingen. Udover den vedtægtsbestemte dagsorden vil der være følgende punkter: Klokken 16.35 til 17.20 kommer næstformand Katja Wienmann Bramm med oplægget "Skab et godt arbejdsmiljø sammen – vis tillid". Punkt 5. valg af supplerende medlemmer til regionsbestyrelsen.

FRIST FOR OPSTILLING til regionsbestyrelsen er den 19. juli 2017.

FRIST FOR FORSLAG, der ønskes behandlet på regionsgeneralforsamlingen er den 30. august.

TILMELDING til generalforsamlingen til regionskontoret senest den 6. september på dbio.dk under "Mit dbio" Membersite/kommende arrangementer

Færøerne

LØRDAG DEN 23. SEPTEMBER 2017

Dagsorden

- 1) Valg af dirigent
- 2) Beretning om bestyrelsens arbejde i det forløbne år.
- 3) Aflæggelse af regnskab
- 4) Indkomne forslag
- 5) Valg af næstformand
- 6) Valg af 2 bestyrelsesmedlemmer
- 7) Eventuelt

TID OG STED m.v. annonceres i brev til medlemmerne senest 14 dage før generalforsamlingen.

Boost din karriere

Nye spændende job opstår på hospitaler, på universiteter, inden for forskning, administration og i det nære sundhedsvæsen. Få inspiration og redskaber til, hvordan du sætter dine kompetencer i spil både som erfarne, som nyuddannet og som studerende.

Deltag i Danske Bioanalytikeres karrieredag

LØRDAG DEN
23. SEPTEMBER

**For erfarne,
nyuddannede
og studerende**

Praktisk info:

TID: Lørdag den 23. september 2017 klokken 9.30 til 16.00

STED: UC Lillebælt Odense

PRIS: Gratis for medlemmer af dbio

MAD OG DRIKKE: Morgenmad, frokost og sandwich og vand til hjemrejsen

TILMELDING: Senest fredag den 1. september 2017. Maks. 200 deltagere. Tilmeld på dbio.dk/karriere

Læs hele programmet på DBIO.DK/KARRIERE

Program:

- 09.30** Morgenmad
10.00 Velkomst ved dbio
10.15 Fremtidens arbejdsmarked ved *Institut for Fremtidforskning*

Sessioner i fire spor.
Du sammensætter selv dit program.

11.10-11.55 SESSION 1

SPOR 1	SPOR 2	SPOR 3	SPOR 4
Udland og udstationering	Karriereskift/ jobsøgning for erfarne (DSA)	Forskning og udvikling I	Fertilitets-klinik

12.00-13.00 Frokost

13.00-13.45 SESSION 2

SPOR 1	SPOR 2	SPOR 3	SPOR 4
Studerende/nyuddannet/ny i job (DSA)	Borgernær bioanalytiker og almen praksis	Ledelse	Forskning og udvikling II

