

danske bio analytikere

06/18

8,1%

det er vist OK

Den danske model og fællesskabet holdt til presset



//side 04

Der findes mere end 200 typer hovedpine

Bioanalytikere arbejder med diagnostik og forskning på Dansk Hovedpinecenter

//side 10

Opfindsomhed på tværs af fag og funktioner

På Nuklearmedicinsk i Vejle skal "interessegrupper" aktivere ansvar og kreativitet

//side 16



04 OK18

06 dbio noter

08 FTF siger ja til ny hovedorganisation

09 Danske Bioanalytikere indkalder til ordinær kongres

Temaet er "Fremtidens bioanalytiker".

10 Præcisionsdiagnostik skal målrette hovedpinebehandling

Bioanalytiker Merete Bak Bertelsen er ansat på det diagnostiske laboratorium på Dansk Hovedpinecenter.

14 Drømmejobbet

Uløst trainee-forløb udløste utraditionelt job i medicinalfirma

Jannik Johansen landede sit drømmejob som det allerførste efter sin bachelor.

16 Minitema: Selvstyrende grupper Tordenskjolds specialtropper har nu opbakning fra hele kompagniet

Farvel til projektgrupper og superbrugere; på Nuklearmedicinsk Afdeling i Vejle er samtlige ansatte med i én af fire faste "interessegrupper".

24 FAGLIG

Sædanalysen

Norsk oversigtsartikel om standard sædanalyse, valgfrie tests, referenceværdier, kvalitetssikring og klinisk betydning af sædparametre.

30 Mindeord

30 Læserbrev

31 Vær med til at præge dit fags fremtid



dbio NR. 6
18. maj 2018
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
Lars Aarø

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 "danke bioanalytikere" dækker ikke nødvendigvis redaktionens/Danske Bioanalytikeres synspunkter. Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse, dog ikke i erhvervsmæssig sammenhæng.

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

Nr. 7+8 udkommer
22. juni 2018
frist 28. maj 2018
Nr. 9 udkommer
24. august 2018
frist 31. juli 2018
Nr. 10 udkommer
21. september 2018
frist 28. august 2018

Tak! Og tillykke; det var virkelig stort at have jeres opbakning

Mens denne leder skrives, er jeg stadig ret træt og tummelumsk efter Store Bededagsforliget og de mange, lange forhandlinger i Forligsinstitutionen. Men først og fremmest er jeg superglad og vildt lettet. Det håber jeg også, at I er.

Glad fordi, vi faktisk har fået en ganske flot lønramme, der sikrer reallønnen over de næste tre år. Og fordi vi fik afværget alvorlige forringelser af medlemmernes arbejdstidsvilkår. Lettet, fordi vi undgik en lammende storkonflikt.

Og endnu mere glad, fordi fællesskabet og den danske model faktisk holdt til presset. OK, der var et soloudspil på et tidspunkt, men det fik ikke solidariteten til at ryge i vasken.

Allermest glad er jeg for den opbakning, jeg oplevede gennem hele forløbet fra jer derude. Både I, der mødte op på Sankt Annæ Plads med de selvlysende grønne jakker og de røde bloddråbe-skilte. Så vidunderligt, at se jer oppe fra vinduerne og fantastisk, når jeg fik snakket med jer i pauserne; det var virkelig stort.

Det samme til alle jer, der lavede aktioner ude i landet. Det gjorde indtryk at se jeres entusiasme på dbio.dk. Og 1000 tak for alle de fine mails og beskeder på Facebook, hvor I har bakket op om mig og vores forhandlingslinje.

Det var SÅ tæt på. Vi kunne være endt i kæmpe konflikt. Det forstod arbejdsgiverne heldigvis – selvom de fra deres del af bordet håbede på, at der undervejs ville opstå ødelæggende sprækker i vores sammenhold på den anden side.

Den overhængende trussel om en storkonflikt fik i øvrigt sat et effektivt fokus på sundhedsvæsenets ressourceproblemer. Og tydeliggjorde den opbakning der er i befolkningen til ordentlige og anstændige vilkår for de offentligt ansatte. Alene dét, var hele kampen værd.

Under arbejdet med at få nødbereidskabsaftaler på plads, så lockouten ikke gik ud over livsvigtige funktioner på sygehusene, fik arbejdsgiverne nemlig en omgang anskuelighedsundervisning i, hvor pressede I er i sygehusvæsenet. De kunne nu omsider se, at der på mange afdelinger bare ikke er noget overflødigt at skære fra. Det har vi gentaget i årevis; det kan ikke længere ignoreres.

Jeg håber inderligt, at den erkendelse vil danne afsæt for, hvordan sundhedssektoren prioriteres og anerkendes de kommende år. Og for den respekt, I som offentligt ansatte får. Som I i dén grad fortjener!

Det var jo også derfor, vi gik ind i OK18; for at slå et slag for alle offentligt ansatte og deres uvurderlige bidrag til det danske samfund. Det lykkedes. Tillykke til os alle! ▣



Af Bert Asbild,
formand i Danske Bioanalytikere

3.00. Nat. 28. april. Endelig forlig

TEKST / JYTTE KRISTENSEN, REDAKTØR OG OK-AFDELINGEN
FOTO / PRIVAT

"Så har vi landet et forlig også på det regionale område, og vi anser nu vores tre knaster for løst: fornuftig ramme de kommende 3 år på 8,1 pct., herunder fjernelse af privatlønsværn, fornuftig landingsbane for lærernes arbejdstid og endelig en sikring af spisepausen...." Det var to trætte, men opstemte forhandlere, formand Bert Asbild og forhandlingschef Joy Strunck, der klokken 3.00 kunne sende dbio's hovedbestyrelse en mail. En aftale var landet. Dagen efter ramte nyheden også Facebook, og medlemmernes reaktioner af lettelse og glæde strømmede ind.

**Nu skal resultatet til urafstemning.
Læs her om tidsplan og ok-resultat.**

Hovedpunkter i aftalen (regionernes område)

Overenskomsterne fornyes for en 3 årig periode 1. april 2018-31. marts 2021 og indenfor en samlet økonomisk ramme på 8,1%

Generelle lønforhøjelser

1. april 2018:	1,10 %
1. oktober 2018:	1,20%
1. oktober 2019:	1,00%
1. januar 2020:	1,70%
1. april 2020:	0,40%
1. oktober 2020:	0,70%
I alt	6,10 %

De 6,10 procent er generelle lønstigninger i løbet af perioden – hertil kommer en forventet udmøntning fra reguleringsordningen på 0,71%, samlet forventede generelle lønforhøjelser på 6,81%

Reguleringsordning

Reguleringsordningen, som skal sikre en parallel lønudvikling mellem det regionale og det private område videreføres. Hvis lønningerne på det private område stiger mere end på det regionale reguleres forskellen med 80% og vice versa. Privat-

lønsværet fra OK 15 fjernes. Privatlønsværet betød, at hvis lønningerne stiger mere på det regionale område end på det private, så skulle forskellen reguleres med 100% fjernes. Desuden fjernes suspenderingen ved positiv udmøntning af reguleringsordningen.

Organisationsmidler

Pr. 1. april 2019 afsættes organisationsmidler på 0,35%. dbio forhandler med Danske Regioner om lønstigning eller pensionsstigninger til særlige grupper.

Lavtlønsprojekt

Pr. 1. april 2019 forhøjes trin 1-2 i Sundhedskartellet's lønskala med et mindre årligt beløb.

Ligelønsprojekt

7,5 mio. kr. pr. 1. april 2019 til Sundhedskartellet's grupper, som skal bidrage til en ulig-

ning af uligeløn mellem mænd og kvinder. Betyder ikke store lønstigninger, men anerkendelse af, at der et uligelønsproblem.

Spisepause er sikret

Ordlyden i eksisterende overenskomst er uændret: "Pause af mindre end 1/2 times varighed, hvor den ansatte står til rådighed og ikke kan forlade arbejdsstedet/institutionen, medregnes i arbejdstiden".

Andre aftalte goder

- Omsorgsdage til plejeforældre
- Bedre rettigheder ved fertilitetsbehandling.
- Retten til sorgorlov udvides til også at omfatte faren/medmoren.
- 22. mio. til indsats for et godt arbejdsmiljø på de regionale arbejdspladser.

Statens forlig

Forliget på statens område var ikke gennemanalyseret ved redaktionens slutning. En lønramme på 8,1 % og eksplicitering af spisepausen står dog fast. Ændring i reguleringsordning som på regionernes område.

Læs mere på dbio.dk



Efter forliget – det sker

28. APRIL

Forlig på hhv. det regionale (kl. ca. 03.00) og det statslige område (kl. ca. 21.00)

2. MAJ

Bestyrelsesmøde i Forhandlingsfællesskabet, hvor forlig indstilles til godkendelse

4. MAJ

Repræsentantskabsmøde i Forhandlingsfællesskabet, hvor forlig skal godkendes

11. MAJ

Sidste "frist" for organisationsforhandlinger/specielle forhandlinger

14. MAJ-17.MAJ

Udsendelse af urafstemningsmateriale elektronisk

17. MAJ

Fælles TR møde Sundhedskartellet



^ Den 1. marts mødtes forhandlerne første gang i Forligsinstitutionen. Det kom til at tage knap to måneder, før forliget var i hus. Næstformand Klara Jørgensen og formand Lotte Christensen fra Region Hovedstaden stod trofast vagt med fanen, hver gang forhandlerne mødtes og heppede på formand Bert Asbild, når han ankom.

< Over hele landet deltog dbio's medlemmer i demonstrationer. Synlige i deres grønne jakker og med bloddråber. Her i Odense.

De varslede konflikter suspenderes indtil afstemningen er offentliggjort og ved et nej, kan en konflikt først træde i kraft på 5 dagen herefter. Dvs. at en konflikt kan iværksættes ved døgnet begyndelse den 11. juni.

Urafstemning

- Urafstemningsmateriale sendes ud til alle stemmeberettigede medlemmer
- Afstemning foregår elektronisk
- Sundhedskartellet's medlemmers stemmer opgøres samlet.

Glæden boblede på Facebook

28. april skrev fanevagt og fællestillidsrepræsentant Håkon Schulze i bioanalytikernes facebookgruppe:

Så lykkedes det, forliget er på plads, men vi er ikke i mål før urafstemningen er afgjort. Men at komme her-til med et forlig er fantastisk! Det har set så sort ud med arbejdsgivernes massive og helt hen i vejret udmeldte lockoutvarsel. Men vi gjorde det! Sammen med et samlet fagbevægelse og en opbakning der ikke er set større end da vi vandt EM i 92'. Det er historisk og vi kan kun bukke os i støvet for Bert Asbild, Lotte Christensen og Klara Jørgensen som har kæmpet for vores overenskomst. (forkortet red.) Og så væltede kommentarerne ind:

Jette Stokholm Tak for jeres ihærdige indsats 😊

👍 44

Dorte Brunsgaard tusind tusind tak for jeres indsats, vi er stolte af jer.

👍 33

Lene Albjerg Tusinde tak for jeres udholdenhed, og til de kollegaer, der stod foran forlissen.

👍 44

Dorte Brunsgaard Ja så kom fagbevægelsen i mål, alle kæmpe til det sidste på hver deres måde. Så dem som kan se sig selv i spejlet og er medlem af en forhandlingsberettiget organisation kan være stolte. Vi har ydet på hver vores måde og kan nu nyde godt af det som vores forhandlere har kæmpet for. En historisk kamp hvor jeres udholdenhed gav bonus.

👍 66

Trine Rasmussen Flot kæmpet til det sidste 🙌🙌🙌 dejligt at vi nu er i mål på de fleste områder, nu mangler vi kun at staten kommer på plads 🙌

👍 44

Marianne Pedersen Tak til vores forhandlere for at lande et resultat 😊 Flot gået det har bestemt lydt til at have været meget svært

👍 22

Dorte Mengers Flindt Vi er stadig nogle medlemmer i staten, der venter spændt.

👍 33

Stina Nielsen Smukt skrevet Håkon 😊👍 tak for en kæmpe indsats fra alle Jer, der har holdt fanen højt i disse dage! Jeg har skisme været stolt af at være Dbio medlem ❤️

👍 33

Lisbeth Dahl Ja. Vi er da ikke på plads. Usikkerheden er der. Skal jeg strejke? Glem ikke staten. Men godt kæmpet

👍 33

Kristina Bang Christensen Det er så godt. Så mangler vi bare lige os som er ansat i staten 😊

👍 11

Håkon Schulze Staten er bestemt ikke glemt. Vi sætter vores lid til at Flemming Vinther kan få en aftale på plads på statens område. Han er oppe imod hård modstand, men dbio hovedstaden har da prøvet at påvirke Løhde så godt vi har kunnet. Og så krydser vi fingrene for at det lykkes!

👍 77

Kirsten Thorhave Godt gået 😊😊😊 I fortjener et par fridage

👍 22

Ina Lund Aldrig har Dbio været så synlige som vi har været denne gang. Jeg kan kun give Håkon ret, formandskabet i region hovedstaden Lotte og Klara I har bare været der og gjort det så fantastisk godt. Jeg er stolt af at være en del af Dbio. Og Bert du fortjener et par fridage, godt gået 😊

👍 66

Håkon Schulze Og så fik vi staten med 😊 Nu vil jeg have ferie 😊

👍 22

Din kommentar ...

PRIMO JUNI

Slut på afstemning (inden grundlovsdag)

6. JUNI

Forhandlingsfællesskabet meddeler Danske Regioner resultatet, som derefter offentliggøres.

11. JUNI

Konflikt kan træde i kraft, hvis flertallet stemmer nej.



BORRELIA-DIAGNOSE PR. CHIP

Det tager tid og har en vis risiko for fejlagtige svar at diagnosticere infektioner efter et flåtbid med den vanlige analysemetode. Nu har amerikanske forskere udviklet en såkaldt lab-on-a-chip, der ikke bare omgående kan fastslå, om en person er blevet ramt af borreliose, men også, om der eventuelt kan være tale om syv andre flåtbårne sygdomme. På baggrund af en eneste bloddråbe.

”Mange har ventet på dette,” udtaler Randi Eikeland, der er leder af Flåtsentret ved Sørland Sykehus, til netsiden forskning.no. Det står at læse i vores norske søsterfagblad Bioingeniøren.

Mikrochippen markedsføres under navnet Tick-Borne Disease Serochip.

IKKE I EGEN REDE

Endelig en opløftende nyhed fra Bangladesh; som regel har vi – desværre med god grund – forbundet dette lille, ludfattige østasiatiske land med borgerkrig, hungersnød, oversvømmelser og brutale drab på ikke-muslimer. Men nu kan sundhedsmyndighederne bryste sig af at have fået befolkningen til at, ja – gå på toilettet. Hvilket har haft den lykkelige afledte effekt, at børnedødeligheden næsten er blevet halveret – fra 12 procent i 2004 til under 7 procent i 2014.

I bogstavelig forstand forretter flere bangladeshere i dag deres nødtørft på en dertil indrettet anordning, en latrin, typisk. Det skriver *The Economist*.

