




danske
60/60
bio
analytikere

**SOLIDARISK OG VERDENSOMSPÆNDENDE
NAVLESNORSBLODBANK - LÆS HVORFOR**
NEW YORKER-MÆND SÆLGER SÆD I DERES
MIDDAGSPAUSE
MINITEMA: LØN HANDLER IKKE OM KØN,
MEN OM KARRIEREVALG





**Bliver det mon som du
drømmer om?**

**VIND en kok, der
kommer hjem til dig
og laver lækker mad
til otte personer!**

**Vi trækker lod mellem
alle, der bestiller et
tilbud på en
PKA⁺ Pension!**

pka
...mere pension



Susanne har allerede en god pensionsordning. Men lige nu har hun valgt at prioritere sit liv anderledes: Der skal være mere tid til familien og til de andre interesser, hun har. Derfor er hun gået ned i arbejdstid...

Men det betyder også nedgang i den fremtidige pension. Hvis hun altså ikke selv gør noget. Og det er faktisk ret let.

Klik ind på pka.dk og læs, hvad hun gør. Eller ring 39 45 46 00 og bestil et tilbud – lige nu kan du endda vinde en kok!

05 bio NEWS

06-10 MINITEMA: Køn og løn



06 LØN HANDLER IKKE OM KØN, MEN OM KARRIEREVALG

Den udbredte antagelse tilsiger, at løn og anseelsen er højere i mandeprofessioner. Hvad så, når kønsfordelingen i et fag forskyder sig som hos lægerne?

07 ET ARBEJDSLIV MELLEM PANDELAPPEN OG DET LIMBISKE SYSTEM

Hjerneforsker: Mænds og kvinders hjerner opererer i udgangspunktet forskelligt, men forstanden er fleksibel, og selvsabotrende adfærd kan heldigvis ændres.

09 KØNNET ER (OGSÅ) EN KULTUREL KONSTRUKTION

Køn og karriere. Vores karrierevalg er, uanset køn, i høj grad skabt af forventninger.

10 HVERKEN KVINDEKVIDDER ELLER MANDEHØRM

En bedre kønsfordeling giver et mere spændende studiemiljø og er godt for rekrutteringen til uddannelsen, mener studierektor Anette Kjeldal Lausten.

12 I BØRNEENS TJENESTE

Christina Nielsen skal som bioanalytiker stå for laboratoriet i den danske sædbank Cryos International i New York og indføre dansk kvalitet og standarder midt i storbyen.

14-18 PATIENTEN OG BIOANALYTIKEREN: CØLIAKI

14 CØLIAKI ER TOPPEN AF ET ISBJERG

I resten af Norden er der ca. 10 gange så mange, der får diagnosen cøliaki, som herhjemme, og eksperter undrer sig over forskellen.

15 NU HAR VI EN RIGTIG DRENG

For familien betød det en stor omvæltning, at sønnen Victor fik cøliaki, men tiden efter diagnosen har været en omvæltning til det bedre.

17 JEG SYNES STADIG, AT DET ER SPÆNDENDE

På GastroLab i Hørsholm er det tarmsygdomme som fx cøliaki, der er i centrum. Bioanalytiker Else Borresen er ansat på det lille speciallaboratorium trods pensionsalderen.



20 MIDT I EN PANDEMI

Viruslaboratorierne arbejder på højtryk, og Danske Regioner indstiller, at sundhedspersonalet er blandt de første, der får vaccination mod H1N1

23 SPØRGE JØRGEN

Hvad er dine rettigheder, når en opsigelse truer?

25 ANMELDELSER

26 DEBAT

Skarp debat om offentlig kontra privat navlesnorsblodbank mellem repræsentanter for det private firma Stemcare og bioanalytikere og læger fra Rigshospitalet.

30 LOKALNYT OG AKTIVITETER

31 ANNONCER

dbio NR. 9

4. september 2009
udgiver
Danske Bioanalytikere
Sankt Annæ Plads 30
Postboks 74
1003 København K.
Tlf.: 4695 3535
Fax: 4695 3500
e-mail: bladet@dbio.dk

www.dbio.dk

REDAKTIONSUDVALG

Camilla Bjerre, Dinah Sloth
Andersen, Inger Merete
Paulsen, Kirsten Riisgaard
Sørensen, Lene Fryd,
Hanne Nielsen,
Jytte Kristensen (ansv.)

STILLINGSANNONCER

Pia Vinther Christensen,
annoncer@dbio.dk
tlf. 4695 3535 lokal 3513

TEKSTSIDEANNONCER

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

DESIGN, PRODUKTION OG TRYK

Datagraf Auning AS
Trykt på Miljøpapir

OPLAG 6.800

Udkommer hver måned

FORSIDE

Foto: Sciencephotolibrary

Tilsluttet Dansk Fagpresseforening og Fagpressens Medie Kontrol.

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

AFLEVERINGSFRISTER

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

Nr. 10 udkommer 2. oktober 2009, frist: 15. september 2009
Nr. 11 udkommer 6. november 2009, frist: 20. oktober 2009
Nr. 12 udkommer 4. december 2009, frist: 17. november 2009

Rigtigt klogt med en solidarisk navlesnorsbank



LEDER

Vi lever i risikosamfundet, og nogle ønsker at forsikre sig en ekstra gang imod dét, vi engang mente, var hver mands herre – sygdom. I dag er det som bekendt en sandhed med modifikationer, og læsere af denne spalte husker jo nok, at dbio absolut ikke går ind for skattefradrag for private sundhedsforsikringer. Som det fremgår af en interessant debat i dette nummer af bladet, eksisterer der endnu et lille hjørne af sundhedsbranchen, hvor private aktører i en længere årrække har forsøgt at drive forretning. Det drejer sig om opsamling og nedfrysning af blod fra nyfødtes navlesnor. Dette blod indeholder et vist antal bloddannende stamceller, og – frister firmaerne – disse potentielt helbredende celler kan komme barnet til gavn, hvis det skulle blive alvorligt syg senere i livet.

Hvad de forældre, der betaler i årevis for at have deres børns navlesnorsblod stående på en lukket konto, så ikke lige får at vide er, at netop den relevante type bloddannende celler med langt større effektivitet kan høstes i knoglemarven hos den aktuelle patient, barn som voksen. Ved en række sygdomme har patienten i øvrigt brug for raske donorstamceller frem for sine egne syge, hvorfor det så også er langt mere indlysende, at have en navlesnorsblodbank i et solidarisk og nationalt – ja internationalt – regi. En blodbank, der baserer sig på frivillige og naturligvis gratis indskud, og som via et verdensomspændende netværk kan matche patienter med blodportioner af den rette vævstype på tværs af landegrænserne.

Det er netop skridt til oprettelse af en sådan biobank, Rigshospitalet er i gang med at tage, og det kan vi kun byde velkomment. Der ser ud til at være enorme perspektiver i behandling med stamceller af alskens slags, og det er derfor mest betryggende, at forskning og udvikling sker under en eller anden form for offentlig paraply og til gavn for alle, der kunne få brug for det.

For vi tror da stadig på "let og lige adgang" til sundhedsydelser. Gør vi ikke?

BERT ASBILD, FORMAND FOR DANSKE BIOANALYTIKERE

NY FORHANDLINGSCEF I DANSKE BIOANALYTIKERE

1. august startede dbio's nye forhandlingschef, Joy Strunck. Joy er 46 år gammel og uddannet cand. polit. I Danske Bioanalytikere er hun afdelingsleder for forhandlingsafdelingen og skal bl.a. varetage de kommende overenskomstforhandlinger OK 2011

Joy Strunck kommer med en bred vifte af erfaringer fra økonomi- og forhandlingsområdet. Senest fra en stilling som chefkonsulent i Danske Regioner, kontoret for Praksis- og Lønoverenskomster. Her havde hun ansvaret for forhandlingerne på speciallægeområdet, som er det næststørste udgiftsområde i praksissektoren. Inden da var hun bl.a. ansat i KL og i Praktiserende Arktikers Råd, hvor hun også forhandlede overenskomster.



INGEN BIOANALYTIKERE PÅ NY MASTERUDDANNELSE I BILLEDDIAGNOSTIK

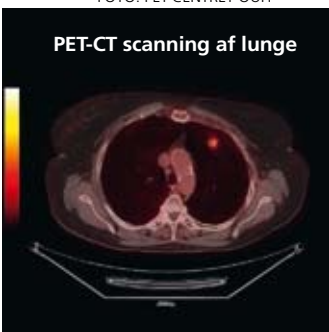
I aprilnummeret af fagbladet beskrev vi en spritny masteruddannelse i medicinsk billeddiagnostik. I artiklen udtrykte bioanalytiker Lis Larsen og overlæge Bente Schaadt fra Klinisk Fysiologisk/Nuklearmedicinsk Afdeling på Gentofte Hospital glæde over, at der nu endelig var kommet en videreuddannelse inden for faget.

Uddannelsen startede den 1. september ved Sydansk Universitet i Odense, men desværre er der ikke en eneste bioanalytiker med på det første hold.

Studiesekretær Astrid Saltbæk fortæller: "Der er p.t. optaget 13 studerende på første hold. Heraf er en del radiografer, en diplomingeniør, en stråleterapeut og en fysioterapeut, men ingen bioanalytikere."

FOTO: PET-CENTRET OUH

PET-CT scanning af lunge



Med kun 13 studerende er holdet således slet ikke fyldt op.

"Vi kan optage 20-25 på holdet, men formentlig er årsagen til, at så få har søgt uddannelsen i år, at den ikke er kendt nok endnu. Så vi må i gang med at markedsføre den rigtig godt inden næste ansøgningsfrist

i maj 2010," konkluderer Astrid Saltbæk.

Uddannelsen varer to år på deltid og koster 92.000 kroner.

Læs mere på www.sdu.dk/uddannelse/efter_videreuddannelse/master/master_i_medicinsk_billeddiagnostik.aspx



BLODPRØVE OG SCANNING SKAL FORUDSIGE FERTILITETSBEVÆR

"Sådan undgår du at undgå at blive gravid"

Måske kunne et kommende budskab fra de britiske sundhedsmyndigheder lyde nogenlunde således. For selvom teenage-graviditeter stadig udgør et stort socialt problem i Storbritannien, mener fertilitetsspecialister, at det efterhånden er lige så påtrængende som at advare unge piger imod uplanlagte graviditeter at fortælle dem, at de måske aldrig vil blive mødre, hvis de udsætter bestræbelserne på at blive gravide til efter de 30 år.

Ligesom herhjemme er gennemsnitsalderen for førstegangsfødende i Storbritannien stigende og ligger p.t. i begge lande på lige omkring de 30 år.

Professor Bill Ledger fra universitetet i Sheffield og medlem af HFEA (Human Fertilisation and Embryology Authority) foreslår i den britiske søndagsavis The Observer, at kvinder over 30 skal tilbydes en fertilitetsvurdering, bl.a. med en blodprøve og evt. en scanning af livmoder og æggestokke, så eventuelle fertilitetsproblemer opdages og kan behandles i tide. Han mener ikke, at det er almindeligt kendt, at kvinder ikke kan udsætte deres reproduktion uden konsekvenser, og en sådan undersøgelse kunne i sig selv få nogle til at speede deres overvejelser om familieførelse op.