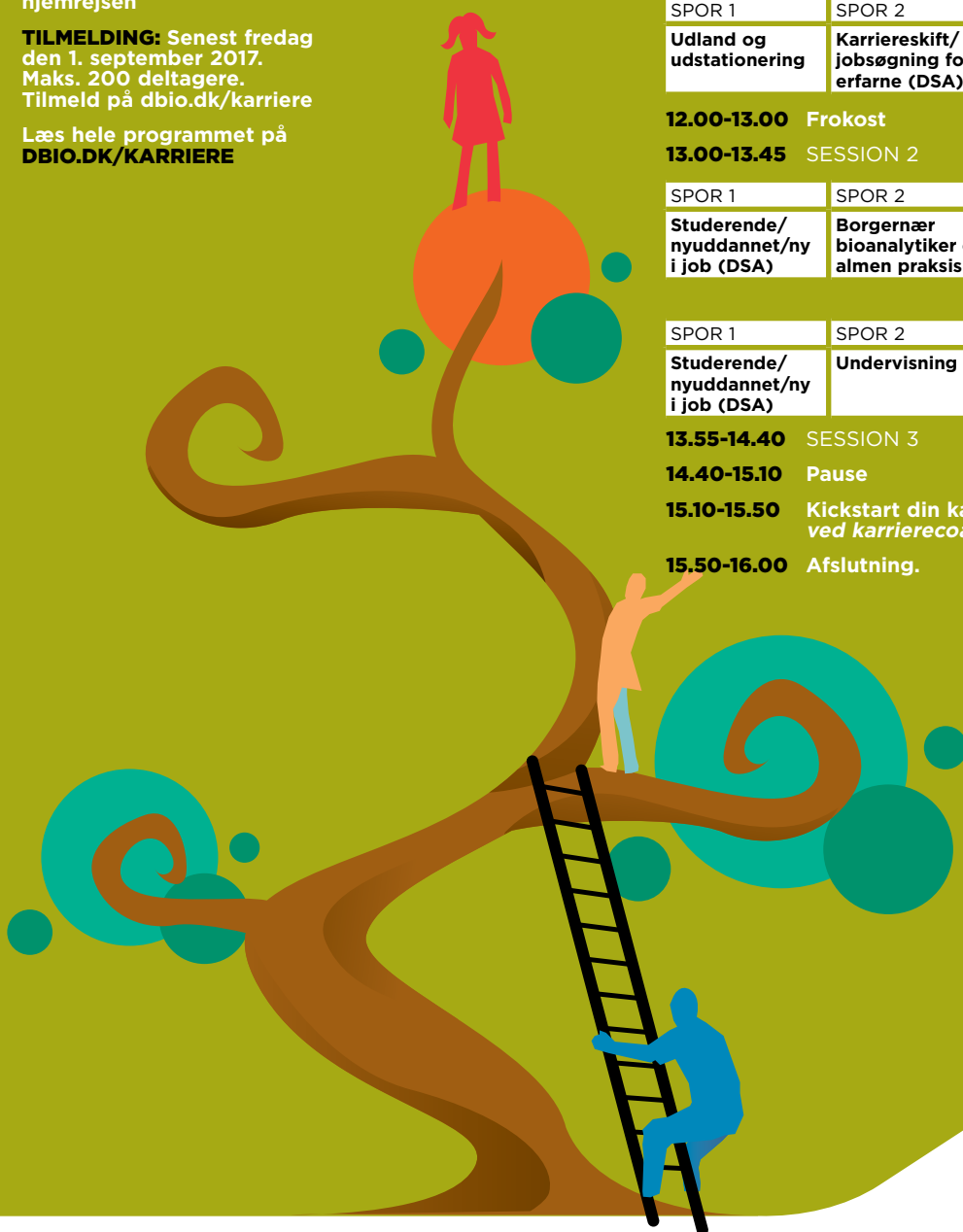
SPOR 1	SPOR 2	SPOR 3	SPOR 4
Studerende/nyuddannet/ny i job (DSA)	Undervisning	Kvalitet og forvaltning	Udland og udstationering

13.55-14.40 SESSION 3

14.40-15.10 Pause

15.10-15.50 Kickstart din karriere ved *karrierecoach Ulla Schade*

15.50-16.00 Afslutning.



dbio
Danske Bioanalytikere

"Og på Folkemødet kan man tilmed ofte spotte en ellers truet dyreart i dansk politik: Mennesker der lytter oprigtigt og interesseret til hinanden!"
Rasmus Jønsson, politisk kommentator, 2016

Mød dbio på FOLKEMØDET

15.-18. JUNI 2017



Alle dage ved
Det Fælles Sundhedstelt

Torsdag den 15. juni

15.30-16.15

STED: Det Fælles Sundhedstelt
ARRANGØR: Danske Bioanalytikere

Kan diagnosebussen overhale Hjem-IS-bilen?

Kan vi skabe bedre velfærd for færre penge ved at flytte diagnostiske ydelser tættere på borgerne?

Man kan få dagligvarer bragt til hoveddøren, men sundhedsydelser skal man fortsat rejse efter. Kan man ved at flytte diagnostiske ydelser tættere på borgerne gøre livet lettere for patienterne og samtidig frigive sundhedskroner til andre formål? Flere undersøgelser tyder på, at man kan. Men hvordan gør man rent praktisk, og hvad holder os tilbage, når teknologien i mange tilfælde er til det, og borgerne ofte ville kunne slippe for opslidende transport og dyre, unødige hospitalsindlæggelser? Med udgangspunkt i et ønske om at styrke det borgernære sundhedsvæsen lægger Danske Bioanalytikere op til en debat om kuterer, hvordan vi kan indrette fremtidens borgernære sundhedsvæsen; hvis vi tør tænke lidt ud af boksen. Hvem skal have hvilket ansvar, og hvordan skal samspillet være mellem den praktiserende læge, det kommunale akutteam og sygehuset?

I PANELET:

- **Martina Jürs**, næstformand, Danske Bioanalytikere
- **Mireille Lacroix**, næstformand Praktiserende Lægers Organisation, PLO, Syddanmark
- **Karsten Gram**, næstformand, Landdistrikternes Fællesråd
- **Jakob Kjellberg** – Kora
- **Carsten Kissmeyer**, borgmester Ikast-Brande, næstformand Kommunekontakttråd, Midtjylland

dbio's stand

Læg vejen forbi dbio's stand og se dit blod i mikroskop, få testet dit blodsukker eller få en snak om borgernær bioanalytiker.

Hovedbestyrelsen bemander standen.