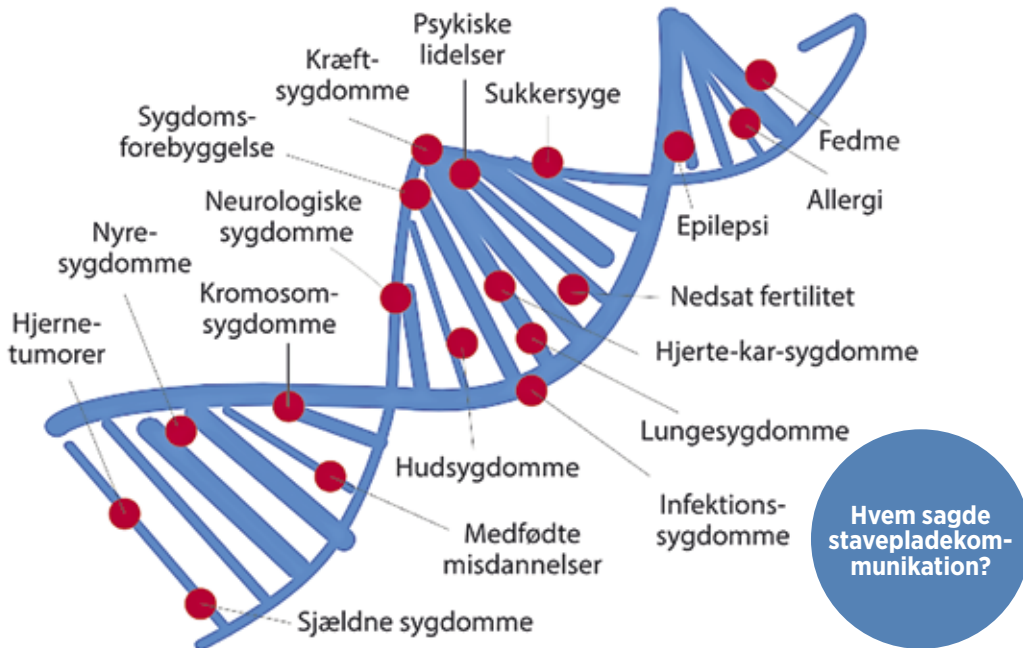
Det lyder måske som ret indlysende, men kulturelt har det været sædvanen – som det også er i store dele af det rurale Indien – at besøge udendørs. Helst i passende afstand fra ens egen bolig (men ikke nødvendigvis andres). At gøre den slags under eget tag eller på egen matrikel forekommer helt forkert ifølge folkevishdommen. Et tabu.

Den praksis har naturligvis gjort diarre til noget nær en folkesport; i en interviewundersøgelse i 1993-94 angav 14 procent af de adspurgte forældre, at deres spædbørn havde været angrebet af diarre inden for de seneste 14 dage. Samlet set er dødsfald forårsaget af diarre og dysenteri i hele befolkningen faldet med 90 procent siden de tidlige 1990'ere.

Det var en lokal hjælpeorganisation, der arbejder overalt i landet, der i starten af 00'erne iværksatte en kampagne, hvor de distribuerede betonrør, bliktage og palmebladvægge, så landsbyfamilier selv kunne konstruere sig en latrin. Mellem 2006-2015 benyttede mere end fem mio. husstande sig af tilbuddet. Presset – om man så må sige – for at få bygge et familietoilet er nu blevet så stort, at det er blevet et symbol på status og respektabilitet; arrangerede bryllupper er blevet aflyst, når det er gået op for brudens familie, at brudgommens husstand ikke var i stand til at stille denne form for bekvemmelighed til rådighed.



Der er så meget, Danske Regioner ikke forstår ...



KILDE: WWW.REGIONER.DK/SERVICES/NYHEDER/2017/DECEMBER/GENETISKE-ANALYSER-FOERER-TIL-MERE-PERSONLIG-MEDICIN

”JAMEN, JEG HAR DET DA MEGET GODT. SÅDAN DA.”

29%

af Danmarks voksne befolkning lever ikke op til WHO's mindsteanbefalinger for fysisk aktivitet.

MEN

8%

af danskerne vurderede sidste år deres helbred som godt, vældig godt eller ligefrem fremragende.

Tallene er fra Den Nationale Sundhedsprofil fra 2017, som Sundhedsstyrelsen udsendte i marts. Heri kan man desuden læse, at danskernes sundhedstilstand er gået tilbage på en række andre parametre, bl.a. overvægt, rygning, stress og mental sundhed. På et punkt er der dog grund til optimisme; flere holder sig til Sundhedsstyrelsens genstandsgrænser med hensyn til alkohol, og færre unge drikker mere end fem eller flere genstande ved samme lejlighed.

DIABETES 1 OG 2 - OG SÅ LIGE 3, 4 OG 5

Den gamle klassificering af diabetes i to kategorier bliver nu udvidet med endnu tre, hvis det står til en gruppe svenske og finske forskere. Det sker på baggrund af et større studium af blodprøver fra knap 15.000 skandinaviske patienter.

Hidtil har lægevidenskaben som bekendt alene skelnet mellem den autoimmune variant, der typisk rammer ellers sunde personer i barndommen eller ungdommen og muligvis skyldes en genfejl. Samt den såkaldte type 2, der antages at udvikle insulinresistens i takt med en usund og især inaktiv livsstil. Tidligere kendt som "gammemandssukkersyge".

Men det er nødvendigt at identificere flere un-

dergrupper for at kunne målrette behandlingen mere præcist, foreslår forskerteamet.

De benytter derfor den nuværende tvedeling som yderpolerne – fra den meget alvorlige, autoimmune variant, hvor kroppen er helt ude af stand til at producere insulin, over faldende grader af insulinmangel eller insulinresistens til den meget mildere, aldersrelaterede udgave. De tre første kræver medicinsk behandling og særlig opmærksomhed, de to øvrige kan et langt stykke hen ad vejen holdes under kontrol med livsstilsændringer.

Det er Videnskab.dk, der har den historie fra BBC.

Lutter XX'ere i sundhedstoppen

Med Stephanie Lose, regionsformand i Syd-danmark for Venstre og helt ny i spidsen hos Danske Regioner, samt med Karin Friis Bach, valgt for De Radikale i Region Hovedstaden, som formand for det magtfulde sundhedsudvalg samme sted – og DF'eren Jette Skive som lige så ny formand for social- og sundhedsudvalget i Kommunernes Landsforening – synes ledelsen af det danske sundhedsvæsen om-trent at have gennemgået et kønsskifte hen over de seneste år.

Med hensyn til XX-kromosomer tæller vi naturligvis også Ellen Trane Nørby, Venstre, med; hun efterfulgte som bekendt sin parti-kollega og daværende sundhedsminister

Sophie Løhde, som i sin nuværende funktion af innovationsminister i øvrigt stadig har et vist ord at have sagt også i vores afdeling af den offentlige sektor.

Og så er der lige Liselott Blixt, Dansk Folkeparti, som en allestedsnærværende formand for Folketingets sundheds- og ældreudvalg.

Thyra Frank fra Liberal Alliance tør man til gengæld knap nok nævne; ældreministe-

ren, der ellers fremstod bramfri og fandeni-voldsk som systembekæmpende pleje-hjemsleder, er med sin udnævnelse tilsyne-ladende helt blevet opslugt af panelerne på Christiansborg.

Stephanie Lose sikrede sig formandsstolen efter den afgangende socialdemokrat Bent Hansen, på trods af at fire ud af landets fem regionsformænd er fra Hansens parti; hun indgik en aftale med De Radikale om den indflydelsestunge sundhedsudvalgsformands-post. Som dermed gik fra Ulla Astman, regionsformand i Nordjylland for Socialde-mokratiet. Hun rykkede til gengæld op som 1.-næstformand for Danske Regioner.

Karin Friis Bach.
Den nye Ulla Astman.

Stephanie Lose.
Den nye Bent Hansen.

Fusionen mellem FTF og LO er en realitet fra 1. januar 2019. dbio stemte nej, men går konstruktivt ind i den nye hovedorganisation.



LO-formand Lizette Risgaard bliver formand i den fusionerede hovedorganisation. FTF-formand Bente Sorgenfrey indtager posten som næstformand. Her er de to formænd ved afslutningen af den stiftende kongres. Det er Lizette Risgaard tv. og Bente Sorgenfrey th.

FTF siger ja til ny hovedorganisation

FTF's ekstraordinære kongresfredag den 13. april 2018 i Odense Koncerthus. De delegerede for Danske Bioanalytikere var Bert Asbild, Katja Wienmann Bramm og Martina Jürs, formandskabet i dbio, og Mette Thomsen, regionsformand i Midtjylland. Hanne Bonde, regionsformand i Syd-danmark, sad klar på tilhørerpladserne til at springe ind som suppleant, da der skulle stemmes om fusionen.

TEKST / TINA GROTH-ANDERSEN, KONSULENT FOTO / FTF OG MARTINA JÜRS

FTF besluttede den 13. april at sige ja til en ny fælles hovedorganisation for FTF og LO på en ekstraordinær kongres. Danske Bioanalytikere er i dag medlem af FTF. Den nye hovedorganisation træder i kraft fra 1. januar 2019.

dbio's hovedbestyrelse havde besluttet at stemme nej til en ny hovedorganisation, som flere andre organisationer, men et flertal i FTF sagde ja til en fusion. dbio går konstruktivt ind i den nye hovedorganisation, og formand Bert Asbild siger:

"Vi har skrevet historie i dag, og vi kommer til at stå stærkt overfor arbejdsgiverne i en samlet hovedorganisation. Men vi synes ikke, at processen op til fusionen og den lokale repræsentation var nok på plads i den nye hovedorganisation, og vi har været bekymrede for, hvor meget indflydelse vi små organisationer får. Men vi bøjer os for flertallet, ser fremad og går ind i det her for at få indflydelse, hvor vi kan". □

dbio's formand Bert Asbild på talerstolen, hvor han argumenterede for at stemme nej til fusionen.

Fakta om fusionen

FTF er hovedorganisation for 70 organisationer med 450.000 offentligt og privat ansatte, bl.a. bioanalytikere, fysioterapeuter, politibetjente, bankrådgivere og lærere. LO er hovedorganisation for 18 organisationer med omkring 1 million offentligt og privat ansatte, bl.a. håndværkere og SOSU'er.

De to hovedorganisationer har siden 2015 arbejdet på at formulere et grundlag for en fælles hovedorganisation for 1,5 million lønmodtagere på både det private og offentlige arbejdsmarked. Formålet er at stå stærkere overfor arbejdsgiverne og politikere. Det grundlag blev den 13. april vedtaget på ekstraordinære kongresser med 2/3 af stemmerne i både FTF og LO.



Indkaldelse til ordinær kongres i Danske Bioanalytikere
KONGRESSEN afholdes den 20.-21. november 2018

H.C. Andersens Kongres Center

Claus Bergs Gade 7

5000 Odense C



”

**Fremtidens
bioanalytiker er
her allerede.
Og vil blive ved
med at være der**

**DEN FORELØBIGE
DAGSORDEN ER:**

- 1) Valg af dirigent(er).
- 2) Valg af stemmetællere
- 3) Godkendelse af dagsorden
- 4) Godkendelse af forretningsorden
- 5) Beretning om dbio's virksomhed
- 6) Godkendelse af regnskab
- 7) Forslag til vedtægtsændringer
- 8) Indkomne forslag
- 9) Fastsættelse af honorarer og fratrædelsesvilkår
- 10) Fastsættelse af rådighedsbeløb til regionerne
- 11) Fastsættelse af kontingent og bidrag til Garantifonden
- 12) Orientering om valg af forretningsudvalg samt eventuelt valg af 1. henholdsvis 2. næstformand, jf. § 14, stk. 2.
- 13) Eventuelt.

20.-21. november

2018

HVEM ER BIOANALYTIKEREN ANNO 2018, og hvad bliver bioanalytikerens funktion i fremtidens sundhedsvæsen? Det har dbio undersøgt i denne kongresperiode, og de foreløbige resultater og forskellige dilemmaer sættes til debat på kongressen. dbio's undersøgelse bygger på input fra medlemmer, professionens samarbejds-partnere samt analyser af sundhedsvæsnets udvikling – og vil efter kongressen munde ud i en mindre publikation om professionen.

HOVEDBESTYRELSENS BERETNING bliver udsendt som fagblad nr. 11, der udkommer 18. oktober 2018.

KONGRESDELEGEREDE får senest 3 uger før kongressen en e-mail med indkaldelse og den foreløbige dagsorden. Kongresmaterialet vil løbende blive lagt på hjemmesiden.

MEDLEMMER AF DANSKE BIOANALYTIKERE, som ikke er kongresdelegerede, kan deltage i kongressen som tilhørere. Gæster kan dog ikke deltage i processen omkring fremtidens bioanalytiker.

INTERESSEREDE MEDLEMMER bedes kontakte Danske Bioanalytikere senest 1. september af hensyn til planlægningen af kongressen. Tilhørere skal selv dække udgiften.

Det, vi kalder præcisionsmedicin eller personaliseret medicin, er et nyt princip, som vi prøver at indføre i det danske sundhedsvæsen

Henrik Winther Schytz, overlæge dr.med,
leder af Hovedpinediagnostisk Laboratorium

At være med i forreste linje er både udfordrende, motiverende og sindssygt sjovt

Merete Bak Bertelsen, bioanalytiker



PRAECISIONS- diagnostik

**skal målrette
hovedpinebehandling**



Semistruktureret interview



Total Tenderness Score



Pressure Pain Threshold

Bioanalytiker Merete Bak Bertelsen er ansat på det diagnostiske laboratorium på Dansk Hovedpinecenter, som i januar rykkede ind i nye og velgennemtænkte rammer. Her er både arkitekturen og diagnostikken tilpasset patientgruppen, som kan lide af mere end 200 forskellige hovedpinesygdomme, og som nu sikres en bedre og mere individuel patientbehandling

TEKST / TRINE KIT JENSEN, JOURNALIST
FOTO / SINE FIGG

Mange hovedpinepatienter er mere end almindeligt følsomme over for lyde og lys, og det er der taget højde for i den nyopførte bygning på Rigshospitalet Glostrup, som siden januar i år har huset Dansk Hovedpinecenter.

Mennesker med migræne, spændingshovedpine, klyngehovedpine, posttraumatisk hovedpine og andre svære hovedpinesygdomme bliver her budt velkommen i lokaler med lydæmpende gulve, vægge og døre. De mange små vinduer sørger for at lukke naturligt lys ind bygningen, og det kunstige lys i loftet er designet, så det kan reguleres og ikke skærer i øjnene. Derudover er der sørget for, at synet ikke forstyrres af udsmykning med skrappe farver og urolige mønstre.

"Fire patientforeninger har været med under planlægningen, for når man bygger et hus kun til hovedpinepatienter, skal de selvfølgelig tages med på råd," siger professor Rigmor Højland Jensen, der er leder af centret.

Dansk Hovedpinecenter blev etableret i 2001 og er et højt specialiseret tværfagligt center, der forsker i og behandler hovedpinesygdomme. Centrets aktiviteter var før spredt på syv forskellige adresser, men alt er nu samlet under ét tag i verdens første specialindrettede bygning til hovedpinepatienter. Tre bioanalytikere er en del af medarbejderstaben, og en af dem er Merete Bak Bertelsen, som blev ansat ved årsskiftet. Hun arbejder på Hovedpinediagnostisk Laboratorium, der blev etableret, da centret flyttede ind i den nye bygning.

Som bioanalytiker har Merete Bak Bertelsen siden 2004 været ansat i kliniske forskningsenheder. Først på Hørsholm Sygehus, siden på Glostrup Sygehus og senest på Neurologisk Afdeling på Rigshospitalet

Blegdamsvej, hvor hun i tæt samarbejde med en sygeplejerske var involveret i et forskningsprojekt omkring postpoliopatienter.

"Her hørte jeg om jobbet på hovedpinecentret, der lød som en spændende udfordring. Jeg var meget tiltrukket af udsigten til at være med i processen omkring opstarten af laboratoriet. Derudover har jeg selv haft migræne, så jeg syntes, det ville være interessant at arbejde inden for hovedpinespecialitet," siger hun.

Ser alle nyhenviste patienter

Efter etableringen af Hovedpinediagnostisk Laboratorium kommer alle nyhenviste patienter nu forbi laboratoriet, samme dag som de er til forundersøgelse hos lægen.