Diskussionen står imidlertid om, hvorvidt det offentlige skal betale – eller om det offentlige sundhedsvæsen overhovedet skal blande sig i kvindernes valg af livsstil.

Ifølge det britiske statistikkontor ender hver femte britiske kvinde i dag sine fertile år uden at have fået et barn. I midten af 1940'erne var det kun hver tiende.

DIT TOTALE GENOM TO-GO OG TIL DISCOUNTPRIS

Professor Stephen Quake fra Stanford University har fået kortlagt sit eget genom. Det er hidtil sket for kun et par håndfulde personer i verden, men det bemærkelsesværdige var, at sekventeringen for hans vedkommende forløb over blot en uge denne sommer – med assistance fra kun to medarbejdere, på en enkelt maskine og til en samlet pris af beskedne 50.000 dollars.

Da det verdensomspændende Humane Genom-projekt blev afsluttet i 2003, havde processen involveret hundredvis af forskere i flere lande, varret 13 år og kostet 300 mio. dollars.

Ifølge den amerikanske netavis The Huffington Post er vi med andre ord stærkt på vej til, at patienter hurtigt og billigt kan få adgang til genetiske data om sig selv og dermed også kan efterspørge specialdesignet forebyggelse og behandling.

I begyndelsen af 2009 meddelte et medicoteknisk firma i USA, at det snart ville udbyde en chip, der kan foretage proceduren på under en halv time og til en pris på omkring 1.000 dollar.

En oplagt dåbsgave til fremtidige nyfødte i fagre nye verden?

MINITEMA OM KØN OG LØN

En af sommerens nyheder var, at de unge mænd synes at have fået øjnene op for bioanalytikerfagets kvaliteter. Hele 20 procent af ansøgerne til uddannelsen i København var i år mænd, mod normalt kun 5 procent.

Hvis den udvikling fortsætter, og faget er på vej mod en mere ligelig kønsfordeling, vil det så også smitte af på lønnen? Har traditionelle mandefag som lægefaget mistet prestige og løn, efter at kvinderne nu udgør over 50 procent? Hvorfor vælger

kvinderne stadig i stort tal de traditionelle kvindefag? Og hvorfor er det nu lige, at det stadig er mænd, der løber med de store lønninger og topstillingerne, når nu kvinderne er de dygtigste i skolen? Det har vi spurgt en formand for Yngre Læger, en hjerneforsker, en studierektor og en forsker om, og deres udsagn er tankevækkende og provokerende. For kvinder som mænd.

God læselyst.

Redaktør Jytte Kristensen

LØN HANDLER IKKE OM KØN, MEN OM KARRIEREVALG

Helle Broberg Nielsen // **journalist**

PENGE OG PRESTIGE. DEN UDBREDTE ANTAGELSE TILSIGER, AT SÅVEL LØNNEN SOM ANSELSSEN ER HØJERE I TRADITIONELLE MANDEPROFESSIONER. HVAD SÅ, NÅR KØNSFORDELINGEN I ET FAG FORSKYDER SIG, SÅDAN SOM DET ER SKET HOS LÆGERNE?

kvinder er marcheret ind i lægefaget i stort tal.

"Vores bekymringer har vist sig ikke at holde stik. Vi troede, at der med introduktionen af lokale løntillæg i 1999 ville komme en større afstand mellem mandlige og kvindelige lægers løn, og at den ville være i mændenes favør. Lønstatistikkerne dokumenterer imidlertid, at der kun er tale om nogle få procent, som i det store hele kan forklares med, at mandlige læger tager mere overarbejde. Da jeg for et par år siden gik tallene særligt grundigt igennem, kunne jeg konstatere, at de to højeste personlige tillæg på vores område blev givet til henholdsvis en mandlig og en kvindelig læge."

For Lisbeth Lintz har nemlig overvåget de seneste ti års lønudvikling med en helt særlig nidkærhed. Som formand for Yngre Læger, der er en afdeling af Den Almindelige Danske Lægeforening, samt som mangeårigt medlem af foreningens overenskomstudvalg, kendte hun nemlig de bedrøvelige erfaringer fra Sverige. Her indførte man lokallønstillæg flere år før Danmark, og hinsidan blev de allerede eksisterende lønforskel mellem mandlige og kvindelige læger yderligere uddybet med den decentrale løndannelse. Her er der en lønforskel på gennemsnitlig fire procent.

PIGERNE OVERHALER

"Måske har netop dét, at vi herhjemme var så opmærksomme på en eventuel ulighed fra starten, været med til at gøre en forskel for især de yngre læger. Jeg har netop igangsat en undersøgelse af, hvordan lønudviklingen ser ud blandt speciallæ-

Fordomme står for fald; i alt fald er mange blevet overraskede over, at det ikke har haft negativ indflydelse på løndannelsen, at

gerne, hvor både køns- og aldersfordelingen er anderledes. Så kan vi de kommende år følge med i, om ligheden også holder, når de kvindelige læger bevæger sig op i systemet og bliver overlæger," siger Lisbeth Lintz.

Og det er der nok så megen grund til at gøre nu, hvor det historisk set mandsdominerede lægefag i stærk fart er ved at blive en profession med et flertal af kvinder. De kvindelige medlemmer af Yngre Læger udgør p.t. 59 procent, og i disse år er 65 procent af de medicinstuderende kvinder; det er som bekendt de dygtige og dedikerede piger, der scorer de høje, adgangsgivende karaktergennemsnit i gymnasiet – som i øvrigt også i stigende fart er blevet et overvejende kvindedomæne. Rekrutteringsgrundlaget er ganske enkelt blevet meget større blandt kvinderne end blandt de unge mænd, og i 2018 regner Lægeforeningen med, at hele professionen tæller mere end 50 procent kvinder.

På de indre linjer skiftevist ulmer og buldrer der også en stadig debat om, hvad et kønsskifte vil betyde for lægestandens anseelse, selvforståelse og ikke mindst videnskabelige niveau.

"Jamen, det er da korrekt, at kvindelige læger på nogle områder træffer nogle anderledes karrierevalg end deres mandlige kolleger. Fx foretrækker mange kvindelige læger at skrive en ph.d., mens de har små børn; så undgår de at skulle gå i 18 timers vagt og kan i høj grad selv tilrettelægge deres arbejdsdag. På den måde kan de alligevel pleje deres karrieremuligheder. Men barsel betyder også, at der formentlig er en vis forsinkelse i det tempo, hvormed kvindelige kandidater bliver speciallæger; det kan måske påvirke deres lønudvikling og karrieremuligheder," vurderer hun.

"FEMINISERING"

"Rigtigt mange kvindelige kandidater vælger desuden at blive speciallæge i almen medicin, så de kan arbejde i praksissektoren, hvor de heller ikke har vagtforpligtelse. At det så til gengæld er blevet vanskeligt at rekruttere kandidater til fx kirurgien i disse år, skyldes ikke udelukkende, at det er et speciale, som ikke er tiltrækkende for kvindelige medicinstuderende.



Der er også mange mandlige medicinstuderende, der ikke bryder sig om den meget maskuline tone og selvopfattelse, der hersker i netop dét speciale. Det er faktisk mere et generations- end et kønsspørgsmål; moderne mænd vil også gerne arbejde på en arbejdsplads, hvor det er legalt at prioritere familielivet. Hvor de ikke behøver at have en arbejdsuge på 80 timer for at bevise noget. Når man taler om 'feminisering' af læ-

gefaget, så handler det om, at der er nogle anderledes værdier i samfundet i dag, som både mandlige og kvindelige læger er præget af. Men det betyder absolut ikke, at de yngre læger er mindre dedikerede til deres fag, sådan som nogle, især visse ældre læger, synes at mene. Det betyder bare, at de også vil have et liv ved siden af. Og det gælder både de yngre kvinder og de yngre mænd," fastslår Lisbeth Lintz. □

ET ARBEJDSLIV MELLEM PANDELAPPEN OG DET LIMBISKE SYSTEM

Helle Broberg Nielsen // **journalist**

KØN OG ARBEJDSPLADSKULTUR: JO, MÆNDS OG KVINDERS HJERNER OPERERER I UDGANGSPUNKTET FORSKELLIGT, MEN FORSTANDEN ER FLEKSIBEL, OG SELVSABOTERENDE ADFÆRD KAN HELDIGVIS ÆNDRES. ANN-ELISABETH KNUDSEN HAR BESKÆFTIGET SIG MED DEN NEUROPSYKOLOGISKE UDVIKLING HOS DRENGE OG PIGER I FLERE ÅR

Når hun kører hjem fra et af sine ellers så mange vellykkede foredrag, kan Ann-Elisabeth Knudsen tage sig selv i at sidde i bilen og ærgre sig gasblå i hovedet over den ene tilskuer,

der sad på første række med armene over kors og transmitterede kraftige "hvad fanden laver jeg egentlig her"-signaler. Eller ham eller hende, der stillede et aggressivt spørgsmål under debatten og lod forstå, at man ikke var det mindste imponeret af den ærede taler.

"Jamen, er det ikke utroligt? Her bliver man 50 næste gang og sidder alligevel med den følelse, at det er mit ansvar, at stemningen ved et foredrag er god, og at *alle* synes, at de får noget ud det. De fleste mandlige foredragsholdere vil måske nok registrere en sådan deltager, men vil først og fremmest være tilbøjelig til at mene, at det da er vedkommendes egen sag at få en god aften. For kvinder betyder det meget, at andre kan lide en. Jeg kan sagtens sige til mig selv, at det er noget pjat, men det fylder. Jeg tænker som en gal på, hvordan jeg


burde have svaret kvalificeret på de uvenlige spørgsmål. Hvis altså jeg ikke havde været så pokkers optaget af *stemningen*."

TESTOSTERON OG DE STILLE PIGER

Ann-Elisabeth Knudsen er med en baggrund som cand.mag. i dansk og psykologi forfatter til flere populærvidenskabelige bøger om den neuropsykologiske udvikling hos drenge og piger: *Hallo – er der hul igennem?*, *Seje drenge og superseje piger*, *Pæne piger og dumme drenge* samt *Køn, karakterer og karriere*, som hun lavede for Evalueringsinstituttet i 2005.

Hun ser det som sin mission at få den viden, der findes om forskellighederne i hjernens udvikling hos de to køn, integreret i det danske undervisningssystem, så de vilde, testosteron-speedede drengebørn ikke kun bliver mødt med skældud og tænderskærende skole-hjem-samtaler. Og så lærere og pædagoger heller ikke fortsat driver rovdrift på de søde, stille, flittige pigers tidligt udviklede empatiske evner.

For det er nemlig lige hér, det sker – dét, der har en tilbøjelighed til siden at styre de unge mennesker ud gennem hver sin ruse til det traditionelt set stærkt kønsopdelte danske arbejdsmarked. Og det er også dér, i de følsomme og formative år, at man skal lede efter årsagen til, at de dygtige piger alligevel sækker bagud i statistikkerne over løn og lederjob.