- **Torsdag kl. 17.30-19**
- **Fredag kl. 9-11 & 17.30-18.50**
- **Lørdag kl. 9-11 & 17.30-19**
- **Søndag kl. 9-14.**

Besøg Køgebussen

Bussen med det mobile laboratorium, som kører ud til patienter i Køge og omegn vil være parkeret på pladsen ved siden af det Fælles Sundhedstelt. Bioanalytikere fra bussen vil være til stede.

dbio's hovedbestyrelse snakker borgernær bioanalytiker

Hovedbestyrelsen tager til Folkemødet for at netværke og fortælle om, hvad de særlige fordele for patienter, regioner og kommuner er ved at have bioanalytikere tilknyttet det nære sundhedsvæsen. Med de nye supersygehuse bliver der længere til sygehusene og dermed behov for, at flere sundhedsopgaver løses tæt på borgeren. Hovedbestyrelsen vil især gerne tale med de kommunale beslutningstagere.



I 2016 besøgte 25.000 mennesker Folkemødet på Bornholm. Og det var vel at mærke 25.000 om dagen! Arrangørerne forventer lige så mange her i 2017 til det, som også kaldes politikernes Roskilde-festival, hvor det ikke er musik, men ord og argumenter, der er attraktionen.

I år har dbio lagt kræfter i at sætte bioanalytikerne på det politiske landkort. Foreningen har sin helt egen debat på Folkemødet med en af dbio's mærkesager; at få diagnostikken ud til borgerne, og dbio's politikere deltager i flere andre debatter.

dbio's hovedbestyrelse drager til solskinsøen for at fortælle om fordelene ved Borgernære Bioanalytikere, for at lytte og for at få et netværk blandt landets regions- og kommunalpolitikere. I Det Fælles Sundhedstelt har dbio en stand med bl.a. POCT-udstyr, og så er Køgebussen kørt udenfor kommunegrænserne og kan bese på festivalpladsen. Bemandet af bioanalytikere.



Fredag den 16. juni

16.30-17.15

STED: Det Fælles Sundhedstelt
Arrangør: Apotekerforeningen

Hvordan kan man hjælpe de multisyge bedst?

Patienter, der lider af mere end én sygdom, har det ikke nemt. De skal ofte gå til kontroller, behandlinger og samtaler med flere afdelinger på sygehuset og i kommunen, og må selv tage ansvaret for deres situation. Det problem sætter Apotekerforeningen fokus på fredag eftermiddag. Frede Olsen fra Institut for Folkesundhed fortæller om udfordringerne. Patientforeninger supplerer med historier fra virkeligheden og sundhedsorganisationer byder ind med løsninger.

DEREFTER ÅBNES FOR DEBATTEN.

- Fra Danske Bioanalytikere deltager næstformand **Martina Jürs**.

Lørdag den 17. juni

12.30-14.30

STED: Folkets Hus
Arrangør: FTF

Hvordan sikrer fagbevægelsen det holdbare arbejdsliv?

Vi skal nå mere på kortere tid, og forventningerne til fleksible, robuste og konkurrencedygtige medarbejdere bliver større og større. Samtidig bliver arbejdslivet længere, fordi pensionsalderen stiger. Det stiller nye krav til det langtidsholdbare arbejdsliv.

FTF afholder en debat om, hvordan fagbevægelsen kan skabe betingelserne for det holdbare og bæredygtige arbejdsliv. Hvordan opnår vi, at arbejdslivet giver udvikling og work-life balance og ikke nedslidning og stress? Er løsningen fleksible timebanker? Retten til kompetenceudvikling og livslang uddannelse? Skånejob og seniorordninger? Flere individuelle aftaler?

I DEBATPANELET:

- **Majbrit Berlau**, formand, Danske Socialrådgivere
- **Eva Secher Mathiasen**, formand, Dansk Psykologforening
- **Henrik Kjær** Hansen, vicedirektør, Gigtforeningen
- **Lotte Berthelsen**, ungt medlem fra FOA
- **Politiker** (navn kommer senere)
- dbio's næstformand, **Katja Wienmann Bramm**, er medarrangør af debatten og deltager fra salen.

Søndag den 18. juni

9.30-10.30

STED: Det Fælles Sundhedstelt
Arrangør: Praktiserende Lægers Organisation, PLO

Når der mangler familielæger, hvem sikrer så din sundhed hos lægen?

Meget taler for, at flere opgaver i fremtiden skal løses i almen praksis. Men der er mangel på praktiserende læger. Derfor er det nødvendigt, at flere opgaver uddelegeres til praksispersonalet. PLO lægger op til debat om, hvilke opgaver det sundhedsfagligt giver mening, at lægen overlader til sit personale, og hvad patienterne vil sige til i stigende grad at skulle tilses af personale frem for deres egen læge.