Her er de igennem en halv times undersøgelse, som Merete Bak Bertelsen står for. Målet med den er at give lægerne en mere detaljeret beskrivelse af den enkelte patients sygdomsbillede og symptomer, så de allerede fra start kan danne sig et forholdsvist klart billede af, hvilken behandling vedkommende skal tilbydes. Det kan afhængigt af sygdomsbilledet være forskellige former for medicinsk behandling, behandling hos en af centrets fysioterapeuter eller psykologer eller behandling hos den tilknyttede tandlæge. Det kan også være en kombination af forskellige behandlingsformer.

Når patienterne møder op i laboratoriet hos Merete Bak Bertelsen, har de på forhånd udfyldt nogle standardiserede spørgeskemaer, der bl.a. screener dem for tegn på angst og depression. Derudover er der spørgsmål om allodyni, dvs. øget følsomhed i huden. Den kan føre til, at selv en ganske let berøring som fx at bære briller eller øreringe eller en



temperaturændring føles ubehagelig eller smertefuld.

"Allodyni kan have betydning for, hvilken medicin patienten skal have, siger hun.

I spørgeskemaerne bliver der også spurgt ind til søvnkvalitet og fysisk aktivitetsniveau, ligesom patienterne udfylder et såkaldt "HURT"-skema, der handler om, i hvor høj grad hovedpinen påvirker deres hverdag. HURT står for **Headache Under-Response to Treatment**.

"På baggrund af de enkelte skemaer udregner jeg en score, og hvis de har en høj score på et eller flere af parametrene, vil det efterfølgende indgå i diagnostikken," fortæller Merete Bak Bertelsen.

Som supplement til spørgeskemaerne gennemfører hun selv et semistruktureret interview med de enkelte patienter om karakteren af deres hovedpine og deres generelle helbredstilstand, herunder bl.a. om forbrug af smertestillende medicin og eventuelle kæbesmerter. Derudover udfører hun to forskellige tests, der begge tager sigte på at måle muskelømheden. Disse tests viser bl.a. graden og udbredelsen af muskelømheden, og det kan dirigere lægen og patienten hen imod en fælles behandlingsplan, der fx indeholder fysioterapi.

Den ene test, kaldet **Pressure Pain Threshold**, udføres ved hjælp af et algometer. Her måler Merete Bak Bertelsen, hvor stort et tryk der skal til for at fremkalde den mindste smerte i musklen ved tommelfingeren og i muskler i tindingen og i nakken. Et tal i algometerets display indikerer, hvor smertegrænsen ligger. I den anden test — **Total Tenderness Score** — måles ømheden i otte forskellige muskler i ansigtet, nakken og skuldrene. Merete Bak Bertelsen palperer her musklerne med et standardiseret tryk, og hvis en muskel er øm, tilkender patienten graden af ømheden på en tretinsskala.

Følger patienterne over tid

Alle de diagnoseredskaber, der bliver anvendt på laboratoriet, er forskningsmæssigt validerede og har i et vist omfang også tidligere været anvendt af hovedpinecentrets forskellige faggrupper.

"Men med det nye laboratorium er der mulighed for at implementere dem i forhold til alle patienter og anvende dem systematisk," siger Merete Bak Bertelsen.

Når undersøgelsen på laboratoriet er afsluttet,

taster hun alle indsamlede data ind i patientens journal på Sundhedsplatformen, og sammen med resultatet af lægens forundersøgelse danner de så grundlag for den behandling, der sættes i værk i forhold til den enkelte.

Da laboratoriet er helt nyt, har Merete Bak Bertelsen foreløbig kun mødt patienterne i forbindelse med de indledende diagnostiske undersøgelser. Men patienterne bliver også fulgt over tid, så lægerne kan se, hvordan de reagerer på behandlingen, og om den evt. skal justeres.

Efter et halvt år kommer de derfor tilbage på Hovedpinediagnostisk Laboratorium, og i anden omgang følges nøjagtig den samme procedure som første gang med spørgeskemaer, interviews og tests.

"På den måde vil det være muligt at måle, i hvilken grad den individualiserede behandling har haft effekt," fortæller Merete Bak Bertelsen.

Den erfaring, hun har med sig fra de fra kliniske forskningsprojekter, hun tidligere i sit arbejdsliv har været en del af, oplever Merete Bak Bertelsen som en god ballast i laboratoriet.

"Fra de projekter har jeg bl.a. erfaring med spørgeskemaundersøgelser, som også fylder en del her. Derudover er jeg vant til patientkontakt, og jeg kan rigtig godt lide, at der her er en større kontaktflade til patienterne end på laboratorier, hvor man som bioanalytiker kun ser patienterne kortvarigt, når der skal tages blodprøver," siger hun.

Arbejdet på laboratoriet indebærer også, at Merete Bak Bertelsen skal tjekke, hvad patienterne får af medicin, og mange af hendes opgaver ligger i grænselandet mellem bioanalytiker- og sygeplejerskefaget. Selvom der ikke er tale om et helt traditionelt bioanalytikerjob, oplever hun imidlertid, at der i høj grad er brug for de klassiske bioanalytikerdyder.

"Som bioanalytiker er jeg vant til at arbejde efter forskrifter og gøre tingene på samme måde hver gang. Denne meget systematiske tilgang vil de gerne have her," fortæller hun.

Ressourcer kan udnyttes bedre

Overlæge dr.med. Henrik Winther Schyzt er leder af Hovedpinediagnostisk Laboratorium, der ligesom det hovedpinevenlige nybyggeri er det første af sin art i verden. Han glæder sig over, at laboratoriet er med til at bane vej for mere individuel behandling i en patientgruppe, der kan være plaget af mere end 200 forskellige hovedpinesygdomme.

FAKTA

- Dansk Hovedpinecenter er et højt specialiseret tværfagligt center for forskning i og behandling af hovedpinesygdomme.
- De patienter, der henvises til centret, kommer fra hele landet og lider af svær hovedpine, svært behandlelige og sjældne hovedpinesygdomme eller ansigts-smerter.
- Centret modtager hvert år 1.250 nye hovedpinepatienter og har på årsbasis 10-11.000 kontakter med patienter, der er i behandling.
- Det sundhedsfaglige personale består af læger, sygeplejersker, fysioterapeuter, psykologer og bioanalytikere. Derudover er en tandlæge tilknyttet centret.



Winnie Grønning Nielsen. Kollega Lene Elkjær var ikke til stede, den dag fotografen gæstede Dansk Hovedpinecenter.

Bioanalytikere med til at udvikle ny migrænemedicin

Udover nyansatte Merete Bak Bertelsen arbejder endnu to bioanalytikere på Dansk Hovedpinecenter i hovedpineforskningen på Rigshospitalet, Glostrup.

Lene Elkjær og Winnie Grønning Nielsen har været ansat henholdsvis 20 og 10 år i hovedpineforskningen, som startedes på Gentofte Hospital af professor Jes Olesen i 1978. I 1993 flyttede forskningen til

Glostrup og lagde grunden til Dansk Hovedpinecenter.

Bioanalytikerne udfører sammen med ph.d.-studerende forsøg, der på sigt kan lede til udvikling af ny migrænemedicin. Ved hjælp af ultralydsscannere foretager de blandt andet målinger af diameter og flow på pulsårer i tinding og hjerne samt håndledet på såvel raske frivillige som frivillige mi-

grænepatienter, imens der indgives et naturligt forekommende smertefremkaldende stof via drop. Deltagerne overvåges af en læge og elektronisk udstyr, og alle vitalparametre noteres løbende i hovedpineskema. Når forsøget er slut, har forsøgspersonen det fint igen og tager hjem med et nyt skema, hvor de bedes om at notere et eventuelt anfalds forløb.

INDRETNINGEN

Fire patientforeninger har været med under planlægningen, for når man bygger et hus kun til hovedpinepatienter, skal de selvfølgelig tages med på råd

Rigmor Højland Jensen, professor, leder Dansk Hovedpinecenter



Lyset i loftet er designet, så det kan reguleres



Lyddæmpende vægge

Lyddæmpende døre



”Det, vi kalder præcisionsmedicin eller personaliseret medicin, er et nyt princip, som vi prøver at indføre i det danske sundhedsvæsen, og i forhold til hovedpinepatienter er det i den grad relevant at kunne stille mere præcise diagnoser og skræddersy behandlingen til den enkelte. Det er det, både fordi det vil skabe større patienttilfredshed, og fordi det betyder, at centrets begrænsede ressourcer kan udnyttes bedre,” siger han.

Som et eksempel på sidstnævnte peger han på, at der snart kommer en helt ny type medicin på markedet til migrænepatienter og muligvis også til patienter med andre typer hovedpine.

”Medicinen indeholder antistoffer mod et signalstof i hjernen, og antistoffer er dyre. Før vi starter behandling op med den nye medicin, vil vi i laboratoriet derfor først prøve at undersøge patienterne for at finde ud af, om de overhovedet vil have gavn af den,” siger han.

Ud over denne test er også andre nye undersøgelsesmetoder under udvikling. Nogle patienter har fx hovedpine på grund af forhøjet tryk i hjernen, og i dag måler man trykket ved lumbalpunktur, hvor der bliver udtaget rygmarsvæske med en nål.

”Det kan være ubehageligt, og vi vil derfor gerne udvikle en mere skånsom form for undersøgelse, hvor vi måler trykket i hjernen med ultralyd,” fortæller Henrik Winther Schytz.

Et stort problem i forbindelse med hovedpinebehandling er, at en del af den forebyggende medicin kan have bivirkninger, som rammer hovedpinepatienter særligt hårdt, og også disse håber man at kunne undgå ved at teste patienterne på laboratoriet.

Integrerer forskning i klinikken

Centerleder Rigmor Højland Jensen peger mere generelt på, at der for alle parter er store gevinster ved, at diagnostik, behandling og forskning nu er samlet ét sted.

”Klinikere og forskere kan lettere udveksle idéer og viden, og det er godt ikke bare for os, men også for patienterne. De kan hurtigere få gavn af den nyeste viden, fordi der nu er kortere vej, når forskningsresultater skal implementeres,” siger hun.

For forskerne er en af fordelene ved det nye center, at ”forskningsobjekterne” er lige ved hånden. Patienterne skal ikke længere sendes et andet sted hen, hvis de skal deltage i et forskningsprojekt, og de slipper også for at skulle læse om projektet på en hjemmeside.

”I dagligdagen er patienterne nu i rummene lige ved siden af os, og hvis vi skal i gang med et nyt forskningsprojekt, der rammer netop deres hovedpinesygdom, kan vi med det samme formidle, hvad det handler om, og høre, om de er interesserede i at være med. Det er de fleste heldigvis, for der er ikke noget, de hellere vil, end at få den nyeste og bedste behandling. Hovedparten kan vi ikke helbrede, men kan de få bedre livskvalitet og bedre funktionsniveau, er vi nået langt,” siger Rigmor Højland Jensen.

Med hensyn til diagnostik, behandling og forskning er Dansk Hovedpinecenter nu i topklasse internationalt, fortæller professoren. Det var ikke det, Merete Bak Bertelsen havde i tankerne, da hun skrev ansøgningen til jobbet på Hovedpinediagnostisk Laboratorium.

”Men at få lov til at være med i forreste linje er både udfordrende, meget motiverende og sindssygt sjovt,” siger hun. ▣





Jannik Johansens
ønsker til job er
blevet indfriet:

- ✓ Selvstændigt
- ✓ I faglig front
- ✓ I det private
- ✓ Internationalt

Jannik Johansen landede sit drømmejob som det allerførste efter sin bachelor; han tog nemlig lige en lidt **atypisk genvej** med e-læring på sidste del af studiet, så han kunne bruge syv måneder i selvorganiseret praktik på ALK i Hørsholm. Der er han nu ansat. Og det kan han såmænd også godt forestille sig at være om ti år.

Udløst

traineeforløb udløste utraditionelt job i medicinalfirma

TEKST / HELLE BROBERG NIELSEN, JOURNALIST
FOTO / SINE FIIG

Ganske betegnende medvirkede Jannik Johansen for cirka tre år siden i et tv-program, der netop handlede om "drømmejobbet". Dengang var han 22 år gammel og bioanalytikerstuderende på uddannelsen i Næstved. Til TV 2 Øst fortalte han med stor overbevisning, at han satse på at styre sin karriere som færdiguddannet i retning af nuklearmedicin. Han så ikke lige sin fremtid som basisbioanalytiker med en blodprøvetagningsvogn. Topfokuseret gik han efter et inspirerende og selvstændigt job et eller andet sted i fagets forreste front. Gerne i den private del af sundhedsbranchen. Gerne med et internationalt vingefang.

"Det var hele kombinationen af udstyr, software og naturvidenskab, som jeg også dengang fandt enormt spændende. Så de tanker, jeg havde på det tidspunkt, gælder sådan set stadig, selvom jeg i dag beskæftiger mig med mikrobiologi og kvalitetssikring," siger den nu 25-årige og næsten nyuddannede, der det seneste års tid har været ansat i ALK – tidligere ALK Abello – der er en dansk virksomhed, der opererer globalt og forsker i feltet allergimedisin og ikke mindst -vacciner. Her er han ansat i afdelingen for mikrobiolo-

gisk kvalitetskontrol, hvor han er beskæftiget med indkøb, kvalitetssikring og implementering af det nye udstyr, som skal benyttes i det mikrobiologiske laboratorium. Som en del af et kemikerteam og til en løn, der ligger i den absolut pæne dimittend-ende.

"Det her ER mit drømmejob, det må jeg sige," fastslår han.

At blande sig i alting

Men han var også tidligt ude. Meget tidligt ude.

"Allerede som studerende deltog jeg i den institutionsakkreditering, der blev foretaget af den daværende professionshøjskole UCSJ (nu Professionshøjskolen Absalon, red.), hvor jeg gik. I den forbindelse fik jeg et godt indblik i det kvalitetsarbejde, der ligger til grund for professionshøjskolerne. Det førte til, at jeg et halvt års tid senere kom med i det akkrediteringspanel, som lavede institutionsakkrediteringen af Professionshøjskolen VIA i Aarhus. Jeg synes i det hele taget, at det er værd at blande sig i alt muligt fagligt. Jeg er også to gange som studerende blevet valgt til at komme med som delegeret for Danske Bioanalytikere til den europæiske bioanalytikerkongres



Janniks arbejdsplads er både på kontoret og i ALKs laboratorium. Her klæder han sig behørigt på i kittel i slusen ind til laboratoriet.

EPBS. Jeg ved godt, at det ikke er alle, der har overskuddet til at bruge deres fritid på den slags, men for mig giver det rigtig meget mening. Da jeg var så heldig at få et traineeforløb på ALK, var der et par af mine medstuderende, der undrende spurgte: "Hvorfor i alverden gider du? Du får jo ingen løn!" siger Jannik Johansen.

Men han vidste naturligvis godt selv, hvad han havde gang i; hans bestræbelser var et led i at gøre sig relevant for en attraktiv arbejdsgiver så tidligt som muligt. Skille sig ud fra flokken. Derfor et CV, der trods en ung alder og beskeden anciennitet er længere og mere specielt end de fleste af studiekammeraternes.

Blikket for kvalitet gjaldt allerede i studiet, hvor han heller ikke tog det tilbud, der lå først for – bare fordi det lå først for.