"Altså; når man taler køn, så generaliserer man jo på det groveste. Der er heldigvis masser af variationer inden for det enkelte køn. Ligesom man naturligvis også i høj grad bliver præget af de kulturelle forventninger, der stilles til en som dreng 

eller pige. Og de kan være meget forskellige, alt efter ens opvækst og miljø. Men der er nogle kønsspecifikke karakteristika, som ganske enkelt handler om, hvordan drenges og pigers hjerner udvikler sig rent fysiologisk,” forklarer hjernegranskeren.

Kort fortalt består den største forskel i, at piger tidligere end drenge etablerer en forbindelse med sædet for, populært sagt, ’personligheden’, nemlig pandelappen og så det limbiske system, som styrer følelserne og den intuitive adfærd.

Mens børnehavedrenge tonser rundt og brænder testosteron af med energikrævende, ofte konkurrenceprægede og endimensionelle lege, er pigerne for længst begyndt at orientere sig i den sociale gruppe, de indgår i. Hvem er sød? Hvordan skaber man alliancer? Er der nogen, der skal holdes ude? Hvordan bliver jeg opfattet af de andre?

ROS ER RIS TIL EGEN BAGDEL

Det er også her, at undervisningssystemet med de nuværende læringsprincipper favoriserer det ene køn og marginaliserer det andet, argumenterer Ann-Elisabeth Knudsen; bagdel på stol-pædagogikken er drengene slet ikke modne nok til i indskoling. Til gengæld oplever pigerne, at de roses for deres evne til at sidde stille og tage mod beskeder. Også dem, der egentlig blot er udtalte *forventninger*. At udvise autoritetstro; læse lektier, svare korrekt og ellers være tilbageholdende er altså en knaldgod strategi, hvis man vil opfattes som et aktivt i en gennemsnitlig skoleklasse.

”Men det er også her, at piger grundlægger en manglende evne til at kunne skelne bolden fra spillet. Piger tager næsten altid kritik personligt, og det vil forfølge dem op i deres arbejdsliv. Mænd kan modtage kritik og sige: ”Jamen, det var da i sidste måned. I øvrigt var det et enkeltstående tilfælde.” Og så er de allerede mentalt videre. Kvinder, der oplever kritik som særligt ubehageligt, vil derimod ofte vælge at opføre sig på en måde, så de helt holder sig fri af kritik. Det vil sige, at de fortsat vil være tilbageholdende og frem for alt forsøge at være vellidt af kollegerne og chefen,” siger Ann-Elisabeth Knudsen.

Og så er de som regel for længst blevet overhalet af deres mandlige kolleger, når det gælder om at score de spændende arbejdsopgaver, løntillæg og lederjob. Når drengenes forskellige hjerneområder først begynder at kommunikere mere synkront, kommer de, der har en særlig motivation – det er jo dog ikke alle mænd, der bliver ledere – nemlig stærkt på banen. Pludselig er det deres frækhed og fortrolighed med at stille sig frem i forreste række og tage hele spotlyset, der belønnes stort.

”Mænd er også gode til at anerkende andre mænds faglighed. Når drenge vælger til fodbold i skolen, udtager de først dem, de ved, kan score mål – uanset hvad de ellers synes om dem. Når piger vælger hold eller grupper, er det stensikkert, at de vælger bedsteveninden først og så derefter dem, der er næst- og tredjesødest. På arbejdsmarkedet går mænd – og nu generaliserer vi igen! – efter faglige udfordringer og anerkendelse i form af en god løn. Flinke kolleger? Ja, o.k., men det er

mindre vigtigt. Kvinder på traditionelle kvindearbejdspladser respekterer selvfølgelig også dygtighed, men at man har det ’rart’ med hinanden, vil de ofte nævne som værende helt afgørende. Kvinder vil gerne ’snakke om tingene’. Rigtigt længe, så alle bliver hørt. Mænd kan godt lide at skære igennem og gå mere målrettet efter resultater,” siger Ann-Elisabeth Knudsen.

KOMPETENCETILLÆG FOR INDFØLING OG SOLIDARITET

I en blandet medarbejdergruppe vil mændene være tilbøjelige til ”at tage den plads, de bliver givet”, som hun tørt siger. Mænd adlyder deres nedarvede urinstinkt om at indtage territoriet. Så hvis kvinderne på en ellers kvindedomineret arbejdsplads blot af gammel vane træder et par skridt til side, når der ansættes en mandlig medarbejder, så går der næppe lang tid, før han – hvis han ønsker det og ellers har, hvad det ta’r – får sig solidt placeret i hierarkiet, måske endda som leder. Han behøver på ingen måde at være den fagligt bedst rustede; hvis omgivelserne understøtter hans selvopfattelse, er banen fri.

”Det er derfor, jeg mener, at vi i skolerne virkelig burde arbejde mere målrettet med pigers selvværd. Drengene ankommer på arbejdsmarkedet med en selvtillid, der ikke altid står mål med deres faktiske kompetencer. Det er jo pigerne, der får de gode karakterer i gymnasiet og på uddannelserne. Men på arbejdsmarkedet, og især med hensyn til lederjob, er det unægtelig nogle andre kompetencer, der efterspørges. Blandt andet at være klar i mælet, og ja – også at turde være upopulær,” siger Ann-Elisabeth Knudsen.

Men, men. Man skal naturligvis også være opmærksom på, at al den kønsspecifikke neurologi skal holdes op imod de ligestillingsbestrebelse, der er foregået i hele samfundet siden 1960’erne. Vi har rykket os. Et vist mål af social intelligens er i dag en efterspurgt ressource hos moderne ledere af begge køn. Ligesom det også forventes, at en kvindelig leder kan meddele sig klart og utvetydigt og magter at tage beslutninger.

Hvad tror du, det på længere sigt vil betyde, at bioanalytikeruddannelsen får flere mandlige studerende?

”Højere løn! O.k., de fleste bioanalytikere er ansat i det offentlige, hvor der er nogle særlige begrænsninger for løndannelsen. Men hvis der kan skabes en forståelse af, at det faktisk er legalt at gå direkte efter pengene ved at være fagligt dygtig eller gøre en særlig indsats, tror jeg, at det vil smitte af på alle i en medarbejdergruppe. Kvinder har svært ved at bede om noget til sig selv. Bl.a. fordi de føler solidaritet med hele personalegruppen. Det er derfor, at de alt for hurtigt accepterer et ’nej’ ved en lønforhandling, hvor mænd typisk vil prøve at finde nye argumenter. Så her ville det da være fantastisk, hvis det blev muligt at ’sælge’ empati som en kompetence på arbejdsmarkedet. Altså evnen til at få en medarbejdergruppe til at trives og arbejde godt sammen. Men det bør altså ikke ske på bekostning af ens egne interesser og behov,” fastslår Ann-Elisabeth Knudsen. ■



Helle Broberg Nielsen // **journalist**

KØNNET ER (OGSÅ) EN KULTUREL KONSTRUKTION

KØN OG KARRIERE. MANDLIGE BIOANALYTIKERE KAN MEGET VEL VÆLGE ANDRE KARRIEREVEJE END DERES KVINDelige KOLLEGER. DET FORVENTES NÆSTEN, OG VORES KARRIEREVALG ER, UANSET KØN, I HØJ GRAD SKABT AF FORVENTNINGER

ne. Kvindelige læger vælger gerne specialer, der kan kombineres med et familieliv, eksempelvis almen medicin, eller er præget af bløde værdier, som børnepsykiatri. Mandlige pædagoger, sygeplejersker og socialrådgivere vil til gengæld have held til at klatre højere op i hierarkiet – hvis de ellers har den slags ambitioner – end deres kvindelige kolleger.

”Når man vælger uddannelse ‘imod’ sit køn, bliver man meget synlig. Man repræsenterer det ‘anderledes’ køn. Mange vil derfor forsøge at finde veje til at kompensere for det, fx ved at foretage karrierevalg, der netop er anderledes og måske mere i tråd med den udbredte opfattelse af deres køn,” lyder budet fra Niels Ulrik Sørensen, der er sociolog, lektor og forsker i unge, køn og livsstil ved Danmarks Pædagogiske Universitetsskole.

KRISE OG UDDANNELSESKRAV PÅVIRKER VALG

Det overrasker ham derfor ikke at høre, at den hidtil beskedne håndfuld bioanalytikere af hankøn har siddet på en uforholdsmæssig stor andel af de forhåndenværende leder- eller mellemlederjob. Hvis de da ikke har ladet sig vælge som tillidsrepræsentanter eller er gået til gode, velbetalte job i det private.

”Men selv et så markant optag af mandlige bioanalytikerstuderende, som der er tale om med 20 procent ansøgere i år, vil næppe ændre faget radikalt eller ændre den måde, det bliver betragtet på. I første omgang tror jeg, at de mænd, der kommer ind i faget i dag, vil være nødt til at underlægge sig de præmisser, der er givet på forhånd. Og her er den vigtigste præmis nok, at bioanalytikeruddannelsen er en mellemlang videregående uddannelse, hvor fx medicin er en længere videregående uddannelse, og som rekrutterer studerende med de højeste karak-

Mænd og kvinder tager gerne noget af deres kønsidentitet med sig, når de vover sig ind i professioner, der traditionelt set har været det andet køns domæ-

tergennemsnit. Noget tyder jo på, at de unge mænd, der i stigende antal søger ind i fx bioanalytikeruddannelsen, bl.a. vælger den, fordi karakterkravet er forholdsvis lavt. Det er derfor ikke kun kønnet, der spiller en rolle for den måde, et fag vurderes på, men naturligvis også de kompetencer, der nu engang er i rekrutteringsgrundlaget,” bemærker Niels Ulrik Sørensen.

Hans kollega, Henriette Holmegaard fra Institut for Naturfagernes Didaktik på Københavns Universitet, er også opmærksom på, at der er kulturelle vilkår og forventninger, som kan påvirke unges uddannelsesvalg i særlige retninger. I øjeblikket er der en økonomisk krise, der synes at gelejde ikke mindst de unge mænd ind på uddannelser med jobgaranti, fx i den offentlige sektor. Men også de seneste års kampagne mod for mange ”fjumreår” efter gymnasiet har øget presset på de unge for at gå hurtigt i gang med en videregående uddannelse, bemærker hun.

FEMININE FORVENTNINGER

Henriette Holmegaard er de kommende tre år netop ved at se på, hvordan unge af begge køn, rekrutteret fra gymnasiernes naturfaglige studieretninger, vælger uddannelse efter studentereksamen. Hendes ph.d.-studier indgår i et EU-projekt, der omfatter tilsvarende undersøgelser fra Slovenien, England, Italien og Norge.

”En af de tendenser, mine foreløbige analyser viser, er, at den type drenge og piger, jeg har interviewet, vælger sikkert, når de vælger uddannelse. De vil vide, hvilken slags job der typisk venter dem bagefter. Som en sagde: ”Hvad bliver man, hvis man læser litteraturvidenskab?” Jeg har mest fokus på dem, der går videre på universitetet, men en del vil formentlig droppe ud eller foretage andre studievalg. Og nogle vil måske i stedet vælge en mellemlang videregående uddannelse som fx til bioanalytiker. Også her ved man, hvad man uddanner sig til, og det synes at være en forudsætning for disse unge,” siger hun.