MULIGE DELTAGERE:

- **Christian Freitag** eller anden repræsentant for PLO
- **Grethe Christensen**, formand for DSR
- **Martina Jürs**, næstformand Danske Bioanalytikere
- **Nathali Degn**, formand for Danske Lægeselekter (ikke bekræftet)
- **En ekspert** (ikke bekræftet)
- **En sundhedsordfører** (ikke bekræftet)





Tag med til NML-kongres i Helsinki

Nordisk Medicinsk Laboratorieggruppe afholder NML-kongres i Helsinki i Finland fra den 5. til den 7. oktober 2017. Der vil være tre parallelle faglige sessioner, hvoraf de to er på engelsk. Abstracts skal indsendes senest den 31. maj 2017. Tilmeldingen åbner i maj 2017.

Det fulde program findes på www.nml2017.fi

KOM GRATIS MED TIL NML 2017

Du kan søge Danske Bioanalytikeres Forsknings- og Udviklingsfond om støtte til at deltage aktivt i kongressen. Du skal deltage med en poster, hvor du er førsteforfatter, eller en oral præsentation for at komme i betragtning.

Find ansøgningsskema og retningslinjer på dbio.dk.

Ansøgningsfrist er 1. juli.

NML-KONGRES SIDSTE NYT:

Programmet er nu klart

NML stiller skarpt på ny diagnostik

Programmet for NML-kongressen 2017 i Finland ligner en god pose blandede bolsjer med noget for alle bioanalytikere.

Kom og hør om flydende biopsier med cellefrit DNA, der en dag kan erstatte invasiv diagnostik. Måske. Cellefrit DNA kan allerede nu afsløre, om en cancerpatient har fået tilbagefald - eller om en gravid kvinde venter et barn med kromosomfejl.

Før var det besværligt at finde ud af, hvad patienten er allergisk over for. Nu er det teknisk

muligt at teste allergi mod sådan cirka 100 forskellige allergener på en og samme gang med blot en lille smule serum og en multiplex-allergitest. Men virker det godt nok?

Det er to af temaerne på næste NML-kongres.

Key-note speaker professor Karl Tryggvason vil dele ud af sin store viden om de ekstracellulære proteiner lamininer, der har mange funktioner i basalmembranerne. Og sidst, men ikke mindst, får deltagerne på kongressen ny viden inden for klassiske bioanalytiske fagdiscipliner som præanalyse og hæmatologi.

Det fulde program findes på www.nml2017.fi

Åben for tilmeldinger



Urinalysis from Sysmex

Get closer to a sharper and faster diagnosis

Bacteria differentiation and UTI information in less than a minute



www.sysmex-nordic.com

Find out just how to get closer on www.art-of-particles.com



Afsked med en yndlingsformand



Birgitte blev uddannet på KBA-Roskilde, hvor hun blev færdig i 1979. Efterfølgende kom hun til Rigshospitalet på klin.fys og siden til biokemi samme sted. Her fungerede hun som tillidsrepræsentant, og det kan som bekendt føre til meget.

I 1996 blev hun kredsformand i kreds 1, som det hed dengang. Her afløste hun og Lotte Christensen kredsstrukturens første formandspar i Hovedstaden Dorthe Pedersen og Jytte Wermuth. I 2006 blev regionsstrukturen en realitet i dbio. Kreds 1, 2 og 3 blev til dbio-Hovedstaden, og Birgitte og Lotte blev valgt til formand og næstformand.

Onsdag den 3. maj sagde dbio-Hovedstaden farvel til **BIRGITTE SCHARFF**, formand gennem 21 år.

Det blev en storslået eftermiddag med mange gæster. Lokalerne i Østbanegade var fyldt til randen med kolleger – både nye og gamle – samarbejdspartnere og familie.



TEKST / LOTTE CHRISTENSEN, NÆSTFORMAND dbio-HOVEDSTADEN

Lotte Christensen, næstformand og sparringspartner gennem alle årene, havde været i billedarkiverne og sammensat et causeri i ord og billeder om Birgittes lange faglige karriere. (Desværre var der ingen billeder fra Birgittes fortid som bryggeriarbejder og buschauffør). Det blev et glad gensyn med forskellige nedslag i mange af de tilstedeværendes fælles fortid.

dbios formand **Bert Asbild** konstaterede i sin tale, at intet vil være det samme uden Birgitte. De kunne være uenige om mangt og meget, men ikke i det egentlige. Hun vil blive savnet i Hovedbestyrelsen.

Britta Mølgaard, regionsformand i Nordjylland, er veteran i "formandsfaget" og holdt tale for sin formandskollega gennem mange år. Hun roste Birgitte for at være "godt selskab", men måtte konstatere, at "nattesæderne" er blevet færre de senere år.