"Da jeg skulle søge ind på bioanalytikerstudiet, besøgte jeg både uddannelsen på Metropol i København og Næstvedskolen og sammenlignede deres undervisning. Så når jeg meget bevidst valgte Næstved, var det faktisk ikke, fordi jeg er fra Sorø, men fordi der dengang var mere traditionel tavleundervisning frem for så mange forelæsninger, som det var tilfældet på de større hold på Metropol. Det har jo den klare fordel, at man ved klasseundervisning virkelig får mulighed for at diskutere fagene grundigt med underviserne og sine medstuderende," fremhæver Jannik Johansen, der allerede på HTX var slået ind på bioanalytikervejen, da han valgte linjen "bioteknologi og proces" – og i øvrigt skrev sin SRP-eksamensopgave om jern i blodet.

"Nogen, der kender nogen ...?"

Så det lignede egentlig en ret lige landevej igennem studiet. Indtil han fik

øje på det, der blev en genial genvej til hans nuværende stilling.

"Jeg ville virkelig gerne ud i en virksomhed i det private på den sidste del af mit studie, så jeg spurgte rundt i mit netværk, om der var 'nogen, der kendte nogen ...' Vi havde tilfældigvis en underviser på skolen, der kendte en teamleder fra den afdeling på ALK i Hørsholm, hvor jeg så fik chancen for at komme i betragtning til et traineejob. Jeg blev kaldt til samtale, hvor vi fik afstemt vores forventninger; ordningen var ret atypisk for begge parter. Og det kom til at betyde, at jeg tog resten af uddannelsen – modul 11, 12 og 13 – som e-læring, mens jeg dagligt pendlede til Hørsholm. Jeg endte med at være der i syv måneder," siger han.

Efter sin bachelor havde han derfor kørt sig solidt i stilling til at blive ansat. Først i et vikariat, efter et år i en fast stilling. Og det blev lige præcis, som han ønskede det; et job, hvor han kan sætte flueben i samtlige bokse. Selvstændigt. Tjek. I faglig front. Tjek. I det private. Tjek. Internationalt. Tjek.

Som ansat i afdelingens kemikerteam har han bl.a. til opgave at tage ud til producenterne af mikrobiologisk analyseudstyr og teste det, før det bliver leveret til den afdeling på ALK, der står for den mikrobiologiske kvalitetskontrol. Forrige måned var han i Sverige.

"Meget af mit skriftlige arbejde foregår på engelsk, og det var noget nervepirrende i starten, da jeg skulle finde ud af, om jeg egentlig var god nok til det engelske," siger han.

Ved sin ansættelse måtte han i øvrigt selv forhandle sin kontrakt med ledelsen, da ALK ikke har overenskomst med Danske Bioanalytikere. Han var dermed ikke nødt til at melde sig ind i HK, der i henhold til en årtier gammel grænseaf-tale ellers organiserer laboratorieansatte i mange private virksomheder.

Udvikling og udfordringer

"Vi arbejder ret meget på tværs af faggrænser her, og alle i laboratoriet bliver bare kaldt 'laboratorieteknikere', bioanalytikere eller laboranter. Jeg blev faktisk ret overrasket, da jeg fandt ud af, at ret mange af de ansatte faktisk har en bioanalytikerbaggrund," siger han.

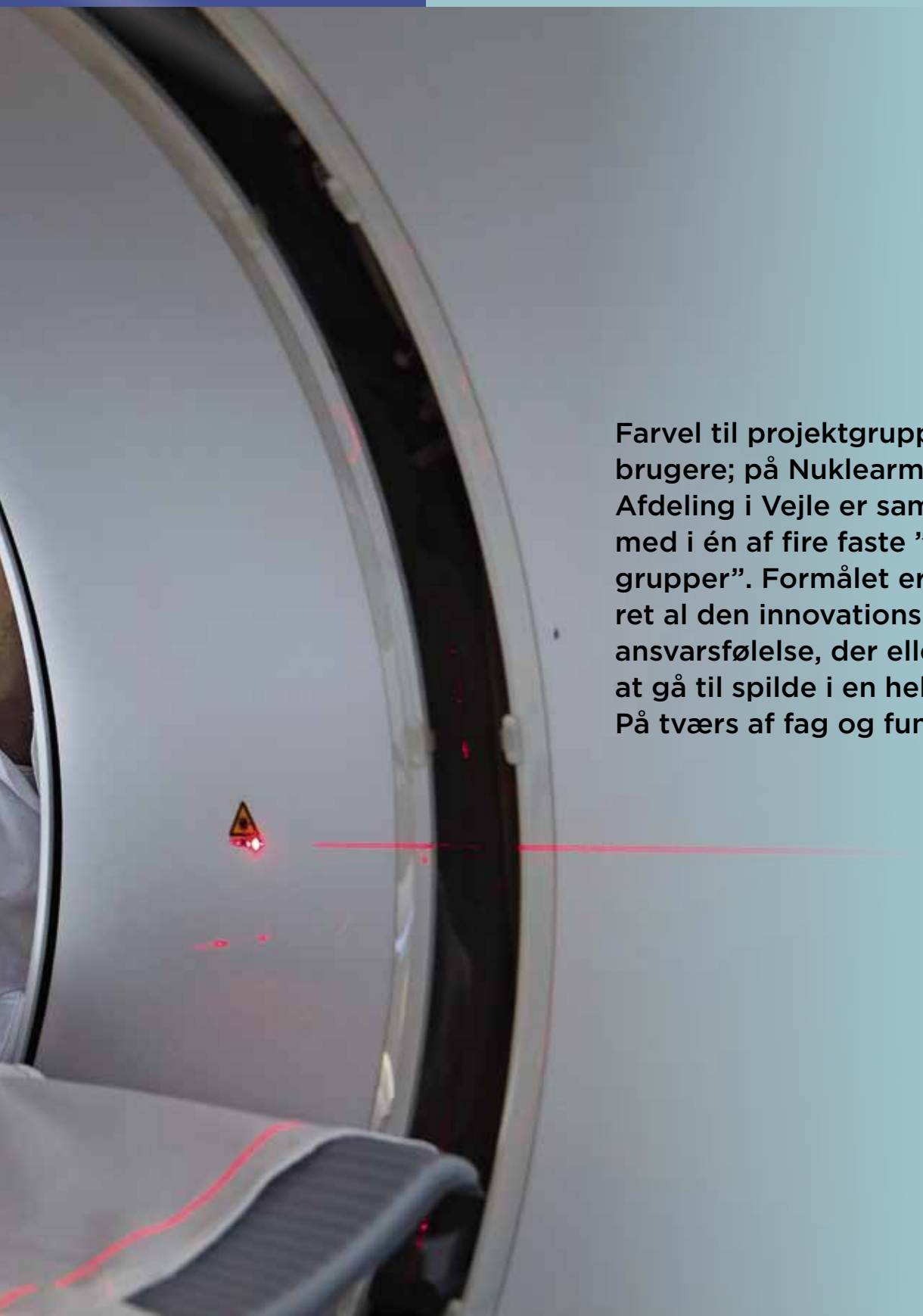
Om drømmejobbet mon også kan stå distancen med det lange lys på

"Jamen, jeg kan sagtens se mig selv arbejde her om ti år. I en pharmavirksomhed som ALK udvikler opgaverne sig jo hele tiden. I takt med at procedurer og metoder ændrer sig, bliver hurtigere og bedre. Og lovkravene skrappere. Jeg føler allerede, at jeg på bare det år, jeg har været ansat, har fået mere og mere ansvar. Ingen dage er ens. I øjeblikket er jeg fx involveret i et projekt, der går ud på at vurdere, om det er muligt at udvide og renovere et gammelt laboratorium, og det er så noget helt andet; at være med til at tage stilling til, hvordan man kan få et laboratorium til at fungere optimalt. Det er enormt spændende," siger Jannik Johansen. ▣

Tordenskjolds specialtropper har nu opbakning fra hele kompagniet



Ledende overlæge Henrik Boel Jørgensen og bioanalytiker Vladimir Ostermann er begge med i gruppen for Apparatur og Teknik.



Farvel til projektgrupper og superbrugere; på Nuklearmedicinsk Afdeling i Vejle er samtlige ansatte med i én af fire faste ”interessegrupper”. Formålet er at få aktiveret al den innovationskraft og ansvarsfølelse, der ellers risikerer at gå til spilde i en hektisk hverdag. På tværs af fag og funktioner





DE FIRE INTERESSEGRUPPER

GRUPPE 1:

Patienten

Emner vedrørende patientkontakten, patientsikkerheden og patienttilfredsheden (indkaldelsesbreve, modtagelse, skiltning, osv.) Forhold i venteområder og lign.

GRUPPE 2:

SS sortere, simplificere, sikre, standardisere, selvdisciplinere

Emner, der vedrører kvaliteten, sikkerheden og brugen af utensilier – samt sikre systemer, der holder orden i afdelingen.

GRUPPE 3:

Under-søgelsen

Emner, der vedrører kvaliteten, sikkerheden og udførelsen af undersøgelserne ved at opsætte protokoller og udfærdige krævede instrukser samt hands on-vejledninger.

GRUPPE 4:

Apparatur og Teknik

Emner, der vedrører kvaliteten, sikkerheden og brugen af udstyr ved at udfærdige krævede instrukser og organisere kvalitetskontroller i et samarbejde med serviceorganisationer.

D

er bliver ikke længere smækket hyl-der op rundt omkring på Nuklearmedicinsk Afdeling på Sygehus Lillebælt i Vejle. Til gengæld er trådkurvene til affald

ved at blive hængt op på væggene. Og så er der fundet væglplads til en digital oversigtsskærm i kaffestuen, hvor patientflowet og fremdriften i dagens opgaveløsning løbende kan følges af alle.

Og helt fremme i frontlinjen bliver patienter nu altid mødt af et venligt menneske i en nyetableret modtageskranke.

Ja, velkommen til Nuklearmedicinsk Afdeling på Sygehus Lillebælt i Vejle. En mindre afdeling, hvor de er begyndt at gøre tingene på en anden måde. Eller helt præcist; afdelingen har i forbindelse med en flytning og ombygning valgt at nyfortolke en række organisationsprincipper og -praksisser, så de passer til det sydøstjyske temperament og tempo.

Spillerum for kreativitet og autonomi

Det er ikke LEAN – men det ligner. Det er heller ikke bare et akkrediteringsforløb – for der er hverken deadline eller en facitliste. "Projekter" er der slet ikke tale om; processen er permanent og ikke begrænset til nedsatte "grupper". Og det hotte begreb "selvstyrende grupper", der de seneste år har bredt sig i progressive dele af både det private erhvervsliv og på visse arbejdspladser i det offentlige, har bioanalytiker Vladyslav Ostermann også lidt svært ved at tage i sin mund. Men så alligevel: For også her på Nuklearmedicinsk Afdeling er det idéen at skabe rum for autonomi og kreativitet – for nu at plukke et par begreber fra buzz words-poseden. Få medarbejderne til selv at identificere de

ømme punkter og sammen diskutere sig frem til, hvad der konkret skal gøres for at afhjælpe dem. Og så i øvrigt tage ansvar for at få opgaven løst.

"Hos os kalder vi det nu for 'interessegrupper'," præciserer han. Og forklarer:

"Alle medarbejdere har meldt sig til en af de fire nedsatte grupper ud fra en interesse for et særligt område. Men ikke nødvendigvis fordi det lige er dét, de beskæftiger sig med til daglig eller har deres hovedkompetencer inden for. Jeg sidder selv med i Apparatur og Teknik-gruppen, fordi den slags interesserer mig. Det gør vores ledende overlæge i øvrigt også, men ikke fordi han er leder. For di kvalitetssikring af udstyr og korrekt opsætning af protokoller også er noget, han har meninger om. I grupperne er der ingen, der har mere at skulle have sagt end andre," siger Vladyslav Ostermann.

Det seneste halve års tid har hans gruppe været i gang med at gennemgå de nedskrevne instrukser og protokoller til afdelingens scannere, kameraer og andet højteknologisk isenkram. Det var tiltrængt. Over årene har en række udvalgte medarbejdere – superbrugere eller overlæger – stået for opgaven, hvilket resulterede i, at instrukserne har været højest forskellige i sproglig stil og ofte forfattet i et alt for indforstået fagsprog. Det gjorde dem sommetider svære at gå til for fx nyansatte på afdelingen.

"Det tager naturligvis længere tid at arbejde på den her måde. Men det skal netop heller ikke gå for hurtigt. For når vi har diskuteret frem og tilbage og hørt alle – og de andre på afdelingen har læst og kommenteret vores udkast til en tekst – kan vi også være ret sikre på, at den giver mening for alle," siger Vladyslav Ostermann. Og tilføjer:

"Når vi er flere, der har været involveret i gennemskrivningen, er afdelingen heller ikke længe så sårbar over for sygefravær eller risikerer at miste viden, hvis den pågældende superbruger fx ikke er på arbejde."

Medindflydelse motiverer

Han har været ansat på Nuklearmedicinsk Afdeling, siden han blev færdiguddannet i 2014, og karakteriserer sig selv som "sådan en, der alligevel altid går rundt og undrer sig og stiller spørgsmål til alting". Interessegrupperne passer vældig godt til hans gemyt.

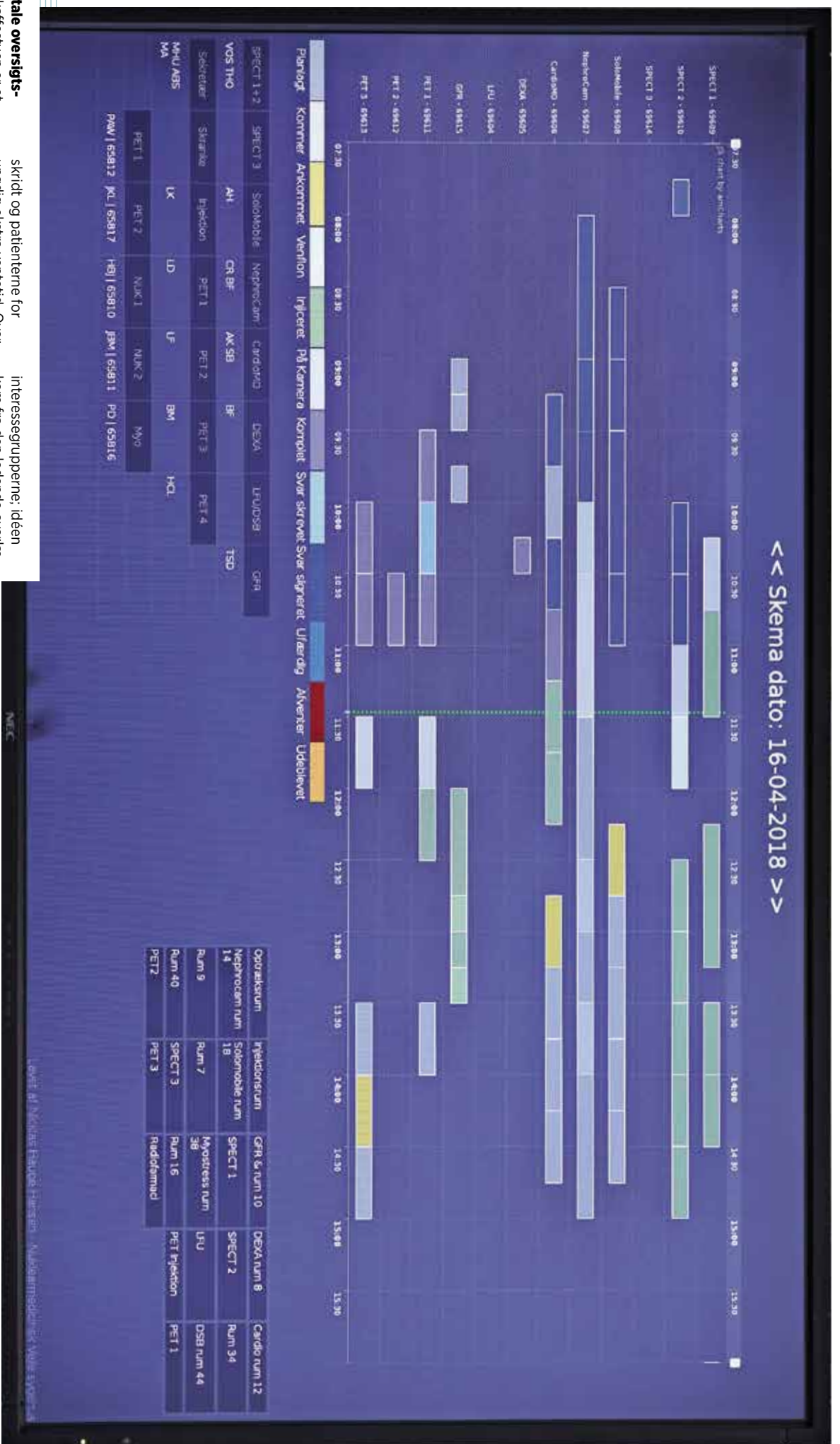
"Det er også dér, vi hele tiden deler viden, også med de andre faggrupper, og grupperne betyder, at vi løbende gider at sætte os ind i den nyeste udvikling på området. Vi er direkte med til at gennemføre forbedringer, og den følelse af medindflydelse er meget motiverende," konstaterer han.