Sammenligner hun med andre lande, er det bemærkelsesværdigt, at vi i Danmark har et så kønsopdelt uddannelsessystem og arbejdsmarked. Det gælder ikke mindst med hensyn til valg af uddannelser med et naturfagligt indhold.

”Vi har nok en opfattelse af os selv som meget rummelige, 

hvad angår køn. Alligevel er det herhjemme fortrinsvis drenge, der går på de naturfaglige gymnasieretninger og tager universitetsuddannelser inden for naturfagene. I eksempelvis Italien og Portugal, som vi nok på ligestillingsområdet ville mene er mere tilbagestående, er der fx 50 procent kvinder på de naturvidenskabelige universitetsstudier. I de lande kan man vælge at læse fysik, selvom man ikke har haft det i gymnasiet. I det danske skolesystem er der nærmest en accept af, at piger interesserer sig mindre for naturfag, og vi gør derfor tidligt de fag mere eller mindre valgfrie. Dermed er vores kollektive kulturelle forventninger i høj grad med til at præge, hvad vi uddanner os til som mænd og kvinder,” siger hun.

MÆND KAN NOGET SÆRLIGT; TAGE OPMÆRKSOMHED

At bioanalytikerfaget så til gengæld er blevet et stort kvindesag i Danmark og i resten af Skandinavien – i modsætning til i andre europæiske lande – synes derfor at være en besynderlig

undtagelse fra den gængse kønsstereotypi. Det naturfaglige indhold og den højteknologiske udvikling taget i betragtning. Her spiller et kedeligt image som en lavtlønsgruppe i den presede og udskældte offentlige sektor uden tvivl kraftigt ind, mener Henriette Holmegaard:

”Jeg interviewede en ung student, som ville forsøge at komme ind på medicin. Argumentet var bl.a., at hans mor var laborant, og det skulle han i alt fald ikke være. Det var der ingen penge i, som han sagde.”

Det paradoks, at den ene hane i hønsegården ofte suser direkte til tops i et ellers kvindedomineret fag, skyldes ikke bare vedkommendes helt personlige og testosterondrevne karrierestrategier, vurderer køns- og karriereforskeren:

”Der eksisterer nok en generel tendens til at se på en mand i en kvindeprofession som en medarbejder med nogle helt særlige talenter. Som en, der har noget andet at byde på end resten af medarbejdergruppen, og som derfor trækkes frem og favoriseres,” siger hun. ▣



HVERKEN KVINDEKVIDDER ELLER MANDEHØRM

Helle Broberg Nielsen // **journalist**

EN BEDRE KØNSFORDELING GIVER ET MERE SPÆNDENDE STUDIEMILJØ OG ER GODT FOR REKRUTTERINGEN TIL UDDANNELSEN, MENER STUDIEREKTOR FOR BIOANALYTIKER- OG RADIOGRAFUDDANNELSERNE PÅ PROFESSIONSHØJSKOLEN METROPOL. ANETTE KJELDAL LAUSTEN KOMMER SELV FRA ET SUNDHEDSFAG MED EN ATYPISK KØNSFORDELING

”Det er meget glædeligt, at vi nu optager 17 procent mandlige studerende på bioanalytikeruddannelsen, men det indebærer altså ikke et kønsskifte. Og det kommer heller ikke til at medføre ændringer i fagets indhold eller for pædagogikken,” fastslår Anette Kjeldal Lausten, studierektor for bioanalytiker- og radiografuddannelserne på Professionshøjskolen Metropol i København. Hun har selv en baggrund som radiograf, et fag med ca. 30 procent mænd.

Hun har dog øje for, at de studerende nok vil se på udviklingen med en hel del begejstring:

”Jeg regner med, at det giver et mere

spændende studiemiljø, når der er en bedre blanding af de to køn i klasserne. Det kan i sig selv være et vigtigt rekrutteringsargument for uddannelsen fremover. Både for mænd og kvinder. Jeg har selv været studievejleder og er ofte blevet spurgt om

netop kønsfordelingen på sundhedsuddannelserne. De fleste vil gerne have studiekammerater af begge køn og er formentlig ikke interesserede i hverken for meget kvindekvadder eller for meget mandehørm i deres studieliv,” tilføjer hun.

Der er flere sammenfaldende grunde til det større optag af mandlige studerende, bemærker hun; finanskrisen, den koordinerede rekrutteringskampagne ”Hvid Zone” samt den glædelige udvikling, at unge med en anden etnisk baggrund – både mænd og kvinder – har taget uddannelsen til sig og reklamerer for den i deres egen omgangskreds.

”Vi kan på listerne over de studerende

sommetider se nogle med det samme efternavn. Det er ikke sjældent, at der både er familie og venner, der er blevet gjort interesseret i uddannelsen ad den vej,” siger hun.

Som rektor har hun allerede undersøgt, om der er større tendens til større frafald blandt de mandlige bioanalytikerstuderende.

”Det har ikke hidtil vist sig at være tilfældet. Men det er selvfølgelig noget, vi vil være opmærksomme på, hvis der skulle tegne sig et mønster. Jeg ved, at det er et problem, man arbejder målrettet med på sygeplejestudiet, hvor der er meget færre mænd. På sygeplejeuddannelsen i Herlev har de mandlige studerende fx dannet en ”mandeloge”, som uddannelsen støtter, og der sørger man også for at samle de mandlige studerende i samme klasse, så de har hinanden at spejle sig i. Men med små 20 procent mænd på bioanalytikeruddannelsen tvivler jeg på, at vi behøver at foretage os noget lignende,” siger Anette Kjeldal Lausten. ▣ *h:b:n*

Imagine... innovating the science of histopathology

Dedicated to Histopathology

Sakura Finetek, again, improves the laboratory. By offering products to automate manual procedures and smoothen the workflow, the histotechnologists can easily complete the other activities required and eliminate potential risks. As the innovative company in histopathology, Sakura Finetek is continuously looking for possibilities to improve the laboratory... and succeeds in offering solutions for the problems found in the histopathology laboratory.



 **Tissue-Tek® Xpress® x Series**
Continuous Rapid Tissue Processors

 **Tissue-Tek® AutoTEC® & Paraform®**
Automated Embedder & Sectionable Cassette System

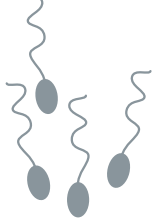
Sakura Finetek offers you:

- **Unmatched** workflow efficiency
- **Higher productivity** resulting in a higher morale
- **Consistent high quality**; sample by sample
- **Improved** health and safety

**First we understand.
Then we innovate.**



Sakura Finetek Denmark ApS
Lejrvej 29
3500 Værløse
Denmark
Tel: +45 4448 3342
Fax: +45 4448 1974
Denmark@sakura.eu
www.sakura.eu



I BØRNEBANKENS TJENESTE

CHRISTINA NIELSEN ER LIGE LANDET I NEW YORK. HER SKAL HUN SOM BIOANALYTIKER STÅ FOR LABORATORIET I DEN DANSKE SÆDBANK CRYOS INTERNATIONAL OG INDFØRE DANSK KVALITET OG STANDARDER MIDT I STORBYEN

Mellem skyskraberne omkring Wall Street på Manhattan i New York er der travlt. Der bygges på og omkring Ground Zero, og de mange mennesker på gaderne haster i hver deres retning.

I en af de mange bygninger i området, der kæmper om pladsen, har Cryos International sit kontor. Her er i alt fem ansatte og en af dem er Christina Nielsen. Hun er 32, uddannet i Århus i januar 2008 som bioanalytiker.

Hun tager imod med et smil, og efter et par uger i jobbet er hun ved at finde sig til rette i storbyen. Hun kommer fra to job i Danmark: delvis på Cryos i Odense og Afdeling for Klinisk Patologi i Odense.

"Det er en helt ny stilling, og Cryos spurgte mig, om jeg ville herover til New York. Det lød bare spændende, synes jeg, og jeg sagde ja."

Hendes opgave er kort fortalt at sørge for, at uanset om man køber sæd i Danmark eller USA, så er kvaliteten og sikkerheden den samme. Og hun er allerede godt i gang med at stille større krav til sikkerhed og kvalitet.

"Jeg skal have denne scanner til fingeraftryk op at køre, så alle donorer får tjekket id gennem den, og det sker inden længe," fortæller hun og viser scanneren frem på disken.

Hun er taget herover helt alene, men har været her fire gange på ferie tidligere. Hun elsker byen.

"Jeg tabte mit hjerte til New York, da jeg var på ferie her for fire år siden."

I morgen flytter hun i lejlighed sammen med tre andre. Dem har hun fundet på nettet, og de flytter sammen ind i en stor lejlighed på 108. gade.

"Jeg får mit eget værelse, og det glæder jeg mig virkelig til efter at have boet meget tæt sammen på et slags vandrerhjem," fortæller hun.

Christina skal betale 1.200 dollars (ca.

6.500 kr.) om måneden for et 20 kvadratmeter værelse og fælles køkken og bad med de andre.

DANSK KVALITET OG KULTUR

Cryos International er Danmarks største sædbank, og med afdelingen i New York forsøger man at satse i endnu højere grad på det amerikanske marked.

Christinas opgave det næste år er at sørge for, at den amerikanske afdeling yder samme service og ydelser som den danske.

"Jeg skal oplære de ansatte i New York i de danske kvalitetskrav og arbejdsgange, blandt andet med at optimere test og klassificering af sædkvalitet gennem omfattende laboratorieundersøgelser og tælling af antal sædceller," fortæller Christina Nielsen.

I alt er der seks ansatte, og ud over Christina er der to bioanalytikere. Men hun skal oplære alle de ansatte i forhold til at køre en sædbank, en virksomhed. Det rækker lige fra laboratorteknik, kvalitetskontrol, arbejdsgange og til problemløsning.

"Ja det er mange ting, men jeg er kommet godt i gang, og jeg synes, det er spændende," fortæller hun.

KUNDEN BESTEMMER

Der er stor forskel på det at være sædbank i Danmark og i USA. I USA vælger kunden sædbank og sæddonor. I Europa og resten af verden har det altid været klinikken og lægen. I USA er det kunden, der bestemmer, og på Cryos' hjemmeside har kunderne direkte adgang til søgning online på donorerne, mens det tidligere i Danmark og Europa kun var forbeholdt klinikken/lægen. Men den amerikanske model har spredt sig til Europa og Danmark i de seneste år.

Et stigende antal donorer kommer til Cryos. Donorerne får betaling i forhold til kvalitet og volumen. Cirka 50 dollars pr. sædprøve i gennemsnit. I Danmark ligger betalingen på cirka 270 kr.

Donorerne her i New York kommer gerne, når de har pauser.

"Vi skal være færdige inden frokost, fordi der kommer det store rykind af donorer," siger Christina med et smil og gør de dertil indrettede rum klarede til kunderne.