Michael Ravn, FTR på Bispebjerg Hospital og RB-medlem, beklagede at hans yndlingsformand nu gik af. Han nævnte nogle af fællestillidsrepræsentanternes gode oplevelser med Birgitte; inklusive nogle practical jokes, der vil leve længe i vores minder. Han anbefalede også, at hun holdt sig fra økologiske madvarer, så hun kunne få konserveringsmidler nok til at holde mange år endnu.

Endelig sagde **Vibeke Westh**, formand for DSR-Hovedstaden, tak for godt samarbejde. De har suppleret hinanden, hvor Birgitte var den praktiske, der kunne regne, og Vibeke den, der var bedre til det bløde, fx lobbyarbejdet og de bonede gulve. Hun konstaterede, at selv om Region Hovedstaden ikke er en blødsøden arbejdsgiver, var mændene i det gamle HS i Bredgade også nogle hårde bananer at bide skær med.

Alle talere fremhævede Birgittes store engagement mht. medlemmerne, fagbevægelsen og retfærdigheden!

Et engagement, der aldrig er blevet svækket selv efter disse mange år i kampzonen.

Mange nævnte også hendes respekt for medlemmernes penge. Den har givet sig udtryk i store kampe på diverse kongresser omkring kontingentets størrelse og brug af garantifonden. På regionsniveau er hendes sparsommelighed nærmest legendarisk; hun har faktisk været noget af en fedterøv i alle årene!

Birgitte selv takkede for tilliden og samarbejdet. Hun indrømmede, at det var en dag med blandede følelser, for selvom hun havde glædet sig, var det ikke rart at sige farvel. Dertil havde dbio fyldt for meget.

Hun opfordrede til altid at lytte til medlemmerne, at finde den gamle kampånd frem og ikke lade sig kue af autoriteter. Omkring OK 18 udviklede talen sig til en regulær brandtale, som vi kender Birgitte så godt for.

Vi kommer til at savne hendes viden, erfaring og engagement. Men vi vil først og fremmest savne personen.



Nye regler for ledige bioanalytikere fra 1. juli

Dagpengereformen er den største af sin slags i årtier og bliver indfaset ad flere omgange. De største elementer af reformen får virkning fra 1. juli, og det har stor betydning for ledige bioanalytikere

Af Frank Rasmussen, kommunikationsansvarlig DSA

I sommeren 2016 vedtog Folketinget dagpengereformen. De første regler fik virkning fra årsskiftet, og de største ændringer i dagpengesystemet træder i kraft 1. juli.

Dagpengene bliver udbetalt månedsvis

1 dag bliver dagpengene udbetalt henholdsvis hver 4. og 5. uge. Fra 1. juli vil dagpenge blive udbetalt for en hel måned ad gangen. Ændringen er skabt, så udbetalingen i højere grad ligner en lønudbetaling.

Mere rimeligt forbrug af dagpenge

1 dag forbruger du dagpenge i uger. Får du dagpenge for bare én dag i én uge, så har du opbrugt dagpengene for hele den uge. Med de nye regler forbruger du dagpengene i timer. Det er særligt en fordel for dig, som har småjob i en længere periode med ledighed.

Vi giver et eksempel:

Arbejder du 3 dage i 1 uge og er ledig 2 dage, vil du kun bruge dagpenge for 14,8 timer – og ikke længere for en hel uge. Dermed vil du reelt få en længere dagpengeperiode.

En dag uden dagpenge hver 4. måned

Fra 1. juli bliver der indført en såkaldt karensgang. Det betyder, at du vil blive trukket i dagpengene for 1 dag hver 4. måned – medmindre du har arbejdet minimum 148 timer inden for de 4 måneder. Kort sagt lønner det sig at tage småjob for at undgå karensgangen.

NYT OG SMART: DU KAN SELV FØLGE MED I DIT FORBRUG AF DAGPENGE

Som noget nyt vil du fremover få digital adgang til flere oplysninger om dine dagpenge. Du vil kunne se, hvordan din sats er beregnet, hvor mange timer med dagpenge du har brugt, og hvor mange timer du har tilbage.

Du vil også få en særlig beskæftigelseskonto, hvor de timer, du arbejder, mens du er ledig, bliver sat ind. På den måde kan du hele tiden se, hvor meget du kan forlænge din dagpengeperiode – hvis det bliver nødvendigt.

Det vil nemlig være muligt for dig at forlænge din dagpengeperiode ved at veksle eventuelle timer, du har arbejdet, til ekstra dagpenge i forholdet 1:2. Det vil sige, at for hver time du har arbejdet i fx et vikariat, opsparer du 2 timer med dagpenge, hvis din dagpengeperiode udløber.

Og hvad så med bioanalytikere, der bliver ledige efter 1. juli?

Det er vigtigt at understrege, at der ikke er nogen overgangsregler for bioanalytikere, der er ledige før den 1. juli. Alle ledige bioanalytikere bliver omfattet af de nye regler med det samme.