De enkelte interessegrupper er sammensat på tværs af fag og funktioner og mødes typisk hver tredje tirsdag i måneden, som er sat af til formålet. Og sammensætningen af grupperne er stadig flydende, fortæller ledende bioanalytiker Dorte Laugaard Nielsen. Hun og afdelingens øvrige ledere har fordelt sig ligeligt rundt i de fire grupper, »



"Det tager naturligvis længere tid at arbejde på den her måde. Men det skal netop heller ikke gå for hurtigt". Vladyslav Ostermann bioanalytiker

DEN DIGITALE OVERSIGTSSKÆRM



Den digitale oversigts-skærm i kaffestuen er et skræddersyet koordinerings-system, der holder styr på, hvilke patienter der er mødt op til undersøgelse, og hvor langt de er i deres undersøgelsesforløb. Det sparer personaler for mange daglige

skridt og patienterne for unødigt ekstra ventetid. Oversigten, der opdateres hvert halve minut, kan desuden tilgås fra alle afdelingens pc'er. Udviklingen af systemet kan betragtes som tyvstart på det tværfaglige samarbejde i

interessegrupperne; ideen kom fra den ledende overlæge Henrik Boel Jørgensen og afdelingsbioanalytiker Børts Mathiasen, men det var først, da afdelingen valgte at ansætte Nicklas Hauge Hansen som it-medarbejder, at løsningen kom i hus.

Arbejdsmiljørepræsentant Winnie Heegaard er begejstret:

”Det giver en helt anden ro på afdelingen, når vi ikke behøver at løbe frem og tilbage for at se, om en patient er ankommet eller er parat til næste del af en undersøgelse. Vi kan også bedre hjælpe hinanden med at blive færdige til tiden, når vi kan se, om en kollega er bagud og kunne have brug for en hånd.”

men uden i øvrigt at påtage sig rollen som koordinator eller tovholder.

”Medarbejderne vælger selv, hvilken gruppe de mener, de hører bedst hjemme i. Og de kan også vælge en anden, hvis de alligevel ikke synes, at de passer ind der. Det er også sket undervejs. Den del er frivillig. Men det er forventningen, at alle byder ind dér, hvor de kan. Vi ved, at alle har noget at byde ind med, og at det giver energi og arbejdsglæde at være med til at præge sin arbejdsplads. Ja, at føle ejerskab,” siger den ledende bioanalytiker.

”Den slags smitter af og kommer også patienterne til gavn,” pointerer hun.

Den Syddanske Forbedringsmodel

Dorte Laugaard Nielsen har selv været på afdelingen i 26 år – tilbage fra dengang de kunne sidde otte hoveder rundt om et enkelt mødebord og snakke sig til rette.

I dag er der ansat godt 40 medarbejdere: syv speciallæger, to yngre læger, en fysiker, to sekretærer, en it-medarbejder og 30 bioanalytikere. Stadig en lille, men også en stadigt voksende arbejdsplads.

”Vi har her på sygehuset i forvejen en ret flad struktur og har altid scoret ret højt i medarbejdertrivselsundersøgelserne. Vi lider heller ikke under den store medarbejdergennemstrømning her på afdelingen. Tværtimod. Faktisk er to medarbejdere vendt tilbage til os inden for ret kort tid. Den ene, en sekretær, efter kun 14 dage! Så vi har muligvis bedre forudsætninger end så mange andre afdelinger for at arbejde med disse grupper, fordi vi har en overskuelig struktur og en høj grad af medarbejdertrivsel. Men jeg vil da tro, at idéen sagtens kan overføres til mange andre arbejdspladser,” siger hun.

Det tog dog noget tid at få interessegrupperne sparket i gang, indrømmer den ledende bioanalytiker. Få dem defineret og udformet en nogenlunde ensartet skabelon for deres virke.

Hun og ledende overlæge Henrik Boel Jørgensen fandt i fællesskab frem til, at netop dét greb kunne være Nuklearmedicinsk Afdelings bidrag til det overordnede udviklingsprojekt for hele Sygehus Lillebælt, kaldet Den Syddanske Forbedringsmodel. En kvalitetsmodel, der til dels læner sig op ad LEAN-filosofien om logisk rationalisering, men især er blevet udmøntet i et samarbejde med det amerikanske hospital Virginia Mason og deres erfaringer med effektiviseringer. Opdraget for de enkelte afdelinger var, at de hver især skulle finde deres eget koncept for en fortløbende forbedringsproces.

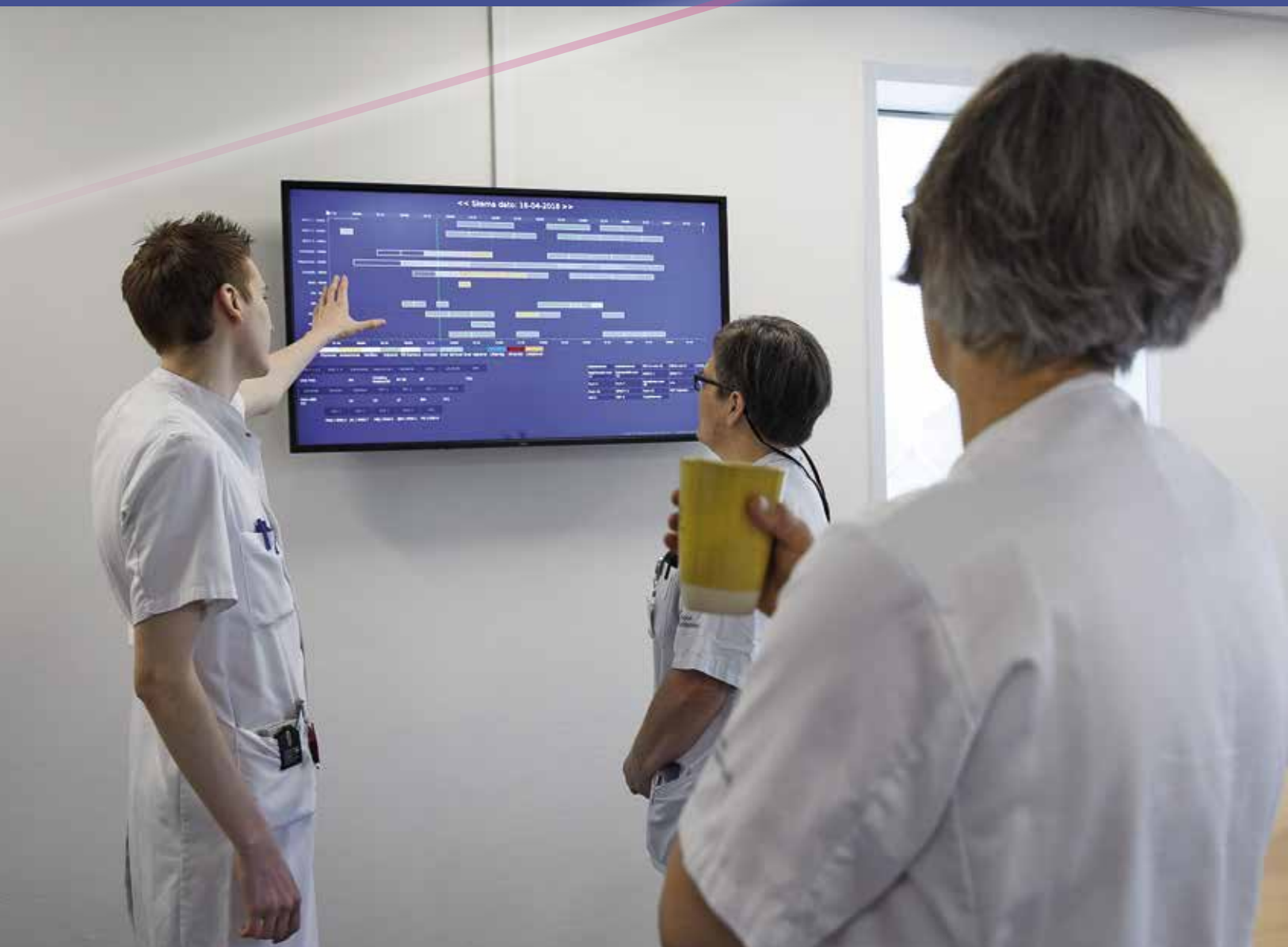
På Nuklearmedicinsk Afdeling blev det endelige afsæt for etableringen af de fire interessegrupper et par temadage i august sidste år.

Fælles forståelse, fælles ansvar

”Det her er jo en hel ny måde at arbejde på, så det handlede først og fremmest om at skaffe en fælles forståelse. Få alle til at forstå, at de nu hver især skal bidrage. Det fungerede sådan set fint nok, dengang vi havde superbrugere på de forskellige specialopgaver. Men de kom sommetider til at

”Det er forventningen, at alle byder ind dér, hvor de kan. Vi ved, at alle har noget at byde ind med, og at det giver energi og arbejdsglæde at være med til at præge sin arbejdsplads”, siger ledende bioanalytiker Dorte Laugaard Nielsen (th. på foto). Afdelingsbioanalytiker Birgit Foged (tv.).





være en stopklods for, at andre kunne komme frem med deres idéer. Nu er det hele holdet, der har ansvar for afdelingens udvikling,” understreger Dorte Laugaard Nielsen. Der heller ikke er helt vild med betegnelsen ”selvstyrende grupper”.

”Nej, vi er jo ikke ’selvstyrende’ som sådan. Vi er naturligvis også underlagt både ressourcer og rammer, der er dikteret et andet sted fra. Det giver sig selv,” siger hun.

Ledende overlæge Henrik Boel Jørgensen nævner ”Tordenskjolds soldater”; en afdelings evige ildsjæle, dem, der altid stiller op. Men som også, uden formentligt at ville det, kan tage initiativet og ansvaret fra andre.

”Fx kan nyansatte have svært ved at forløse deres eget potentiale, når der allerede sidder nogen på opgaverne i forvejen. Friske øjne er jo guld værd for en afdeling. Og – ja, det kan godt være, at der så også findes medarbejdere, der i virkeligheden hellere vil gå og putte sig. Men jeg går ud fra, at alle interesserer sig for et eller andet og gerne vil føle sig stolte over deres arbejde. Og her giver interessegrupperne jo en tryk ramme, så

alle kan være med; det er jo nemmere at melde ind, når man diskuterer otte eller ti personer frem for 40. Det er faktisk en god måde at fastholde noget af den gamle holdånd på, når en afdeling er vokset som vores,” siger han.

Fordi det giver mening

Såvel Vladyslav Ostermann som den ledende bioanalytiker og overlægen kan opremse flere helt kontante forbedringer, som afdelingen har fået gennemført. Ikke mindst lanceret af interessegruppen, der er blevet døbt 5S, og som har det som sin mission at ”sortere, simplificere, sikre, standardisere, selvdisciplinere”. Gruppen er naturligvis netop besat med bioanalytikere med stærke tilbøjeligheder i den retning.

Den har fx ansvaret for at håndhæve den nidkære hyldpolitik, der kræver, at det overvejes MEGET nøje, hvor – eller om – der skal hænges hylder op; plane flader tiltrækker i sin natur altid rod, som ingen efterfølgende tager ansvar for at få fjernet.

Og så er der de vægophængte affaldskurve, der

Den digitale oversigtsskærm hænger centralt i kaffestuen. Fra venstre er det bioanalytiker Nicklas Hauge Hansen i samtale med arbejdsmiljørepræsentant Winnie Heegaard.



er nemmere at ramme og sparer rengøringspersonalet for mange u hensigtsmæssige buk og løft og ekstra moppe-manøvrer.

Apparater til ilt sug, der tidligere var standardudstyr på alle undersøgelsesstuer, hentes nu ind efter behov. Hvorfor? Fordi forskrifterne dikterer, at hvert apparat tilses dagligt, også selvom det kun sjældent benyttes.

Interessegruppen Patienten har gennemgået alle former for kommunikation med patienterne,

og det arbejde er bl.a. udmundet i, at det har høj prioritet at have en bemandet modtageskranke. Skiltning og den skriftlige patientinformation er desuden blevet gået igennem med en tættekam.

Ligesom bioanalytikere tager rundt på sygehuse s afdelinger og oplyser om, hvad de forstår ved korrekt patientforberedelse til de nuklearmedicinske scanninger og øvrige undersøgelser. Det har der tidligere været ganske forskellige opfat telser af.

Og endelig er der den digitale oversigt på over sigtsskærmen i kaffestuen, der sparer mange daglige skridt og frustrationer. Her kan alle holde øje med, hvor langt de enkelte patienter er i deres forløb, og præcis hvor de befinder sig.

”Jeg synes, at vi på ret kort tid allerede har fået knækket mange nødder. Vi har virkelig fået ryd det op; jamen, du skulle se vores depotrum i dag!” ler Henrik Boel Jørgensen. Og sammenfatter pointen med det hele:

”Ja, det handler også om arbejdsglæde og trivsel. Men først og fremmest handler det om patientsikkerhed. Men hvor vi tidligere mest følte, at vi skulle opfylde en hel masse krav om sikkerhed, der kom udefra, gør vi det i dag, fordi vi ved, det giver mening,” siger han. □

”

Hvor vi tidligere mest følte, at vi skulle opfylde en hel masse krav om sikkerhed, der kom udefra, gør vi det i dag, fordi vi ved, det giver mening.



Hyldepolitikken overvåges nidkært. Plane flader indbyder til rod, som ingen tager ansvar for at få fjernet. Tv. sidder Vladislav Ostermann. Til højre Thomas Høgsgaard Rasmussen.

”Det handler om at genskabe det intime rum på en stor arbejdsplads”

Men selvledende teams leder ikke sig selv og kan ikke løse alle typer opgaver, advarer uafhængig HR-konsulent. Der alligevel er fortæller: Gruppedynamikken tiltaler den moderne medarbejder, der gerne vil have lov til selv at byde ind

TEKST / HELLE BROBERG NIELSEN, JOURNALIST

Så skal der rundkredses! Et nyt paradigme for samarbejde har bredt sig i visse dele af arbejdslivet. Stadig mest på mindre og mere modige arbejdspladser – offentlige og private – men ikke kun. Mærskys nye formand, Jim Hagemann Snabe, der også er formand for en anden kæmpe koncern, Siemens, har fx fremhævet denne dynamik til at generere innovation og opgaveløsning i en stor organisation. Kort fortalt: at lade begavede, kreative medarbejdere sammensætte deres egne teams, selv definere deres opgaver – som de så også selv finder frem til brillante løsninger på. På tværs af en fast afdelings- eller silostruktur og ikke med status af ”projekt” eller nødvendigvis med en deadline eller krav om løbende evalueringer.