Efterspørgslen på sæd er stigende i hele verden, fordi der har været nedskæringer i den offentlige behandling og dermed overflytning af patienter til private fertilitetsklinikker. Her skifter patienterne attitude fra at være patienter til at være kunder. Og kunder stiller krav. Også til sæddonorerne. Med internettet er det blevet let for alle at finde de amerikanske sædbanker, og Cryos International er med i denne konkurrence. Den amerikanske model omfatter direkte online adgang til donorlister, udvide de donorprofiler, babyfotos, audio- og videopræsentation af donorerne, personaleindtryk af donorerne, udvidet test og screening osv.

Kunderne vil nemlig vide så meget som muligt om donoren og en evt. kommende fader til deres barn.

ANONYME OG IKKE-ANONYME

Donorerne kan være både anonyme og ikke-anonyme. Cryos har to typer donorer: Basic og Extended profile. I begge grupper er der anonyme og ikke-anonyme donorer.

Donorer med basic-profil er registreret med et nummer, og her er kun registreret få karakteristika (race, etnicitet, øjenfarve, hårfarve, højde, vægt, blodtype samt oftest erhverv/uddannelse).

Donorer med extended profile er registreret med et fiktivt navn. De har udvidede profiler med oplysninger om donors baggrund, uddannelse, familiemæssige forhold, håndskreven hilsen, etc. Desuden er der for hver enkelt en kort, subjektiv beskrivelse af Cryos' personale, og der er ofte fotos af donor fra donors barndom.

I Danmark må læger kun anvende basic-profilen og anonyme donorer, men der findes også en række jordemoder-klinikker i Danmark, der ikke er omfattet af loven.

I de udvidede profiler kan donorerne vælge at optræde ikke-anonymt med deres rigtige navn og foto, og i disse tilfæl-



Stråene med sæd fryses ned i nitrogentanke. Hvert strå er forsynet med donors navn og andre data.

Udover Christina Nielsen er der fem ansatte i Cryos Sædbank i New York og to af dem er bioanalytikere. Donorerne får betaling i forhold til kvalitet og volumen af den sæd de leverer. Ca. 50 dollars pr. prøve i gennemsnit.



de har børnene ret til at kende donoren og dermed deres far, når de fylder 18 år.

DANSK SÆD FLYVES IND

Christina føler sig godt hjemme allerede i laboratoriet, og hun demonstrerer de komplekse arbejdsgange med sæden:

Først får hun info fra donoren, fingeraftryk og id. Så tager hun imod sædprøven, vejer koppen og sætter labels på. Prøven står 15 minutter, så bliver den homogeniseret. 0,5 mikroliter hældes op på en plade med et tællekammer med 100 små felter. Antallet bliver talt i mikroskopet, de bliver inddelt i a- og b-celler – a-celler svømmer hurtigst, har den største mobilitet. Det indføres i et skema, og glasset med sæd centrifugeres, så de gode celler kommer ned i bunden. Det bliver så vasket to gange i "Sperm Wash" og fortyndes efter Cryos' fortyndelsestabel. Herefter kommer sæden i et frysemedie – et strå med navn og data, og det fryses i nitrogen-tanke. Efter frysning tælles igen for at måle kvaliteten.

MEN HVAD MED EVENTUELLE SYGDOMME?

"Ja, det er meget omfattende her, konkret tester vi for 23 forskellige sygdomme," siger Christina Nielsen.

Det er cirka det samme, der testes for i

Danmark, med ganske få afvigelser.

Sædprøverne er fordelt på fire tanke: danske donorer, amerikanske donorer, deponenter (syge, eller folk der vil sikre, at sæden er i orden) samt reservation (folk, der først skal insemineres efter et stykke tid). De danske donorerers sæd flyves ind fra Cryos' afdelinger i Danmark.

REGNER MED AT FORLÆNGE

Christina har altid gerne villet arbejde inden for fertilitet. Og hun har altid drømt om at blive dyrlæge. Hun tog så bioanalytikeruddannelsen i Århus. Det har hun ikke fortrudt, og hun har bundet sig for et år her.

"Men jeg regner med to år, da jeg er superglad for det."

Hun roser sine kolleger, og hun er glad for sit arbejde.

"Der er ved at komme gang i den igen med flere donorer og flere ordrer, og det begynder at gå hurtigt nu. Det spredes. Og det skyldes primært, at vi står for kvalitet. Det ved kunderne, at de får her," fortæller Christina.

Cryos New York åbnede i august 2007 og har alle slags donorer, alle hudfarver og racer. Fertilitetsbehandling er i den grad i vækst her som i alle de industrialiserede lande. Fordi flere og flere har svært ved at få børn på naturlig vis.

I Danmark er næste 10 procent af børn i dag født ved kunstig befrugtning. Det er verdensrekord. I USA er det mellem 4 og 5 procent.

En sædprøve koster fra 170 til 475 dollars. Den dyreste "super"-sæd måles på koncentrationen af sædceller og forarbejdningsgraden. Der er nogle donorer, som sælger særdeles godt, men det er der også i Danmark.

"F.eks. er der ikke megen efterspørgsel på rødhårede, men meget på brunøjede, for dem kan vi nemlig ikke skaffe så mange af som af de blåøjede," fortæller Christina. ▣

FAKTA

Cryos Danmark er en del af verdens største netværk af sædbanker, og firmaet servicerer klinikker og private kunder i mere end 60 lande verden over.

- Cryos International har bl.a. afdelinger i New York og Indien.
- Resultaterne er bl.a. mere end 13.000 graviditeter siden 1991.
- Cryos har både anonyme og ikke-anonyme donorer.

Tolvte artikel i en serie, som stiller skarpt på den betydning, bioanalytikernes analysearbejde har for patienten. Vi hører patienten fortælle om sygdommen og analysens betydning og følger bioanalytikernes arbejde i laboratoriet. Hvis du har gode forslag til artikler i serien, hører redaktionen meget gerne fra dig.

Mail eller ring til redaktør Jytte Kristensen, jkr@dbio.dk eller 4695 3514.



Anette Lahn Hansen // **journalist**
Sine Fiig og Ole Joern // **foto**

T OPP EN AF ET ISBJERG

I RESTEN AF NORDEN ER DER CA. 10 GANGE SÅ MANGE, DER FÅ DIAGNOSEN CØLIAKI, SOM HERHJEMME, OG EKSPERTER UNDRER SIG OVER FORSKELLEN

HVAD ER CØLIAKI?

- Cøliaki er glutenintolerans, hvor gluten ødelægger de små fimrehår på slimhinderne i tyndtarmen, så patienten ikke kan optage næring.
- Histologisk findes der total eller subtotal villusatrofi.
- Symptomerne på cøliaki især hos børn er udspilet mave, tynde afføringer og ondt i maven, men det kan også være forstoppelse og luft i maven. Hos voksne er symptomerne ofte som ved colon irritabile (nervøs tyktarm).
- Ubehandlet kan den dårlige tarmfunktion resultere i træthed, anæmi, vitaminmangel, folinsyremangel, osteoporose, vækstforstyrrelse i barndommen og som voksen også i infertilitet og blødningsforstyrrelser m.m.
- Diagnosen stilles ved at sammenholde patientens symptomer med de serologiske og histologiske fund og evt. enzybestemmelser på biopsivæv fra tyndtarmen.

”Jeg tror, at op til 90% af cøliaki-isbjergtet ligger under vandet, og det kan betyde, at der går op til 50.000 danskere rundt med forskellige symptomer, som de ikke ved skyldes cøliaki, og det kan få stor betydning for deres helbred på sigt. Jeg kan ikke lade være med at spørge mig selv, om vi er for dårlige til at stille diagnosen, eller om mange stadig tænker på cøliaki som en sygdom, der primært optræder hos børn? For det er den faktisk ikke.”

Speciallæge Eivind Gudmand-Høyer har arbejdet med mave-tarm-sygdomme i en lang årrække, og han er manden bag disse spørgsmål og indbyggede svar. Han er ikke alene om at efterlyse mere fokus på sygdommen, for nylig var professor Steen Husby, Odense Universitetshospital, citeret for præcis samme mening i Ekstra Bladet.

Fakta er, at kun ca. 5.000 danskere har fået stillet diagnosen cøliaki, altså ca. 0,1% af befolkningen, men eksperterne anslår, at udbredelsen af sygdommen formentlig er som i resten af Norden, dvs. mindst 1%.

I dag ved eksperterne, at cøliaki ikke optræder hyppigst hos børn, men derimod hos voksne i 35-50-års-alderen, ligesom 20% først får stillet diagnosen, efter at de er fyldt 60 år.

Det luskede ved cøliaki er, at den kan

ligne mange andre tarmsygdomme, f.eks. colon irritabili (nervøs tyktarm), og at sygdommen nogle gange opdages meget sent, når patienten er blevet alvorligt syg af mangelsygdomme, f.eks. vitaminmangel, anæmi eller osteoporose, fordi tyndtarmen har fungeret dårligt i mange år.

”I dag ved vi, at mange mennesker har sygdommen liggende latent, og at den pludselig kan udløses, f.eks. i forbindelse med tarminfektioner, graviditet, stress og en række ukendte årsager,” forklarer Gudmand-Høyer.

I det hele taget kommer der hele tiden ny viden om sygdommen, f.eks. at den er arvelig og fortrinsvis knytter sig til vævstyperne HLA DQ2 eller DQ8. Lægerne ved også, at patienter med diabetes 1 og Downs Syndrom er særligt udsatte for at få sygdommen, og det er slægtninge til cøliakipatienter også.

”Tidligere blev mange voksentilfælde overset, men i dag er muligheden for at stille diagnosen i voksenalderen bedre, fordi det de senere år er blevet lettere at foretage tyndtarmsbiopsi via et gastroskop og at udføre specifikke serologiske test for cøliaki (gliadin-antistoffer og transglutaminase-antistoffer). De kan udføres flere steder i landet, men det kræver bare, at lægerne husker at tænke på sygdommen,” forklarer Gudmand-Høyer. □



NU HAR VI EN RIGTIG DRENG

FOR FAMILIEN PEDERSEN I ESBJERG HAR DET BETYDET EN STOR OMVÆLTNING, AT SØNNEN VICTOR FIK CØLIAKI, MEN TIDEN EFTER, AT HAN FIK DIAGNOSEN, HAR PÅ NÆSTEN ALLE PUNKTER VÆRET EN OMVÆLTNING TIL DET BEDRE

På halvandet år har 10-årige Victor Pedersen taget 12 kg på og er vokset 7 cm. Han er som genfødt.

"Før var jeg altid træt, og jeg kunne ikke holde til at lege med mine kammerater. Til sidst ville jeg kun sove, når jeg kom hjem fra skole," fortæller Victor.

For halvandet år siden fik han diagnose på den sygdom, der havde gjort ham til en træt, lille, spinkel dreng. Han har cøliaki, dvs. at han ikke kan tåle gluten.

I dag er Victor glad, har runde kinder og liv i øjnene, og han har kræfter til at lege og spille bordtennis, og han har også været på tennisskolen her i sommerferien. I det hele taget stortrives han, så familien kan næsten ikke forstå,

at det kun er halvandet år siden, at Victor var underernæret, anæmisk og havde vitaminmangel på grund af sin sygdom.

DET VAR ET MARERIDT

I dag er der gammeldags æblekage på bordet, og Victor spiser med god appetit.