Men for de bioanalytikere, der bliver ledige efter 1. juli, er der umiddelbart godt nyt.

Din indkomst bestemmer, om du har ret til dagpenge

Hvor antallet af dine arbejdstimer hidtil har bestemt, om du skulle have ret til dagpenge, vil det fremover være din indkomst, som får indflydelse. Du skal efter den 1. juli have haft en samlet indtægt på mindst 223.428 kr. i 3 år, før du blev ledig, for at have ret til dagpenge. Det er kun indtægter, du har haft, mens du har været medlem af en a-kasse, der tæller med.

Flere bioanalytikere får mulighed for højeste sats

1 dag beregnes din dagpengesats på baggrund af din indkomst de sidste 3 måneder. Fremover vil beregningen ske på baggrund af de sidste 12 måneder med den højeste indkomst inden for 24 måneder. Det giver mulighed for, at flere ledige kan få den maksimale dagpengesats.

Læs mere her

DSA informerer løbende om de nye dagpengeregler på dsa.dk og facebook.com/dsakasse.

OBS: Danske Bioanalytikere rådgiver ikke om dagpenge. Har du spørgsmål, skal du altid kontakte DSA.



Bestyrelsespost i DSKS

Kate Juul Strandgaard, ledende bioanalytiker, MPG, Blodprøver og Biokemi, Aarhus Universitetshospital, er efter kampvalg valgt ind i bestyrelsen for Dansk Selskab for Kvalitetsudvikling i Sundhedssektoren, DSKS. Selskabets formål er at fremme kvalitetsud-

vikling i sundhedssektoren i Danmark. I DSKS fremlægges og drøftes videnskabelige metoder til kvalitetsudvikling i sundhedssektoren, ligesom selskabet præsenterer og diskuterer resultaterne af brugen af disse metoder inden for sundhedsfremme, forebyggel-

se, diagnostik, behandling, pleje og rehabilitering samt de understøttende funktioner. DSKS afholder møder, symposier m.v. og efteruddanner sundheds-personale. I selskabets nyhedsbrev samles og synliggøres metoder til kvalitetsudvikling.

Nyt om navne



Spørgsmål

I forbindelse med min arbejdsskadesag om håndeksem er jeg blevet henvist til undersøgelse på Arbejdsmedicinsk Klinik. Hvad er Arbejdsmedicinsk Klinik?

Svar

Læger på Arbejdsmedicinsk Klinik er specialister i at vurdere, om det arbejde, du udfører, er skyld i den skade, du har fået. En arbejdsmedicinsk erklæring har stor betydning for arbejdsskadesagen, da den er med til at bevise sammenhængen mellem skaden og arbejdet. Den forholder sig således både til arbejdet og til skaden, hvorimod en almindelig speciallægeerklæring alene forholder sig til skaden og stiller en medicinsk diagnose ud fra dine symptomer.

Der ligger i alt 9 arbejds- og miljømedicinske klinikker i Danmark spredt ud over landets 5 regioner.

Arbejdsmedicinsk Klinik kan:

- Finde ud af, om dine smerter/gener skyldes arbejdet.
- Rådgive om fremtidige erhvervsmuligheder, hvis det fx ikke er muligt for dig at fortsætte i dit job.
- Rekvireres til arbejdspladsbesøg, hvor de informerer om forebyggelse af arbejdsmiljøproblemer.
- Forsøge at gøre arbejdsmiljøet på arbejdspladserne bedre gennem møder med Arbejdstilsynet, hvor den nyeste forskning på området gennemgås.

Arbejdsmedicinsk Klinik bruger også sin viden til at rådgive om forebyggelse på selve arbejdspladsen. Man kan derfor som arbejdsplads henvende sig til Arbejdsmedicinsk Klinik, hvis man ønsker en vurdering af arbejdsmiljøet og råd og vejledning herom.

Undersøgelsen på Arbejdsmedicinsk Klinik

Ved en individuel undersøgelse gennemgår den arbejdsmedicinske læge din sygehistorie og dine ansættelser. Dine specifikke arbejdsopgaver vil blive nøje gennemgået for at forsøge at afklare, om der er en sammenhæng mellem arbejdet og skaden.

Ved afslutning fra Arbejdsmedicinsk Klinik vil du få råd om og vejledning til, hvordan du skal forholde dig i dit arbejde fremover. Erklæringen bliver sendt direkte til Arbejdsskadestyrelsen.

Hvem kan henvise:

Du kan blive henvist til en individuel undersøgelse gennem din praktiserende læge, anden speciallæge, Arbejdsmarkedets Erhvervssikring eller din fagforening.

Information fra Pensionskassen

Bo i bofællesskab med din kollega



Boligerne er endnu ikke tegnet. De skal udformes i samarbejde med de fremtidige beboere.