De selvstyrende eller selvledende grupper eller teams’ – betegnelserne bruges lidt i flæng – styrke er, at de kan gøre organisationen mere ”agil” – altså hurtig og adræt. Afkorte beslutningsprocessen fra idé til implementering. Ideelt set.

Energien i det intime rum

Lise Kiertzner er selvstændig HR-konsulent og arbejder indimellem med denne organisationsform, som hun har mange gode ting at sige om.

Men først:

”Det er altså en stor misforståelse, at der er tale om ’selvledelse’. Det ville fx forudsætte, at medarbejderne selv kan bestemme, hvilke ressourcer de har at arbejde med, og hvilke rammer der er for deres arbejde. Sådan er det jo ikke. Og lederen kan heller ikke bare trække sig tilbage. En sådan gruppe vil typisk gennemgå forskellige faser, også faser med konflikter, som vil kræve, at lederen skrider ind. Fx hvis der opstår tvivl om, hvad det er for en type opgave, gruppen egentlig er i gang med at løse,” forklarer hun.

Men i udgangspunktet passer teamsamarbejde vældig godt til det moderne arbejdsliv, hvor flere er veluddannede og ønsker at være med til

at præge deres arbejdsplads og opgaveløsning, pointerer hun.

”Det handler om at genskabe det intime rum på en stor arbejdsplads. At få den energi ind i gruppen, som ellers går tabt, når en organisation forsøger at diskutere sine problemer på stormøder. Der har al energi det jo med at forsvinde! I de små grupper arbejder man ud fra et fælles mål, og idéen er, at alle skal bidrage. På denne måde kan man faktisk også tage bedre hånd om de medarbejdere, der måske ikke lige går på job hver dag med det formål at realisere sig selv. I en lille, overskuelig gruppe – helst ikke større end seks personer – kan alle komme til orde,” siger Lise Kiertzner.

Men den gode energi varer ikke nødvendigvis ved; hvedebrødsdagene kan pludselig være forbi, lyder advarslen fra HR-konsulenten.

”Teamet vil undervejs typisk støde på usikkerhed eller andre former for udfordringer, der kan betyde, at de igen bliver nødt til at definere deres mål, opgaver og roller,” siger hun.

Ikke til alt – eller for altid

Det er nemlig heller ikke alle typer opgaver, der egner sig til teamarbejdsformen. Der vil være driftsopgaver, der bare skal udføres.

”Der skal være en gevinst i det; noget skal blive bedre eller mere effektivt. Er der ingen synergieffekt, kan man lige så godt blive ved med at arbejde hver for sig som hidtil. Så er der ingen grund til at bruge tid på at koordinere møder,” siger hun.

”Og sker der det, at formålet med teamet af den ene eller anden grund forsvinder eller ændres i en sådan grad, at teamkonstruktionen ikke længere giver mening, er det helt på sin plads at opløse teamet. Det behøver ikke at være et nederlag at komme til den konklusion. Man kan hver især tage sine erfaringer med sig videre og være bedre rustet, næste gang man inviteres til at arbejde i et team,” slutter Lise Kiertzner. ■



Selvstændig HR-konsulent Lise Kiertzner understreger, at de selvstyrende teams ikke overflødiggor lederne.

HOVEDBUDSKAP

- Sædanalysen utgjør en viktig del av infertilitetsutredningen
- WHO har utgitt retningslinjer for standardisert sædanalyse og referanseområder for analysesvarene
- Nøyaktige og reproduerbare resultater bygger på god opplæring og kvalitetskontroll ved laboratoriet.

SAMMENDRAG

Bakgrunn: Sædanalysen er et viktig verktøy i utredningen av ufrivillig barnløshet. Standard sædanalyse inkluderer spermiekonsentrasjon, totalt antall spermier, spermimotoilitet og spermimorfologi. Analysen er basert på subjektive vurderinger og er vanskelig å standardisere. Ofte utføres metodene noe ulikt ved for-

skjellige laboratorier. Verdens helseorganisasjon har utarbeidet retningslinjer for hvordan en human sædprøve bør undersøkes.

Materiale og metoder: Denne artikkelen er basert på retningslinjene fra Verdens helseorganisasjon, forfatternes erfaringer og forskning

SÆDANALYSEN

AF:

OLIWIA WITCZAK, ph.d.
(førsteamanuensis)

HERMAN SEBASTIAN FOLKESTAD EVENSEN,
MSc (avdelingsingeniør),

JORUNN MARIE ANDERSEN,
ph.d. (førsteamanuensis,
bioingeniør)

HILDE HERNING, MSc
(overingeniør, bioingeniør)

TRINE B. HAUGEN, ph.d.
(professor)

*Fakultet for helsefag,
Høgskolen i Oslo og Akershus.*

Korresponderende forfatter:
OLIWIA.WITCZAK@HIOA.NO

Infertilitetsutredning starter som regel med en sædanalyse. Som for andre laboratorieanalyser forventes også sædanalysen å skulle gi nøyaktige og reproduerbare resultater. Dette forutsetter at metodene er standardiserte. En global standardisering er dessuten viktig for å kunne sammenligne resultater fra ulike laboratorier på tvers av landegrensene, følge endringer i sædkvalitet over tid og for å kunne delta i internasjonale studier. Sædanalysen er vanskelig å standardisere fordi den består av svært ulike metoder som er basert på subjektive vurderinger. Verdens helseorganisasjon (WHO) publiserte de første retningslinjer for å undersøke en human sædprøve i en manual i 1980 (1) og har jevnlig revidert denne, sist i 2010 (2). Den siste utgaven av WHO-manualen er i større grad evidensbasert enn de tidligere utgavene. I tillegg til metodebeskrivelser er kvalitets-sikring og kvalitetskontroll sentrale temaer. Standard sædanalyse omfatter celledelling og vurdering av spermimotoilitet og spermimorfologi. Manualen omfatter også undersøkelser som gjøres i visse tilfeller og metoder som kun er anbefalt til forskningsformål.

Hensikten med artikkelen er å beskrive standard sædanalyse, utvalgte valgfrie tester, referanseverdier, kvalitetssikring og klinisk betydning av sædparametrene.

Materiale og metoder

Artikkelen bygger på WHO-manualen om sædanalyse fra 2010 (2), litteraturen referert til i denne og litteratursøk frem til 14.09.2017 i PubMed og Google Scholar. Søkeord som ble brukt; «sperm, spermatozoa, semen parameters, sperm concentration, sperm count, sperm motility, sperm morphology» i kombinasjon med «fertility». I tillegg ble det søkt med «sperm chromatin structure assay, computer aided sperm analysis, computer assisted sperm analysis». Søkeordet «TUNEL» (terminal deoxynucleotidyl transferase nick end labelling) ble kombinert med «sperm DNA fragmentation». Filteret «human» ble brukt

i alle søk bortsett fra for «computer aided sperm analysis, computer assisted sperm analysis». Artikler ble valgt på grunnlag av populasjon, størrelse på studien og metodene som ble benyttet. Denne oversiktsartikkelen baserer seg også på forfatternes erfaringer fra andrologiske laboratorier og egen forskning. Sisteforfatter (TBH) har ledet et andrologisk laboratorium og vært medlem i WHO's arbeidsgruppe om standardisering av sædanalysen. OW, JMA, HH og TBH har gjennomført kurs i standard sædanalyse organisert av European Society of Human Reproduction and Embryology og Nordic Association for Andrology.

Utstyr

WHO har som mål at sædanalysen skal kunne gjøres på laboratorier over hele verden og derfor ikke kreve kostbart utstyr. Basisutstyret omfatter vekt, sentrifuge, lysmikroskop, fasekontrastoptikk, immersjonsobjektiv, forbedret Neubauer teltekammer og manuell differensialcelleteller. For motilitetsanalyser ved 37 °C skal mikroskopet ha et oppvarmet objektbord. Siden sædprøven er viskøs, gjøres uttak til fortykning for celledelling med en "positive displacement"-pipette, der et stempel i spissen, og ikke luft, er i kontakt med væsken.

Sædprøven

Spermatogenesisen, dannelsen av spermene, tar cirka 70 dager og skjer i de sædførende kanalene i testikkelen. Halen dannes i den siste fasen, kalt spermogenesisen, som varer i cirka tre uker og er temperaturfølsom. Spermimodningen skjer i bitestikkelen, der spermene lagres i en - to uker. Figur 1 viser en skjematisk fremstilling av en spermie og de ulike hoveddelene.

Sekret fra sædblæreene utgjør i underkant 2/3 av ejakulatet, mens omtrent 1/3 kommer fra prostata. Kun en liten del av volumet kommer fra testiklene, bitestiklene og Cowpers kjertler (3). Ejakulasjonen er en sekvensiell prosess hvor den spermierike delen tømmes tidlig sammen med

i fagfeltet samt litteratursøk i PubMed og Google Scholar.

Resultater/Diskusjon: For å oppnå nøyaktige og reproduerbare resultater og å kunne sammenligne resultater med andre laboratorier, er det nødvendig at undersøkelsene av sædprøven er standardiserte. De se-

neste retningslinjene fra Verdens helseorganisasjon, publisert i 2010, er i større grad evidensbaserte enn de tidligere anbefalingene. I denne artikkelen omtaler vi de sentrale undersøkelsene som gjøres i en standard sædanalyse, referanseområder for de ulike sædvariablene, utvalgte metoder som ikke inngår i standard

analyse, kvalitetssikring ved laboratoriet og klinisk betydning av sædparameterne.

Nøkkelord: sædanalyse, standardisering, Verdens helseorganisasjon, referanseverdier, kvalitetssikring.

prostatasekretet, mens sædblærenes sekret kommer tilslutt sammen med et fåtall spermier. Kun fullstendige prøver skal analyseres.

Sædparametere kan variere hos samme mann både mellom to prøver tatt innenfor et begrenset tidsrom og over tid (4). Ved avvik fra referanseområdet bør en ny sædprøve analyseres. Feber kan påvirke sædkvaliteten. Hvis mannen har hatt feber de siste tre uken før sædprøven ble avlagt, bør ny prøve vurderes etter minst tre uker.

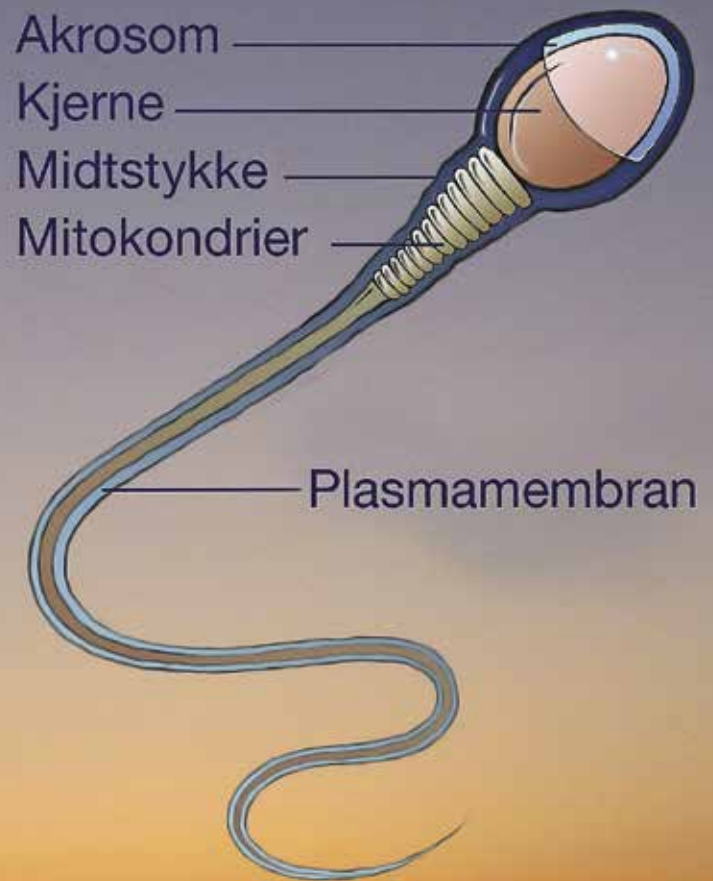
Innledende undersøkelse

Før analysestart oppbevares prøven mellom 20 °C og 37 °C, også under eventuell transport. I utgangspunktet er ejakulatet tyktflytende og ikke homogent. I løpet av kort tid vil prostataspesifikt antigen (PSA) som finnes i ejakulatet bryte ned koagelet og bidra til at prøven blir mer tyntflytende. Denne prosessen kalles likvifisering. Dersom prøven ikke er likvifisert innen 30 minutter, kan enzymatisk eller mekanisk behandling være nødvendig.

Sædprøven er hvitaktig og blakket. Rød-brun farge kan være tegn på at røde blodceller er tilstede. Gul farge kan forekomme etter lang abstinens, høye leukocyttnivåer ved ikterus eller etter inntak av visse medikamenter og kosttilskudd.

Vanligvis inneholder sædprøven små mengder av andre celletyper, for eksempel epitelceller og "runde celler" som leukocytter og umodne kjønnsceller. Tilstedeværelse av et betydelig antall andre celler skal kommenteres. Dersom antallet "runde celler" overskrider 1×10^6 /ml, skal den nøyaktige konsentrasjonen av disse bestemmes. Metoder for å påvise andre celler enn spermier er beskrevet i WHO-manualen.

Innledningsvis observeres ubehandlet sædprøve i mikroskop for å få et overblikk over spermie-motilitet, spermiekonsentrasjon, tilstedeværelse av agglutinatorer, aggregater eller andre celletyper enn spermier. Agglutinerer skjer når spermier fester seg til hverandre via hode til hode eller



ILLUSTRASJON: JØRGEN ABELSEN.

hale til hale, forårsaket av antispermieantistoffer. Agglutinerer kan påvirke konsentrasjon- og motilitetsbestemmelsene. Uspesifikke aggregater inneholder klumper av celler og cellerester og sees ofte når det er mange døde spermier.

Dersom ingen spermier observeres ved mikroskopering, sentrifugeres sædprøven, og det gjøres en ny vurdering for å se om det finnes spermier i prøven.

Spermiekonsentrasjon, sædvolum og totalt antall spermier

For bestemmelse av spermiekonsentrasjon og totalt antall spermier telles kun spermier med både hode og hale. Minst 200 celler telles i hvert av to separate uttak. Sædprøven avleveres i en forhåndsveid beholder, og sædprøvevolumet bestemmes ved veiing. Et lite volum kan tyde på en ufullstendig prøve eller delvis retrograd ejakulasjon.

FIGUR 1: Schematisk fremstilling av en human spermie (33). Figuren er gjengitt med tillatelse fra Tidsskrift for Den norske legeforening.

»

FAGLIG

lasjon (sæden tømmes i urinblæren), mens et høyt volum kan skyldes betennelse i sædblære eller prostata.

Totalt antall spermier i ejakulatet er produktet av spermiekonsentrasjonen og volumet av sædprøven og gir informasjon om spermieproduksjon og transport av spermier hos en mann.



FIGUR 2: Spermievitalitet. Spermier farget med eosin-nigrosin fargeløsning. Rød spermie klassifiseres som død, hvit som levende.

Spermimotilitet

Sædanalysen er særegen fordi den også omfatter evaluering av bevegelige celler. Vurdering av motilitet gjøres helst med rutenett i okularet. Alternativt til å se direkte i mikroskopet kan bildet av preparatet overføres til en skjerm ved hjelp av et kamera og evalueringen utføres ut fra skjermbildet. Prosedyren utføres i romtemperatur eller ved 37 °C. Temperaturen må standardiseres ved hvert laboratorium. Spermierne deles inn i tre bevegelseskategorier; i) progressivt motile, spermierne beveger seg målrettet fremover, ii) ikke-progressivt motile, spermierne beveger seg på stedet og iii) immotile, ubevegelige spermier.