"Maden er hans medicin. Cøliakipatienter kan ikke bare tage en tablet morgen og aften. Det er den glutenfri mad, der skal holde Victor rask, og den skal han have hver dag. Hele livet. Men selv om hans mad kræver mange forholdsregler, er det arbejdet værd. Før var han en pjevs, nu er han en rigtig dreng," siger Mette.

Hun bliver helt blank i øjnene, når hun fortæller, hvordan Victor tidligere røg ind og ud af sygehuset med skiftevis

sin astma og voldsomme mavesmerter, så hele familien var på den anden ende af nervøsitet. Lægerne troede, at mavesmerterne kunne være blindtarmsbetændelse eller forstoppelse.

”Det var et mareridt, at ingen kunne finde ud af, hvad han fejlede, vi kunne bare se til,” fortæller Victors far, Torben Pedersen.

ET GODT TIP FRA EN BEKENDT

Da Victor var allermest syg, anede familien ikke, hvad den skulle gøre. Det var faktisk en bekendt, en sygeplejerske, der fik hul på diagnosen, fordi hun rådede familien til at få taget en hel række blodprøver på Victor, bl.a. hæmatologiske prøver, fordi han var så bleg, og gliadin-antistoffer og transglutaminase-antistoffer på mistanke om cøliaki.

Mette skrev analyserne op og tog sedlen med ind på sygehuset og bad lægen om at få dem taget. 14 dage efter fik familien brev om at kontakte sygehuset, fordi Victor med stor sandsynlighed havde cøliaki. Brevet kom en fredag, og så var der pludselig langt til mandag.

”Vi gik på nettet med det samme og læste om cøliaki, og vi kunne hurtigt se, at det ville vende helt op og ned på vores liv at skulle undgå gluten i Victors kost, men vi var faktisk parate til at begynde her og nu. Heldigvis fik Torben fat i overlægen fredag eftermiddag, og hun fortalte, at vi endelig ikke måtte ændre kosten, før Victor havde fået taget en biopsi fra tyndtarmen,” fortæller Mette.

Biopsien blev sendt til undersøgelse både i Esbjerg og i København, og svarene viste det samme som blodprøverne. Cøliaki.

HJÆLPEN RINGEDE PÅ DØREN

”Med diagnosen i hånden stod jeg med en række store, rungende spørgsmål.

Glutenfri mad? Hvordan skulle jeg gøre det i praksis? Hvad med brød? Hvad med resten af maden? Selvom jeg underviser i hjemkundskab, var glutenfri mad en ny verden for mig, og oven i det måtte Victor heller ikke få mælkeprodukter de første tre måneder,” forklarer Mette.

Inden hun fik tænkt de kaotiske tanker til ende, kom hjælpen fra en uventet kant. Faktisk ringede den på døren.

Victors storesøster, Frederikke, havde fortalt en veninde, at Victor var syg, og nu stod venindens mor uden for døren med en mappe under armen. Den var fyldt med opskrifter på glutenfri mad, baseret på egne erfaringer, fordi hun selv havde en søn med sygdommen.

”Det er den bedste foræring, jeg har fået i mit liv. Især fordi jeg også gerne måtte spørge hende til råds, når jeg var i tvivl om indkøb osv. Når man køber ind, skal man jo konsekvent læse, om der kan være gluten i – og det kan være forklædt under mange navne. Jeg skulle jo også finde ud af, hvor jeg kunne købe glutenfrit mel og brød osv.,” forklarer Mette.

”Jeg har også fået hjælp fra diætisten på Esbjerg Sygehus og Cøliakiforeningen. Det er dejligt, fordi alle madrutinerne skulle smides ud. Der er jo gluten gemt de mærkeligste steder som i bouillontern, i en flaske soja, ja selv i is,” konstaterer hun.

ET FAMILIEPROJEKT

At få Victor hurtigt rask blev et familieprojekt, alle skulle tage del i.

En af de ting, der hurtigt blev taget af bordet, var fredagsslikket. Nu kom der tørret frugt og nødder på bordet i stedet for. Det var lillesøster Andrea på tre år nu langt fra tilfreds med. Hun havde lige

lært kombinationen slik og Disney Sjov at kende, så hun ville have slik. Sliiiiik!

Storesøster Frederikke var derimod hurtigt med på det.

”Det er helt i orden, at vi ikke får slik, når Victor ikke må få det, fordi der er gluten i det meste. Det er vigtigere, at han har det godt, og han kan kun spise Spunk-lakridser og chokolade,” siger hun.

LAVET FRA BUNDEN

I starten syntes Mette Pedersen, at det letteste ville være at lave glutenfri mad til hele familien. Men glutenfrit mel, brød, pasta mv. er mange gange dyrere end almindelig mad, så det duede ikke. Derfor har kunsten været at finde en måde, hvorpå hun kan undgå for meget dobbeltarbejde med maden.

Victor må gerne få grønsager og kød og kartofler og ris ligesom resten af familien, og hvis hun jævner saucen med maizena, kan de også spise den samme. Er menuen derimod pasta, koger hun almindelig pasta til fire og glutenfri pasta til Victor.

”Jeg laver al vores mad fra bunden, så jeg ved, at der ikke er gluten i. I begyndelsen var det kaos for mig at skulle bage og lave speciel mad ved siden af, men diætisten på sygehuset havde faktisk ret i, at Victor godt kan spise 70% af det, vi andre får,” siger Mette.

For altid at have brød til Victor har hun en ugentlig bagedag, og hun har også altid et depot af købt, vakuumpakket brød. Det er nemt for ham at have med i byen.

SVÆRT AT SPISE UDE

Hjemme går det altså fint. Det er straks sværere, når familien skal i byen at spise.

”De fleste steder er der enten proble-

DET SKAL CØLIAKIPATIENTER BL.A. UNDGÅ

- Hvede, rug, byg, havre, spelt og durum
- Pasta, pizza og brød
- Fødevarer, der har stort indhold af gluten, f.eks. ketchup, sennep, ristede løg, remoulade, boulliontern, øl



mer med mel i saucen, eller også er pommes fritene stegt i en fritureolie, hvor der måske lige har været noget parneret med rasp i. Det er faktisk kun få danske spisesteder, der er gearret til glutenfri mad, hvis man ikke har bestilt i forvejen,” forklarer Victors mor.

”Jeg kan da godt gå på Mac Donalds og spise burger, hvis bare jeg har min egen bolle med,” bryder Victor ind og griner.

”Ja, men når vi skal noget, skal vi have en madpakke eller brød med til Victor, uanset om det er bytur for hele familien eller en tur til Legoland,” siger hans far.

Ifølge hans mor er det, de savner mest, muligheden for at gøre noget spontant – uden at skulle tænke: Hvad nu med Victors mad? For Victor selv er det ikke et problem, at han altid skal have madpakke eller brød med sig. I skole, til sport ... ja, hvor som helst. Det har han vænnet sig til.

”Jeg synes, at min egen mad smager godt nok, og jeg er ligeglad med, hvad de andre får. Jeg vil ikke være syg igen,” fortæller Victor.

BLODPRØVER – ÅH, NEJ

Med blodprøverne er det værre. Det første år fik Victor kontrolleret blodprøver hver 3. måned, bl.a. gliadin-antistoffer, men nu er han nede på hvert halve år.

”Det er godt, for jeg er ikke vild med at skulle stikkes,” forklarer han.

Men prøverne er en vigtig del af Victors behandling, og den virker.

”Det er fantastisk at se, at Victor har det så godt, og at han er blevet en dreng med rigtige muskler, der kan holde til at spille tennis en hel dag, og at vide, at hans blodprøver er i orden,” forklarer hans mor. □

LÆS MERE OM CØLIAKI HER:

(Dybe links) Fødevareallergi – den officielle hjemmeside og www.gastrolab.dk



Bag den blå uniformsjakke er Else Borresen almindelig bioanalytiker, afdelingsleder og undervisningsbioanalytiker. ”Sådan er det at være eneste bioanalytiker på GastroLab, jeg skal kunne det hele”, siger hun.

JEG SYNES STADIG, AT DET ER SPÆNDENDE

PÅ DET PRIVATE GASTROLAB I HØRS-HOLM ER DET TARMSYGDOMME SOM FX CØLIAKI, DER ER I CENTRUM. BIO-ANALYTIKER ELSE BORRESEN ER ANSAT PÅ DET LILLE SPECIALLABORATORIUM, SELVOM HUN HAR NÅET PENSIONSALDEREN

”Hvorfor jeg stadig arbejder? Jeg kan slet ikke lade være. Det er sjovt at lave analyserne og at lære noget nyt. Det er nok nysgerrigheden, der er drivkraften, og jeg kunne virkelig ikke tænke mig blot at gå derhjemme. Så ville jeg nok sidde og kigge i kukkassen eller lave ingenting, så jeg foretrækker at arbejde og være med til at gøre en forskel for patienterne ved at være med til at stille deres diagnose.”

Ordene kommer fra 75-årige Else Borresen. Sammen med speciallæge dr. med. Eivind Gudmand-Høyer og Maria Hansen, som studerer biokemi på Københavns Universitet på 4. år, og Gud-

Anette Lahn Hansen // **journalist**
Sine Fiig // **foto**

”Pas du nu bare dine pusteprover, så passer jeg mit,” siger Else bestemt.

mand-Høyers hustru, som er sygeplejerske/sekretær, udgør hun personalet på GastroLab.

Gudmand-Høyer er idémænden bag laboratoriet, som har eksisteret siden 2002. Han har arbejdet med behandling af tarmsygdomme ud fra en fysiologisk-medicinsk vinkel med udredning af den biokemi, fysiologi og patologi, der hører med til sygdommene, hele sit lægeliv.

Han er 72 år og deltager stadig aktivt i internationale konferencer og følger med i alle nye undersøgelsesmetoder på området. Den dag dbio var på besøg, var han og Maria Hansen i gang med at afprøve en ny analyse, mens Else Borresen holdt analysefri for at tale med dbio's udsendte.

”De prøver, der er kommet, laver jeg bare i morgen,” siger hun.

LABORATORIUM PÅ GÅGADEN

Laboratoriet har til huse på Hovedgaden, dvs. gågaden, i Hørsholm. Det ligger i

Codanhus, fjernt fra sygehusenes klaprende træsko, rullende senge og hidsige tempo. Laboratoriet består af et enkelt langt rum, opdelt med lave skillevægge og med 4-5 arbejds- og analysepladser, men i nærmeste fremtid tager man et ekstra rum i brug. Det kniber nemlig med pladsen.

I de syv år, laboratoriet har eksisteret, har analyseantallet været stigende, og kunderne er 23 danske hospitalsafdelinger, en række speciallæger og otte svenske universitetsklinikker.

Placeringen i Hørsholm er laboratoriets tredje adresse efter en beskeden start på Christianshavn, og beliggenheden i Hørsholm passer Else godt, da hun selv bor i Bagsværd.

Ifølge Else Borresen er det uden betydning for kunderne, hvor laboratoriet har til huse, fordi alle prøver alligevel kommer med posten.