Pensionskassen er gået sammen med Realdania om at bygge seniorbofællesskaber, der skal øge det sociale netværk blandt seniorer

Ensomhed er et voksende problem blandt seniorer. Men når seniorer bor sammen i fællesskab med andre, stiger deres livskvalitet, og de føler sig mindre ensomme. Det viser undersøgelser fra SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd.

Derfor er PKA gået sammen med foreningen Realdania for at bygge seniorbofællesskaber på det gamle Grønttorv i København. Seniorboligerne får tilhørende fællesarealer, som projektet har særligt fokus på at nytænke. Der vil være flere boligstørrelser og flere prisklasser.

Medlemmer har fortrinsret

Seniorbofællesskaberne er for pensionskassens medlemmer over 60 år, og de har fortrinsret til boligerne. Boligerne forventes færdige i 2019, og de annonceres på www.findbolig.nu.

Undersøgelser fra SFI viser, at flere end 80.000 ældre danskere overvejer at flytte i seniorbofællesskab, men der er mangel på boliger. I dag er der 7.000 boliger i nuværende seniorbofællesskaber og ca. 8.400 ældre på venteliste.



Kom i form med Danske Bioanalytikere

Du kan nu købe nyt, superlækkert løbetøj i Danske Bioanalytikeres webshop. Tøjet er fra Newline, som har fokus på kvalitet, komfort og funktionelle detaljer. Alt tøjet er sort med Danske Bioanalytikeres logo og kan købes til konkurrencedygtige priser. Der er naturligvis tøj til både kvinder og mænd og i flere størrelser.

Webshoppen drives i samarbejde med MarkOn i Aarhus.

God fornøjelse med træningen.

Vi glæder os til at se jer på stier og veje.



Se hele udvalget på dbio.dk.



Hjælp dit fag – brug din stemme

LSB undersøger – bioanalytikernes forskningskapacitet
Laboratoriemedicinsk Selskab for Bioanalytikere (LSB) ønsker din hjælp til at kortlægge bioanalytikernes forskningskapacitet.

LÆS VIDERE

– ALLE KAN DELTAGE I UNDERSØGELSEN

LSB er en bioanalytikerdrevet organisation for bioanalytikere og andre, der er interesseret i at udvikle bioanalytikerfaget. Selskabet har blandt andet til formål at styrke og stimulere udvikling og forskning indenfor det laboratoriemedicinske område og LSB's bestyrelse ønsker nu at sætte yderligere fokus på disse områder ved selv at deltage aktivt.

Formålet med undersøgelsen, der er en spørgeskemaundersøgelse, er på videnskabelig vis at klarlægge, hvordan du som bioanalytiker har 1) interesse for forskning og 2) forskningsfærdigheder i bioanalyse.

Det tager cirka 10-15 minutter at besvare spørgeskemaet, der kan tilgås via LSB's hjemmeside: lsb-bio.dk indtil 1. august.

LSB's bestyrelse håber, at du vil tage dig tid til at udfylde spørgeskemaet – På forhånd mange tak.

Vælg din medlemskalender for 2018

Danske Bioanalytikere tilbyder igen i år tre forskellige slags kalendertyper gældende for 2018, alle med samme faglige indhold.

Frem til den 28. juli, kan du selv vælge, hvilken kalender, du ønsker.

Læs mere på

dbio.dk/kalender

Hvis du ikke foretager et valg, vil du få tilsendt medlemskalender nr. 1 til efteråret.

Det er dyrt at sende kalendere ud, så **hvis du ikke ønsker en kalender**, beder vi dig om at gå ind og framelde den.

1

Månedskalender – den klassiske kalendertype som kun har månedsoversigt.
Formatet er **9 x 17cm.**



2

Mini-månedskalender – en mini udgave af den klassiske månedskalender. Har kun månedsoversigt.
Formatet er **7,3 x 13,3 cm.**



3

Mini ugekalender – en ugekalender i mini udgave, som har spiralryg inden i. Der er kun ugeoversigt i.
Formatet er **8,5 x 13,5 cm.**



SPÆNDENDE KURSER EFTERÅR 2017

udbydes af Center for Kompetenceudvikling

- **EKG d. 27. september**
- **Metodevalidering 4. oktober**
- **Hæmatologi november 2017**

Læs mere på www.rm.Plan2learn.dk eller ring til:
Lena Gade, telefon 24 76 72 23,
for nærmere oplysninger

Kursister fra de øvrige regioner er meget velkomne

midt regionmidtjylland

Efterårskurser 2017

Der er ledige pladser
på følgende:

01/17 NEXT GENERATION SEQUENCING

Afholdes på Scandic Sydhavnen, København
Tirsdag den 24. oktober til onsdag den 25.
oktober 2017. Internat.