Først vurderes de progressivt motile, så ikke-progressivt motile og til slutt immotile spermier. Minst 200 celler vurderes i hvert av to separate uttak. Resultatet angis som prosentandel spermier innen hver motilitetskategori av totalt vurderte spermier.

Progressiv motilitet har tidligere vært inndelt i rask og langsom (5). De to kategoriene ble slått sammen i 2010-manualen fordi enkelte mente det var vanskelig å vurdere de raskt progressive nøyaktig og reproducerbart (6). Det er fremdeles uenighet i fagmiljøene om betydningen av å vurdere raskt progressive spermier (7).

Spermievitalitet

I WHO-manualen anbefales det å undersøke andelen levende celler hvis en prøve inneholder færre enn 40% progressivt motile spermier. Imidlertid bør også andelen ikke-progressivt motile tas i betraktning, og en vitalitetstest utføres hvis mer enn halvparten av spermierne er immotile (8). Immotilitet kan skyldes at spermien er død, men også at den har haledefekt.

Det finnes ulike metoder for å vurdere vitalitet. De fleste baserer seg på en fargeløsning som tas opp i døde celler på grunn av en skadet membran. I WHO-manualen anbefales eosin-nigrosinfarging. 200 spermier i hvert av to separate utstryk vurderes. Nigrosin farger bakgrunnen, og eosin farger døde celler. Hvite og svakt rosa celler klassifiseres som levende, mens røde og mørk rosa celler klassifiseres som døde (9). Figur 2 viser eosin-nigrosin-fargede spermier.

Hypo-osmotisk svellestest er en annen metode,

også beskrevet i WHO-manualen, for å vurdere vitalitet. Et uttak av sædprøven inkuberes med en hypoosmotisk løsning, og cellene vurderes i mikroskopet. Halene til spermier med intakt membran vil svulle, og celler med svellet hale vurderes som levende (10).

Spermimorfologi

Naturlig variasjon i spermienes utseende gjør vurderingen av morfologi vanskelig. En spermie defineres som morfologisk normal hvis hodet er 4-5 µm langt og 2,5-3,5 µm bredt med en jevn oval form (11). Akrosomet, som inneholder enzymer nødvendige for fertilisering, er tydelig definert og dekker 40-70% av hodet. Halen er omtrent 45 µm lang, og midtstykket er noe bredere enn halen og 7-8 µm langt.

Spermienes morfologi vurderes etter strikte kriterier i utstryk farget etter Papanicolaous metode. Andel spermier med normal morfologi beregnes. Defekter kan deles inn i fire kategorier: hodefeil, midtstykkefeil, halefeil og cytoplasmarester rundt hale og midtstykke som er større enn 1/3 av hodestørrelsen. Spermierne kan ha en eller flere defekter. Et ofte brukt mål på abnormalitet er teratozoospermiindeks. Det angir antall defekter per unormal spermie og kan bidra med nyttig informasjon.

Minst 200 spermier vurderes i hvert av to separate områder, fortrinnsvis fra to ulike utstryk. WHO-manualen inneholder en stor samling bilder med tilhørende morfologivurderinger.

Kriteriene for vurderingen av en normal spermie har endret seg over tid og er omdiskuterte (12), noe som reflekteres i referansegrensene oppgitt i de ulike utgavene av WHO-manualen. I 1987 var nedre referansegrense 50% spermier med normal form (13). Som følge av endring til strikte kriterier, anbefales nå 4% som referansegrense for morfologisk normale spermier (14).

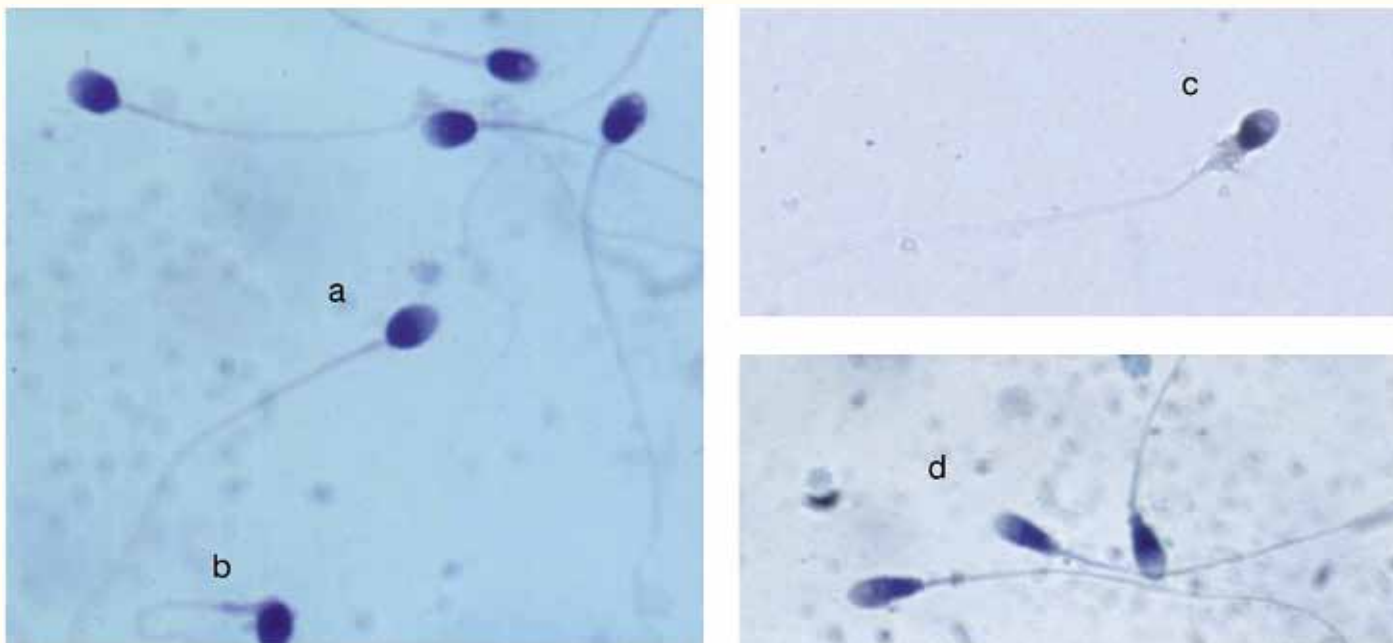
Antispermieantistoffer

WHO-manualen anbefaler to antiglobulintester for å påvise antistoffer direkte på spermierne. «Mixed antiglobulin reaction test» (MAR test) er basert på latekskuler eller behandlede erythrocytter dekket med antistoff mot humant globulin (anti-IgG eller anti-IgA) som binder IgG eller IgA på overflaten til uvaskede spermier. «Immuno-bead test» baseres på tilsvarende prinsipp, men gjøres med vaskede spermier. Andel motile spermier med kuler bundet til overflaten vurderes. Minst 200 celler bør telles.

Antispermieantistoffer kan redusere spermienes evne til fertilisering og kan være av klinisk betydning dersom mer enn 50% av de motile spermierne har antistoffer bundet til seg (15).

Andre metoder

WHO-manualen beskriver også valgfrie, biokjemiske analyser i sædvæsken og spermie-



FIGUR 3: Spermiemorfologi. Spermier farget med Papanicolaou-fargeløsning for spermier. a klassifiseres som morfologisk normal spermie. b (midtstykke- og halefeil), c (uregelmessig hodefasong og cytoplasmadråpe) og d (for lange og smale hoder) klassifiseres som morfologisk unormale spermier.

funksjonstester og undersøkelse av DNA-skade for forskning.

Vi vil kort omtale metoder for DNA-skade i spermier fordi det lenge har vært interesse for dette, og analysene gjøres ved en del fertilitets-klinikker. En av de mest brukte er test av spermiekromatinstruktur (sperm chromatin structure assay, SCSA) som ble utviklet for å måle skade i spermens DNA (16). Metoden er kostbar da den er basert på væskestrømscytometri og lisensiert programvare. Protokollen ble standardisert for mange år siden (17). Den andre metoden som ofte benyttes, måler inkorporering av merkede nukleotider i skadet DNA ved hjelp av deoksynukleotidyltransferase (terminal deoxynucleotidyl transferase nick end labelling, TUNEL). Protokollen ble nylig standardisert (18).

Betydningen for fertilitet er uklar, både når det gjelder naturlig og assistert befruktning. En nylig publisert metaanalyse viser at DNA-skade i spermier har en negativ effekt på graviditetsraten etter *in vitro*-fertilisering (19).

Automatisert sædanalyse

Det er utviklet teknologi for automatisert sædanalyse, og de første systemene ble kommersialisert på 80-tallet. Ofte brukes forkortelsen CASA (computer-aided sperm analysis eller computer-assisted sperm analysis), som vil bli brukt i den følgende omtalen. Hensikten med denne teknologien har vært å oppnå en mer objektiv måling av spermiekonsentrasjon og spermimotilitet sammenliknet med de manuelle metodene. Teknologien gir også en mer detaljert beskrivelse av spermienes bevegelsesmønster; kinematikken. I tillegg har det vært forventninger om at sædanalysen kunne utføres raskere enn med de manuelle metodene.

CASA har gitt gode resultater innenfor veterinærmedisin (20), men det har frem til nå vært

vanskelig å få pålitelige og reproduerbare resultater for humane sædprøver. De noe urealistiske forventninger til CASA er hittil ikke innfridd, og metoden er ikke anbefalt som standard metode av WHO, men beskrevet i manualen som en valgfri metode.

Det foregår stadig utvikling av CASA-teknologien, og flere systemer er på markedet. Et CASA-system består av et mikroskop, et videokamera og en programvare. Når en sædprøve plasseres under mikroskopet, blir det tatt opp en kort film, vanligvis i ett til to sekunder, som så blir digitalisert og delt opp i flere bilder ved hjelp av programvaren. Celletelling og kinematisk analyse gjøres samtidig, og det benyttes fasekontrast optikk, som ved manuell vurdering. Hver spermie blir identifisert på bakgrunn av hvor mange piksler spermiehodet dekker, og hodet spores gjennom opptaket. Kinematikk og motilitet for alle spermier beregnes.

CASA kan generere store mengder informasjon om en sædprøve, men det er vanskelig å standardisere analysen, ikke minst fordi ulike variabler vurderes samtidig. Det kan dessuten være stor usikkerhet i analyseresultatet som følge av viskositet, celleaggregering og tilstedeværelse av andre partikler i prøven. Partikler kan oppfattes som spermier av systemet, og usikkerheten kan derfor være mindre når spermier er separert fra sædvæsken og suspendert i medium. Med de nye CASA-systemene kan både spermiehode og hale identifiseres, noe som gjør det lettere å skille spermier fra andre partikler.

CASA kan ha et stort potensial innenfor forskning og klinisk bruk, men det forutsetter bedre teknologi (21).

Referanseverdier

Referansepopulasjonen for sædvariabler er menn som har gjort sin partner gravid i løpet av det si-



FAGLIG

Sædparameter	WHO's nedre referansegrense	Nedre referansegrense basert på fertile norske menn
Sædvolum	1,5 ml	1,7 ml
Spermiekonsentrasjon	15 x 10 ⁶ per ml	11 x 10 ⁶ per ml
Totalt antall spermier	39 x 10 ⁶ per ejakulat	22 x 10 ⁶ per ejakulat
Total motilitet	40 %	-
Progressiv motilitet	32 %	33 %
Morfologisk normale spermier	4 %	3 %
Vitalitet (levende spermier)	58 %	-

TABELL 1: Nedre referansegrense (5-prosentilen) for sædparametere fastsatt av WHO (2) og basert på fertile norske menn (23).

ste året, og der tid før oppnådd graviditet er 12 måneder eller kortere. Selv om standardmetoder benyttes og laboratoriene deltar i eksternt kvalitetskontrollprogram, kan prøvesvar variere mellom laboratoriene. Variasjon kan også skyldes regionale og etniske forskjeller i sædkvalitet (22). WHO anbefaler at det enkelte laboratorium etablerer egne referanseområder, men det er i praksis krevende å få gjennomført. De norske referanseområdene som ble foreslått i 2006 (23), avviker i liten grad fra WHO's anbefalinger (2) (tabell 1).

Referanseområdet for målinger er ofte det sentrale 95 %-intervallet, det vil si avgrenset av 2,5- og 97,5-prosentilene. For sædvariabler kan det være mer hensiktsmessig å benytte det øvre 95 %-intervallet som referanseområde (tabell 1) siden høye verdier sannsynligvis ikke er ugunstig for fertiliteten.

Kvalitetssikring og kvalitetskontroll

Kvalitetssikring er viktig for å standardisere sædanalysen. Målet er å oppnå prøvesvar som har stor grad av nøyaktighet og presisjon, og kvalitetskontroll skal sørge for at man oppdager og korrigerer tilfeldige og systematiske feil. Sentralt i den interne kvalitetskontrollen for sæd-analyser er å avdekke forskjeller mellom laboratoriepersonell. Ekstern kvalitetskontroll er vesentlig for å korrigere systematiske feil og avvik som kan oppstå over tid og dermed oppnå sammenliknbare resultater med andre laboratorier. I eksterne kvalitetsprogrammer distribueres konserverte sædprøver til celletelling, videoer til motilitetsbestemmelse og utstryk til morfologibedømmelse. Avvik over tid kan også oppdages i internkontroll ved at lagrede prøver, motilitetsvideoer og utstryk evalueres på nytt ved samme laboratorium. I WHO-manualen er det detaljert beskrevet hvordan kvalitetssikring og kvalitetskontroll bør utføres.

WHO anbefaler at minst 200 spermier vurderes i to paralleller i evalueringen av de ulike sædvariablene. Dersom differansen mellom to paralleller ikke er akseptabel, foretas målinger i to nye parallele uttak for celletelling og spermimotilitet og ny evaluering av samme preparat til morfologi og vitalitet. I WHO-manualen er det tabeller som viser akseptabel differanse mellom parallellene i evaluering av de ulike sædvariablene (2).

Usikkerheten i resultatet vil være høyere hvis cellekonsentrasjonen i prøven er lav og talletallet av den grunn lavere enn 200. Det må kommenteres i rapporten.

Klinisk betydning

Sædprøvesvaret vil kunne si noe om sannsynligheten for befruktning (24), men er kun en av flere vurderinger som gjøres i fertilitetsutredningen. Kvinnens reproduktive helse har stor betydning for om graviditet inntreffer, og det gjøres en samlet utredning av paret. Det kan være uforklarlige årsaker til infertilitet, og et par kan oppleve ufrivillig barnløshet selv om kvinnen og mannen tilsynelatende ikke er subfertile, dvs har redusert fertilitet.

Den kliniske nytteverdien av referanseverdiene er omdiskutert (25, 26), men kan være nyttige som sammenlikningsgrunnlag, forutsatt en forståelse av hva de bygger på. Studier av unge par som sluttet å bruke prevensjon for å oppnå graviditet, viste at sannsynligheten for graviditet økte med økende spermiekonsentrasjon opp til 40 og 55 x 10⁶/ml, avhengig av studie (27, 28). Disse resultatene kan tyde på at en mann kan være subfertil selv om spermiekonsentrasjonen er over 5-prosentilen i WHO's referansepopulasjon, som er 15 x 10⁶/ml.

Progressiv spermimotilitet er vist å ha best prediktiv verdi for fertilitet i noen studier (23, 29-31), mens andre studier ikke har kunne påvise sammenheng mellom spermimotilitet og sannsynlighet for graviditet (27, 28).