”Blodprøverne og fæcesprøverne kommer i fortrykte kuverter. Pusteproverne

kommer i specialudviklede plastposer, lige til at sætte på analyseapparatet, mens tarmbiopsierne kommer fra nær og fjern på tøris. Jeg tror, at sygehusene bruger os, fordi vi er et lille speciallaboratorium med en stor rækkevidde analysemæssigt inden for specialet, og mange steder har de ikke prøver nok på årsbasis til, at det er økonomisk rentabelt selv at sætte analyserne op,” forklarer Else.

GastroLab er et af de få steder i Norden, der laver enzymbestemmelser i tarmbiopsier. De udføres især på spædbørn og mindre børn, men kan i princippet udføres på alle aldersklasser. Undersøgelsen kan være med til at give lægerne en forklaring på, hvorfor patienten har uforklarligt tarmbesvær. Undersøgelsen består af fem analyser med deres specifikke betydning (se boks side 19).

”Hvis der er en diffus nedsat enzymaktivitet, kan det være et tegn på cøliaki og være et værdifuldt supplement til

Bioanalytiker Else Borresen og overlæge Gudmand-Høyer har arbejdet sammen i mange år på Amtssygehuset i Gentofte. Da Gudmand-Høyer i 2002 startede GastroLab, spurgte han Else, om hun ville med. Hun var fyr og flamme og tog straks udfordringen op med at skaffe udstyr og materialer hjem og køre analyserne ind. Else Borresens ældste barnebarn Maria Hansen, som studerer biokemi, hjælper til i laboratoriet.



den histologiske undersøgelse af tarmbiopsien, som foregår på sygehusene,” forklarer hun.

PEDANTISK INDGANG

Elses laboratiørmæssige baggrund er, som hun selv siger, ”lang”. Hun blev uddannet i Holstebro som laboratorieassistent, siden har hun været i Nykøbing Sjælland, på Glostrup, 11 år på et andet privat laboratorium og på Klinisk Biokemisk Afdeling i Gentofte i ca. 30 år. Her var hun projekt- og udviklingsbioanalytiker for overlægen.

Idéen om at starte GastroLab havde Gudmand-Høyer haft i mange år, mens han var ansat på Amtssygehuset i Gentofte som overlæge i medicinske mave-tarm-sygdomme, og han havde hele tiden sagt til Else, at han gerne ville have hende med til at starte et nyt laboratorium op, men hun troede ikke på, at det blev til noget. Da det gjorde, var hun fyr og flamme og tog udfordringen op med at skaffe udstyr og materialer hjem og køre analyserne ind.

I dag arbejder Else 2-3 dage om ugen 6-7-8 timer pr. dag.

”Jeg arbejder ganske enkelt, når der er behov for det, og vi har normalt en svar-tid på 3-4 dage og laver alle analyser mindst en gang om ugen, men kommer der f.eks. en hastebiopsi, så kommer jeg ind og laver den. Det er den mest kræ-vende analyse, vi laver, fordi det tager en hel dag at lave de fem enzymanalyser. De skal vejes, knuses, præpareres med forskellige væsker og i både isbad og varmebad og inkubere og farve, inden de kan aflæses på et fotometer.”

”Man skal være ret pedantisk for at arbejde med de analyser, vi udfører, og det er jeg så,” understreger hun.

CØLIAKIPAKKER FYLDER MEST

Rekvitioner på cøliakipakken er den opgave, der antalsmæssigt fylder mest. GastroLab modtager ca. 4.000 prøver om året, og på dem udføres der i alt 12.000 analyser, der udføres med ELISA-teknik.

Den primære test for cøliaki er analyse af serum for IgA-antistoffer mod gliadin, som er hovedbestanddelen af gluten i hvedemel, men denne analyse er desværre relativt uspecifik. En positiv gliadin (IgA og IgG ≥ 12) har kun en specificitet på op til 50. Derfor udføres der også tTG, og svaret sammenholdes med gliadinsvaret. En forhøjet tTG (≥ 10 U/ml) er med til at forøge specificiteten af positive cøliakisvar til 97-100%.

Ud over diagnosearbejdet anvendes gliadinbestemmelsen også til at monitorere, om patienten bliver rask på den glutenfri behandling. Det vil få gliadinkoncentrationen til at falde.

”Jeg laver analyserne på håndmetoden, og det arbejde kan jeg godt lide, men jeg skal ærligt indrømme, at når det kommer til det tidspunkt, hvor svarene på cøliakiprøverne skal samles, og der skal konkluderes, om patienten har cøliaki eller ej, så er de andre bedre til computerarbejdet, end jeg er.”

Hun laver alle analyser med dobbeltbestemmelser og med de relevante kontroller og standarder.

”Det sidder i rygmarven, at der aldrig må herske tvivl om, at kvaliteten er i orden, fordi svarene er af stor betydning for patienternes diagnose,” fastslår hun.

HJEMLIG TONE

Hun understreger, at de læger, der modtager svarene, skal være opmærksomme på, at tTG kan være falsk negativ.

”Hvor mange tTg'er er det nu, der er falsk negative?” spørger Else ud i rummet.

”15-20%, det ved du da. Eller hvad?” lyder det fra den ende af laboratoriet, hvor Gudmand-Høyer sidder.

”Jo da, men jeg kunne ikke lige huske det,” svarer hun og griner.

Med i Elses arbejdsopgaver er, at hun står for alt det praktiske med at bestille reagenser, test-kit og utensilier hjem.

”Det er hun den eneste, der kan finde ud af, og det var også derfor, jeg ville have hende ansat, selvom hun troede, at hun skulle på pension. Uden hende var

ANALYSEREPERTOIRET PÅ GASTROLAB BESTÅR AF

- **Gluten-antistoffer**
 - cøliakipakke, blodprøver
- **Laktose Breath Test – us for lactosemalabsorption**
- **Fructose Breath Test – us for fructosemalabsorption**
- **Glucose Breath Test – us for bakterieovervækst i tarmen**
- **Helicobacter breath Test – us for ulcus ventriculi, ulcus duodeni og mavekatarr**
- **Enzymbestemmelser i tyndtarmsbiopsi – lactase, sukrase, trehalase, maltase og glucoamylase**
- **Pancreas Elastase-1 – fæcesundersøgelse til diagnosticering af kronisk pancreatitis**
- **Calprotectin – fæcesundersøgelse til diagnosticering af inflammatoriske tarm-sygdomme.**

laboratoriet aldrig kommet i gang, og så må jeg jo tage hende, som hun er,” griner Gudmand-Høyer.

”Pas du nu bare dine pustepøver, så passer jeg mit,” siger Else bestemt.

Sådan er ping-pong-dialogen i laboratoriet, og Maria, som for øvrigt er Elses ældste barnebarn, tager også gerne del i den hjertelige og bramfrie dialog, der bygger på erkendelsen af at have brug for hinanden og af, at de brænder for deres arbejde.

”Der er i virkeligheden ingen af os to gamle, der behøvede at arbejde længere, så når vi gør det, er det lidt af idealisme, og fordi det er blevet en livsstil, og vi har ikke planer om at holde op, så længe vi kan gøre en forskel. Vi holder først, når helbredet ikke vil mere,” forklarer Else. □

I en tid hvor pressen bugner af historier om influenza H1N1. Statens Serum Institut og Sundhedsstyrelsen udsender hyppige nyhedsbreve om udviklingen, og situationen ændrer sig fra dag til dag, har jeg som redaktør for fagbladet fokuseret på, hvordan influenzaen på-

virker laboratorierne og forsøgt at få at vide, om samtlige bioanalytikere vil blive tilbudt vaccine.

Den hastige udvikling kan betyde, at nogle af oplysningerne i disse artikler er uaktuelle, den dag bladet udkommer.

Jytte Kristensen //redaktør

VIRUSLABORATORIER ARBEJDER PÅ HØJTRYK

DE STEDER I LANDET, HVOR BIOANALYTIKERNE ANALYSERER FOR DEN NYE INFLUENZATYPE, ER DER TRAVLT. FLERE STEDER ARBEJDER BIOANALYTIKERNE NU OGSÅ OM LØRDAGEN, SÅ SVARENE KAN KOMME UD SAMME DAG

I den aktuelle influenzapandemis spæde start blev samtlige prøver med mistanke om H1N1, tidligere kaldt svineinfluenza, sendt til analyse og typebestemmelse på Statens Serum Institut. Men efterhånden som sygdommen bredte sig, begyndte laboratorier rundt omkring i landet selv at foretage analyserne, så svarene kunne gives så hurtigt som muligt.

Så vidt det er redaktionen bekendt, foretages influenzaanalyserne nu i laboratorier på hospitalerne i Aalborg, Skejby, Odense, Hvidovre, Rigshospitalet og endelig Statens Serum Institut, som bl.a. foretager analyser for hele Region Sjælland. Alle positive prøver sendes desuden til Statens Serum Institut, som foretager supplerende analyser.

Bioanalytikerne i de nævnte laboratorier har længe haft travlt.

WEEKENDEN OGSÅ I BRUG

Overlæge Svend Ellermann Eriksen fra Viruslaboratoriet i Skejby fortæller:

"Hos os er der kun fem bioanalytikere, som er oplært i analysen, og det giver problemer. De har den seneste tid måt-

tet arbejde over for at få analyserne færdige samme dag, og allerede inden sommerferien var én bioanalytiker også nødt til at arbejde om lørdagen. Med det stigende antal prøver har vi nu to bioanalytikere på vagt om lørdagen".

Svend Ellermann Eriksen vurderer, at viruslaboratoriet også snart skal teste for influenza A om søndagen.

"Det er af hensyn til afdelingerne, som ellers vil sande til, hvis de ikke kan få besked om, hvorvidt deres patienter er smittede eller ej", forklarer han.

Fra andre laboratorier i landet lyder samme melding. Afdelingerne i Aalborg, i Odense, Hvidovre og Rigshospitalet har også været nødt til at kalde bioanalytikere ind om lørdagen. I Hovedstaden er også søndagen taget i brug.

FRA FASE 5 TIL 6

Den 11. juni erklærede WHO influenza A (H1N1) for fase 6, dvs. en pandemi, som vil sprede sig til alle kontinenter. Den 6. juli fulgte Sundhedsstyrelsen trop, og dermed gik også laboratoriearbejdet ind i en ny fase. Strategien indtil da var at inddæmme sygdommen, dvs. at finde og isolere de smittede og deres kontaktpersoner og få dem sat i behandling med Tamiflu.

Samtlige personer med influenza-symptomer blev podet. Bioanalytikerne testede alle for influenza A, og alle fik et

hurtigt svar, forklarer overlæge Christian Schønning, Mikrobiologisk Afdeling på Hvidovre Hospital.

I fase 6 er strategien – indtil vaccinen er klar – at finde de smittede patienter i risikogrupper og nære kontakter i risikogrupper og få dem sat i behandling

For laboratoriet indebærer det færre prøver, men svar skal stadig afgives hurtigst muligt.