Ny tilmeldingsfrist: 28. august 2017

02/17 INTRODUKTION TIL MOLEKYLÆRBIOLOGI

Afholdes på Quality Hotel, Høje Tåstrup
Tirsdag den 14. november til torsdag den
16. november 2017. Internat.

Ny tilmeldingsfrist: 1. september 2017

03/17 HVORDAN FÅR DU DET PERFEKTE HE SNIT?

Afholdes på Vejle Sygehus.
Mandag den 18. september 2017

Ny tilmeldingsfrist: 28. august 2017

04/17 FÅ GANG I

UDVIKLINGSPROJEKTER

Afholdes på MBK, København
Torsdag den 5. oktober 2017

Ny tilmeldingsfrist: 28. august 2017

05/17 INDSAMLING OG BEHANDLING AF VISUELT VURDEREDE DATA

Afholdes på MBK, København
Tirsdag den 24. oktober 2017

Ny tilmeldingsfrist: 26. juni 2017

07/17 FÅ STYR PÅ DE AKUTTE LEUKÆMIER

Afholdes på Scandic City, Århus City
Mandag den 2. oktober til onsdag den
4. oktober 2017. Eksternat.

Ny tilmeldingsfrist: 14. august 2017

09/17 SIKRE INJEKTIONER VED NUKLEARMEDICINSKE UNDERSØGELSER

Afholdes på Vejle Sygehus
Torsdag den 28. september 2017

Ny tilmeldingsfrist: 28. august 2017

10/17 KEND DIT IMMUNSYSTEM - EN INTRODUKTION

Afholdes på Dalum Landbrugsskole, Odense
Onsdag den 11. oktober 2017

Ny tilmeldingsfrist: 11. september 2017

11/17 IMMUNKEMISKE METODER

Afholdes på Dalum Landbrugsskole, Odense
Torsdag den 12. oktober 2017

Ny tilmeldingsfrist: 11. september 2017

21/17 Ledere og AMIR i samarbejde om kerneopgaver

Afholdes på Odin Havnepark, Odense
Torsdag den 7. september 2017

Ny tilmeldingsfrist:
26. juni 2017

SÆRLIG

fritid

TIP OS

Har du eller din kollega
også en særlig, speciel eller
anderledes fritidsinteresse?

Så vil vi rigtig gerne høre
om det. Skriv eller ring til
journalist Niels C. Jensen på
ncj@dbio.dk, tlf. 4422 3252.

SMINKØR VED RØDE KORS



Sminker sår og skader

STINE EEG, BIOANALYTIKER
KLINISK IMMUNOLOGISK OG BIOKEMISK AFDELING
KOLDING SYGEHUS

Hvorfor sminkør?

"I min fritid sminker jeg alverdens sår og skader, det kan jeg bruge til øveaftener hos samaritterne, som har brug for øvelse i diverse behandlinger og også til store nationale øvelser.

Røde Kors havde 150-års jubilæum for et par år siden, og i den forbindelse sminkede jeg skader a la 1864. Imellem skaderne/sminkningerne var der blandt andet arme, som skulle amputeres, og skudsår."

Årets Must-Go for studerende

Tag med på en sjov
og lærerig weekend for
bioanalytikerstuderende

Den 23.-24. september 2017 afholdes *Karrieredag*
og *Studerendes Weekend* samlet.

KARRIEREDAG

Vi starter på UC Lillebælt i Odense, hvor karrieredagen holdes. Har du tænkt over, hvordan du skriver en god ansøgning, et CV eller forbereder dig til en ansættelsessamtale? Eller vil du gerne arbejde i udlandet eller udstationeres? Eller ind i forskning og udvikling.

*På karrieredagen kan du
kickstarte din karriere.*

STUDERENDES WEEKEND

Efter karrieredagen transporteres alle studerende til Best Western Hotel i Svendborg, hvor de Studerendes Weekend afholdes med faglige oplæg, fælles hygge, lasergame mm.

Hele weekenden koster kr. 200 og er inklusiv transport, overnatning og mad og drikke. Med andre ord, du kommer ikke til at have flere udgifter.

Der er kun 35 pladser, så skynd dig at tilmelde dig. **FRISTEN ER DEN 1. SEPTEMBER.** Tilmeld dig og læs mere på dbio.dk/karrieredag

ResistancePlus™ MG

Go Beyond Detection



Den første CE-IVD test på markedet for at detektere *M. genitalium*, samt resistensbestemmelse for azithromycin.

- *Resistensbestemmelse for makrolider har vist sig at forbedre behandlingen af patienterne.¹*
- *Resistensbestemmelse for makrolider er anbefalet i internationale retningslinjer.^{1,2}*

Ref:

1. Jensen, M Cusini, M Gomberg. 2016 European guideline on Mycoplasma genitalium infections.
2. Horner PJ et al. 2016 European guideline on the management of non-gonococcal urethritis.

PlexPCR™