Selv om noen studier tyder på at spermimorfologi kan ha betydning for fertiliteten (27, 28), har uenighet om kriterier og endringer i disse ført til at det er vanskelig å tolke den kliniske betydningen av denne parameteren (32).

Både spermiekonsentrasjon og spermimotilitet er av betydning for valg av behandlingsmetode ved fertilitetsklinikker. Dersom det ikke finnes spermier i ejakulatet, kan spermier i noen tilfeller hentes ut fra bitestikkel eller testikkel ved kirurgi, og brukes i behandling med intracytoplasmatiske spermieinjeksjon (ICSI).

Konklusjon

Sædanalysen er vesentlig i utredningen av par som opplever uønsket barnløshet. Denne artikkelen understreker viktigheten av å standardisere sædanalysen, både av hensyn til diagnostikk og behandling, men også av hensyn til forsknings samarbeid. For å oppnå standardisering kreves god opplæring av personalet og implementering av rutiner for intern og eksternt kvalitetskontroll ved laboratoriet. WHO har utgitt retningslinjer for hvordan sædanalysen bør utføres og har etablert referanseområder for sædparametere basert på fertile menn. Automatisert analyse har potensial til å gi en mer objektiv og rask vurdering av sædprøven enn de manuelle metodene, men anbefales per i dag ikke som standard metode.

Takk

Takk til professor emeritus Roelof Menkveld ved Stellenbosch University, Sør-Afrika, for spermimorfologibilder i figur 3.

Interessekonflikter

Ingen.

REFERANSELISTE

1. Belsey M, Moghissi K, Eliasson R, Paulsen C, Gallegos A, Prasad M. Laboratory manual for the examination of human semen and semen-cervical mucus interaction. Singapore: Press Concern; 1980.
2. World Health Organization. WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen. 5. utgave. Geneva: WHO Press; 2010.
3. Lilja H, Malm J, Sperman I, Fredricsson B, Pousette Å, red. Andrologi. Stockholm: Almqvist & Wiksell Medicin; 1994. s. 77-84.
4. Alvarez C, Castilla J, Martinez L, Ramirez J, Vergara F, Gaforio J. Biological variation of seminal parameters in healthy subjects. Hum Reprod. 2003;18:2082-8.
5. World Health Organization. WHO laboratory manual for the examination of human semen and sperm-cervical mucus interactions. 4. utgave. Cambridge: Cambridge University Press; 1999.
6. Barratt CL, Björndahl L, Menkveld R, Mortimer D. ESHRE special interest group for andrology basic semen analysis course: a continued focus on accuracy, quality, efficiency and clinical relevance. Hum Reprod. 2011;26:3207-12.
7. Sikka SC, Hellstrom WJ. Current updates on laboratory techniques for the diagnosis of male reproductive failure. Asian J Androl. 2016;18:392-401.
8. Björndahl L, Mortimer D, Barratt CLR, Castilla JA, Menkveld R, Kvist U, et al. A practical guide to basic laboratory andrology. Cambridge: Cambridge University Press; 2010.
9. Björndahl L, Soderlund I, Kvist U. Evaluation of the one-step eosin-nigrosin staining technique for human sperm vitality assessment. Hum Reprod. 2003;18:813-6.
10. Jeyendran RS, Van der Ven HH, Perez-Pelaez M, Crabo BG, Zaneveld LJ. Development of an assay to assess the functional integrity of the human sperm membrane and its relationship to other semen characteristics. J Reprod Fertil. 1984;70:219-28.
11. Menkveld R, Stander FS, Kotze TJ, Kruger TF, van Zyl JA. The evaluation of morphological characteristics of human spermatozoa according to stricter criteria. Hum Reprod. 1990;5:586-92.
12. Menkveld R, Holleboom CA, Rhemrev JP. Measurement and significance of sperm morphology. Asian J Androl. 2011;13:59-68.
13. Comhaire F, De Kretser D, Farley T. Towards more objectivity in diagnosis and management of male factor infertility. Results of a World Health Organization multicentre study. Int J Androl. 1987;7:1-53.
14. Cooper TG, Noonan E, Von Eckardstein S, Auger J, Baker H, Behre HM, et al. World Health Organization reference values for human semen characteristics. Hum Reprod Update. 2010;16:231-45.
15. Abshagen K, Behre HM, Cooper TG, Nieschlag E. Influence of sperm surface antibodies on spontaneous pregnancy rates. Fertil Steril. 1998;70:355-6.
16. Evenson D, Darzynkiewicz Z, Melamed M. Relation of mammalian sperm chromatin heterogeneity to fertility. Science. 1980;210:1131-3.
17. Evenson DP, Larson KL, Jost LK. Sperm chromatin structure assay: its clinical use for detecting sperm DNA fragmentation in male infertility and comparisons with other techniques. J Androl. 2002;23:25-43.
18. Sharma R, Ahmad G, Esteves SC, Agarwal A. Terminal deoxynucleotidyl transferase dUTP nick end labeling (TUNEL) assay using bench top flow cytometer for evaluation of sperm DNA fragmentation in fertility laboratories: protocol, reference values, and quality control. J Assist Reprod Genet. 2016;33:291-300.
19. Simon L, Zini A, Dyachenko A, Ciampi A, Carrell DT. A systematic review and meta-analysis to determine the effect of sperm DNA damage on in vitro fertilization and intracytoplasmic sperm injection outcome. Asian J Androl. 2017;19:80-90.
20. Amann RP, Waberski D. Computer-assisted sperm analysis (CASA): capabilities and potential developments. Theriogenology. 2014;81:5-17.
21. Mortimer ST, van der Horst G, Mortimer D. The future of computer-aided sperm analysis. Asian J Androl. 2015;17:545-53.
22. Redmon JB, Thomas W, Ma W, Drobnis EZ, Sparks A, Wang C, et al. Semen parameters in fertile US men: the Study for Future Families. Andrology. 2013;1:806-14.
23. Haugen TB, Egeland T, Magnus Ø. Semen parameters in Norwegian fertile men. J Androl. 2006;27:66-71.
24. Guzik DS, Overstreet JW, Factor-Litvak P, Brazil CK, Nakajima ST, Coutifaris C, et al. Sperm morphology, motility, and concentration in fertile and infertile men. N Engl J Med. 2001;345:1388-93.
25. Björndahl L. What is normal semen quality? On the use and abuse of reference limits for the interpretation of semen analysis results. Hum Fertil. 2011;14:179-86.
26. Ford WCL. Comments on the release of the 5th edition of the WHO Laboratory Manual for the Examination and Processing of Human Semen. Asian J Androl. 2010;12:59-63.
27. Bonde JPE, Ernst E, Jensen TK, Hjollund NHI, Kolstad H, Scheike T, et al. Relation between semen quality and fertility: a population-based study of 430 first-pregnancy planners. Lancet. 1998;352:1172-7.
28. Slama R, Eustache F, Ducot B, Jensen TK, Jørgensen N, Horte A, et al. Time to pregnancy and semen parameters: a cross-sectional study among fertile couples from four European cities. Hum Reprod. 2002;17:503-15.
29. Larsen L, Scheike T, Jensen TK, Bonde JP, Ernst E, Hjollund NH, et al. Computer-assisted semen analysis parameters as predictors for fertility of men from the general population. Hum Reprod. 2000;15:1562-7.
30. Nallella KP, Sharma RK, Aziz N, Agarwal A. Significance of sperm characteristics in the evaluation of male infertility. Fertil Steril. 2006;85:629-34.
31. Jedrzejczak P, Taszarek-Hauke G, Hauke J, Pawelczyk L, Duleba AJ. Prediction of spontaneous conception based on semen parameters. Int J Androl. 2008;31:499-507.
32. Tomlinson M. Uncertainty of measurement and clinical value of semen analysis: has standardisation through professional guidelines helped or hindered progress? Andrology. 2016;4:763-70.
33. Björndahl L, Haugen TB. Hva forteller en sædanalyse? Tidsskr Nor Legeforen. 2008;128:320-3.

Trygve Ellingsen

Trygve Ellingsen gik stille bort den 28. marts 2018 i en alder af 76 år. Mange bioanalytikere og laboranter vil huske Trygve, for han var en markant person, som har sat sig spor. Ikke mindst i Danske Bioanalytikere, det daværende Landssammenslutningen af Hospitalslaboranter, LAH.

Trygve var i en årrække leder af laboratoriet på Farsø Sygehus, og det var ikke mindst hans indsats, der i flere omgange reddede det lille sygehus fra nedlæggelse. Trygve skrev velbegrundede indsigelser til politikerne. Han tegnede kort, der illustrerede, hvilket geografisk tomrum på det danske sundhedskort som en nedlæggelse ville betyde, og han stillede op til byrådet i Farsø Kommune. Trygve tænkte taktisk og gav ikke op, når han ville noget. Det mærkede hans fagforening i højeste grad. Som mangeårigt medlem af LAH's hovedbestyrelse skældte han ud over, at foreningen efter hans mening havde alt for lidt fokus på sine ledermedlemmer. Han talte sin mærkesag så overbevisende, at foreningen ændrede politik og bl.a. nedsatte et særligt lederudvalg, LIL-udvalget, der skulle varetage de ledende og instruerende laboranters vilkår.

Trygve var også stærkt optaget af, hvordan LAH brugte sine penge, og det var hans fortjeneste, at de opsparede midler nu blev investeret i aktier og obligationer i stedet for at stå på en bankbog og trække diminutive renter. Når Trygve ankom til møde i Hovedbestyrelsen, var han altid opdateret på udviklingen på det finansielle marked og havde nærlæst Børsens og Jyllands-Postens finanssektioner.

Til LAH's kongresser mødte Trygve altid festklædt op i velsiddende habit med lommeur og butterfly. Der var stil over ham, og mange husker ham som en glad mand. Men også en temperamentsfuld en af slagsen. Trygve gik ikke af vejen for en batalje eller to, og han havde klippefaste holdninger. Som dog kunne rykkes. Således rørte Trygve ikke alkohol, indtil forskning viste, at det var sundt med et glas rødvin i ny og næ. Så skiftede han attitude, for som han sagde: "Nu tør jeg ikke lade være".

Trygve var født og opvokset i Norge, hvilket tydeligt hørtes i hans sprog. Men det var i Danmark, han levede hele sit voksenliv, blev uddannet som hospitalslaborant og boede med sin første kone, Anna, og de tre børn. Trygve færdiggjorde studiet til hospitalslaborant som funktionel blind. Det kunne lade sig gøre, fordi Anna læste bøgerne ind på bånd for ham. Han fik en af de første hornhindetransplantationer for sygdommen kerato-conus og fungerede derefter som ledende laborant ved Farsø Sygehus. Trygve Ellingsen trak sig tilbage i starten af 1990'erne pga. dissemineret sklerose, men med moderne behandling for sygdommen fortsatte han et meget aktivt liv bl.a. på golfbanen indtil 14 dag før sin død. Trygve blev bisat fra Hadsund Kirke, og hans aske spredes i Vesterålen senere på året.

Af Britta Mølgaard, regionsformand i dbio Nordjylland

læserbrev

Stor tak til jer alle i dbio 😊

Til maj er det seks år siden, jeg kom til skade med min skulder – i toget på vej hjem fra et TR-kursus. Det har været en lang og sej kamp mod smerter, anerkendelse, tre operationer og i sidste ende at vende tilbage til "en tålelig hverdag".

Som TR gennem 18 år kan man klare meget, men man bliver ramt på en helt anden måde, når det er en selv, det drejer sig om. Den mistro og anklagende tilgang, jeg blev mødt med, kan få selv en garvet TR til at miste lysten til at åbne næste brev eller mail. Hvad vil de nu? Hvad er det nu, de ikke tror er virkelighed? Det er jo min krop, mine smerter og mine begrænsninger, de stiller spørgsmål til. Man bliver drænet for kræfter, modet til at kæmpe videre svinder, og man bliver langsomt, men sikkert, udmattet.

Jeg skylder jer alle i dbio en kæmpe tak for opbakning, støtte og hjælp i forbindelse med ulykken for snart seks år siden.

Hvorfor skriver jeg så først nu – det er, fordi den sidste forsikrings sag nu er afsluttet, og et kæmpe pres er væk. Preset gælder ikke de daglige smerter, der stadig påvirker min hverdag, men det psykiske ved at have en sag kørende i så lang tid. Et opslidende forløb, hvor dbio har været en helt fantastisk hjælp. I har taget presset fra mine skuldre ved at tro på mig og støtte mig hele vejen, lige fra sekretær til Hovedbestyrelsen.

Tak er kun et fattigt ord, men en særlig tak skal lyde til Helene Højgaard for den uvurderlige støtte, tålmodighed og

professionelle tilgang til sagen. Det har været en lang og sej kamp med modparter som forsikrings selskaber, advokater, arbejdsgiver, jobcenter og Ankestyrelsen i flere omgange. Helene har igennem hele forløbet givet mig tryghed ved at klare alt det praktiske og været en fantastisk tovholder.

Det har været en kæmpe lettelse med en fagforening som dbio i ryggen, tryghed ved, at alt var klaret til den rigtige tid, med de rigtige ord og hjælp med overblik over konsekvenser ved de beslutninger, som skulle tages undervejs.

Med taknemmelige hilsner
Eva Amonsén



FAGLIG UDVIKLING

DBIO HAR BRUG FOR DIG!

- **Ønsker du at præge dit fags fremtid?**
- **Vil du være med til at forme markedets bedste efteruddannelse for bioanalytikere?**
- **Elsker du at snakke fag under hyggeligt samvær med gode kolleger? Brænder du for god undervisning?**

Så er det dig, vi søger til Danske Bioanalytikeres udviklingsgrupper

Send en kort ansøgning til konsulent Marianne Nielsen på man@dbio.dk senest 22/5 2018

Du får

- Et stærkt nationalt, fagligt netværk på tværs af specialer.
- Faglig viden, personlig udvikling, indflydelse og indsigt.
- Fri transport og forplejning til 2-3 møder årligt.
- Fagligt boost på Faglige Udviklingsdage 1 gang årligt og på Fagligt Forum i 2020.

Vil du være med, skal du have fri med løn på mødedage.

De faglige udviklingsgrupper giver vigtig sparring til Danske Bioanalytikere og udvikler nye kurser og temadage. Grupperne mødes typisk et par gange om året og til Faglige Udviklingsdage, hvor fagets udvikling, fællesskab og samvær er på programmet.

Har du spørgsmål, så er du velkommen til at kontakte udviklingsgruppernes kontaktpersoner, eller konsulent Marianne Nielsen, tlf.: 44 22 32 59.

Ansøgningerne vil blive behandlet af Fagligt Udvalg og besvaret inden 6. juni 2018.

Danske Bioanalytikeres udviklingsgrupper:

Almen Praksis:

Kontaktperson Margit Tofting

Molekylærbiologi:

Kontaktperson Jesper Bertelsen

Histologi og Cytologi:

Kontaktperson Kristina Lystlund Lauridsen

Hæmatologi:

Kontaktperson Lise-Lotte Gregersen

Klinisk Fysiologi og Nuklearmedicin:

Kontaktperson Birgitte Christensen

Klinisk Biokemi:

Kontaktperson Kathrine O. Foss Jensen

Klinisk Immunologi:

Kontaktperson Helle Wihan

Osteoporose:

Kontaktperson Anne Marie Rosager

Pædagogik:

Kontaktperson Camilla Christine Qvist

Du kan læse mere om de enkelte udviklingsgrupper på www.dbio.dk/fag og [viden/faglige udviklingsgrupper](http://www.dbio.dk/viden)

ResistancePlus™ MG

Go Beyond Detection

CE IVD



***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™