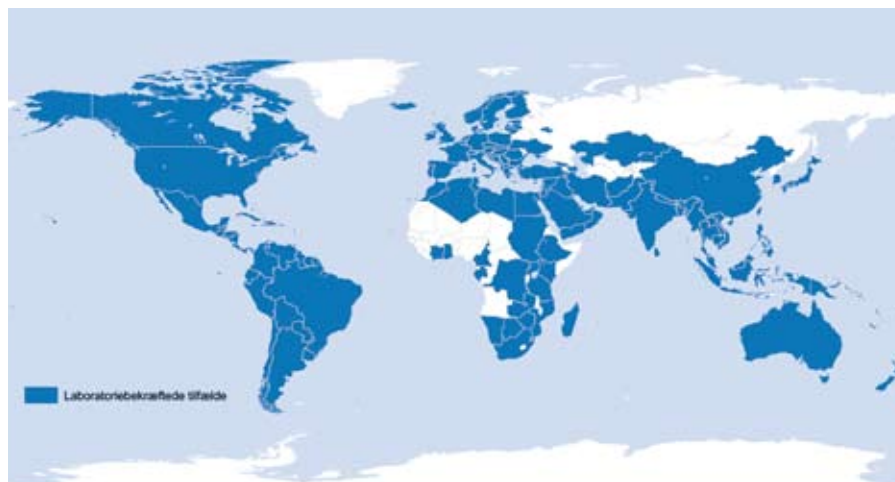
"Når man går til fase 6, er det ikke længere nødvendigt at diagnosticere alle smittede. I fase 6 gælder det kun de alvorligt syge og personer i risikogrupperne, som skal diagnosticeres og under behandling med antiviral influenzamedicin hurtigst muligt. Er man ellers frisk og rask, skal man forholde sig som under en normal sæsoninfluenza", forklarer overlæge Christian Schønning.

Bioanalytikerne på Mikrobiologisk Afdeling verificerer diagnosen med PCR. De tester for, om prøven er positiv eller negativ for influenza A, og sender den derefter videre til Statens Serum Institut for videre analyse. ■

DEFINITION AF INFLUENZA

De kliniske kriterier for influenza A (H1N1) er pludseligt opstået sygdom med feber > 38°C, luftvejssymptomer og muskelsmerter.

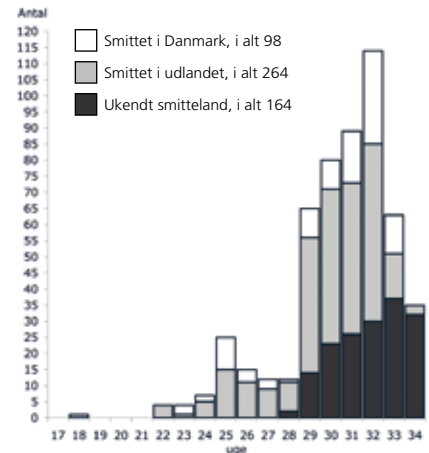
FOREKOMST AF INFLUENZA A (H1N1)



KILDER: ECDC (EUROPA), CDC (USA), PHA (CANADA), PAHO (PAN-AMERICAN HEALTH ORGANIZATION) OG WHO (ØVRIGE VERDEN). COPYRIGHT: STATENS SERUM INSTITUT, 2009

TILFÆLDE I DANMARK

I alt 526 tilfælde i Danmark diagnosticeret med ny influenza A (H1N1)v



STATENS SERUM INSTITUT, 24. AUGUST 2009
OPGJORT PÅ DATO FOR SYGDOMSDEBUT ELLER DIAGNOSE

BIOANALYTIKERE BLANDT DE FØRSTE TIL VACCINATION

DANSKE REGIONER INDSTILLER TIL SUNDHEDSSTYRELSEN, AT SAMTLIGE ANSATTE I SUNDHEDSVÆSENET SKAL TILBYDES VACCINATION MOD INFLUENZA H1N1. I FØRSTE RÆKKE STÅR DE 700.000 DANSKERE MED ALVORLIGE SYGDOMME. DEREFTER KOMMER SUNDHEDSPERSONALET

Som det har fremgået af pressen hen over sommeren, vil nogle danskere på forhånd gerne sikre sig, at de er blandt dem, der får en af de 3,1 millioner doser vaccine, som Danmark har indkøbt. For mens lande som Sverige, Norge, og Storbritannien har indkøbt vaccine til hele befolkningen, har Danmark valgt kun at købe til 1,55 millioner af danskerne. Vaccinen er ved at blive sat i produktion, og Sundhedsstyrelsen forventer, at de første danskere vil blive vaccineret omkring den 1. november 2009.

Sundhedsstyrelsen er stadig ved at planlægge, hvem der skal vaccineres som de første. Det ligger dog klart, at de der primært vil få tilbudt vaccine, er personer, der er særligt udsatte for at udvik-

le alvorlig sygdom som følge af influenzainfektion. Det drejer sig om personer med nedsat lungefunktion, astma, hjerte-kar-sygdomme, diabetes, stærk overvægt eller nedsat immunforsvar. I alt cirka 750.000 danskere har en af disse lidelser.

Andre højt prioriterede grupper er sundhedspersonale, brandfolk, politi og andre faggrupper, som skal kunne holde landet i gang, hvis epidemien for alvor rammer danskerne.

dbio-bladet har forsøgt at finde ud af, om samtlige bioanalytikere vil blive tilbudt vaccination, eller om det fx kun bliver dem, der har patientkontakt eller udfører de livsvigtige analyser.

I Danske Regioner forklarer specialkonsulent Kirsten Jørgensen, at Danske Regioner fredag den 21. august har sendt deres indstilling af sted til Sundhedsstyrelsen.

"Vores indstilling er, at alt sundheds- og plejepersonale skal tilbydes vaccination som nogle af de første, når vaccinen er klar. I første række skal de kronisk

syge og danskere i risikogrupperne dog vaccineres. Sundhedspersonalet kommer så i anden bølge", forklarer specialkonsulent.

Hun oplyser, at man forventer at få leveret 240.000 portioner vaccine om ugen, og når risikogruppen på 700.000 personer er vaccineret, kan sundhedspersonalet, der omfatter omkring 140.000 personer, klares på en uge. Hvordan detailplanlægningen bliver, fx hvilke regioner eller sygehuse der får vaccinen først, kan Kirsten Jørgensen ikke oplyse.

Sundhedsstyrelsen forventes at tage stilling til Danske Regioners indstilling omkring den 1. september. □

Sundhedsstyrelsen vurderer fortsat, at influenza A (H1N1) ikke er en mere alvorlig sygdom end den influenza, der hvert år rammer et stort antal danskere. Men ligesom forud for almindelig sæsoninfluenza vil der være nogle personer, der er i større risiko for at udvikle alvorlig sygdom og derfor bør tilbydes vaccination.



IKKE ALT KAN SKRIVES MED KORSSTING

- men en samtale om sygefravær kan få dig tilbage

Det er det dejligt at få hilsner, når du bliver syg. Men hvad gør du, når puden har fået sin faste plads i sofaen, og sygdommen trækker ud?

Mange offentligt ansatte rammes af lang tids sygdom. Hvert år. En dag kan det være dig. Men heldigvis kan du i langt de fleste tilfælde komme tilbage på jobbet. Første skridt er, at du og din

leder sætter jer sammen og taler om, hvordan du har det, og om arbejdspladsen kan gøre noget for, at du kan komme tilbage.

Se film og læs mere på www.RaskSnak.dk. Også selv om du ikke selv er syg, er det godt at kende til samtaler om sygefravær, hvis nu en af dine kolleger skal have sendt en broderet pude en dag.

RaskSnak.dk

Lønmodtagere og arbejdsgivere på det offentlige arbejdsmarked

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



SPØRGE-JØRGEN

Jeg er bioanalytiker ansat på sygehus og er i en situation, som kan ende med samarbejdsvanskeligheder med mine nærmeste kolleger. Jeg frygter nu at blive opsagt. Hvad kan arbejdsgiveren lægge vægt på i en eventuel opsigelse? Hvad er mine rettigheder? Har jeg ret til at blive hørt, inden afgørelsen træffes?

Som offentlig myndighed er din arbejdsgiver forpligtet til at overholde forvaltningsloven og forvaltningsretlige principper både før, under og efter dit ansættelsesforhold. Praksis er, at din arbejdsgiver som udgangspunkt vil høre dig, inden der træffes en afgørelse om opsigelse.

Ved fastsættelsen af frist for din udtalelse bør arbejdsgiveren give dig rimelig tid til, at du kan sætte dig ind i oplysningerne og overveje udtalelsens form og indhold. I opsigelsessager skal der tages særligt hensyn til sagens indgribende karakter, idet du kan have en interesse i at lade din tillidsrepræsentant, regionsformand eller dbio vurdere sagen og rådgive dig, inden udtalelse afgives. Det vil være en fordel for dig at inddrage din tillidsrepræsentant i sagen så tidligt som muligt.

OFFENTLIGE ARBEJDSGIVERE SKAL FØLGE FORVALTNINGSRETEN

Som nævnt er din arbejdsgiver forpligtet af de forvaltningsretlige principper, herunder proportionalitetskravet. Efter dette princip skal sagen søges løst ved et mindre indgribende skridt frem for et mere dramatisk. En advarsel bør derfor gives forinden opsigelse. En advarsel er ligesom opsigelsen en "afgørelse" i forvaltningsretlig forstand. Du skal derfor høres inden afgørelsen, din arbejdsgiver skal begrunde advarslen, give mulighed for efterlevelse af instruktionerne, oplyse om frist for overholdelse og om konsekvensen af manglende efterlevelse. Advarslen kan meddeles

mundtligt, men i praksis sker meddelelsen skriftligt. Det mindre indgribende består altså i, at du ved en advarsel får mulighed for at rette op på forholdet, og en evt. misforståelse kan udredes i stedet for at føre til en afslutning på et måske i øvrigt godt job.

BRUG DINE MEDSPILLERE

Du kan på et hvilket som helst tidspunkt lade dig repræsentere af din tillidsrepræsentant, som har mulighed for at medinddrage regionsformanden og dbio. Det vil også være muligt at medtage din tillidsrepræsentant til et møde, som du er indkaldt til. Men det anbefales at tage kontakt til din tillidsrepræsentant for råd, inden sagen er kommet så langt, at din arbejdsgiver har meddelt en opsigelse eller advarsel, fordi det kan være meget svært at få en arbejdsgiver til at ændre beslutning, når kursen er valgt. Er det tilfældet, kan det være en ubehagelig og tung vej at skulle igennem et afskedigelsesnævn. Du kan finde yderligere informationer herom på hjemmesiden www.dbio.dk under punktet Ansættelse/Opsigelse/Arbejdsgiveren opsiger/Rimelighed / Saglighed

HVORNÅR ER EN BEGRUNDELSE USAGLIG?

Der er ingen liste over, hvad din arbejdsgiver kan lægge vægt på i en opsigelse. Samarbejdsvanskeligheder kan udgøre et grundlag, men arbejdsgiver kan ikke give dig en usaglig begrundelse, som fx henvisning til alder, seksuel orientering eller religiøs overbevisning. Begrundelsen er kun saglig, hvis samarbejdsproblemerne har negativ effekt på udførelsen af arbejdsopgaverne, og der er beviselig sammenhæng mellem dig og de aktuelle samarbejdsproblemer. Der er strenge krav til bevisets grundlag, fordi en opsigelse har en særlig indgribende karakter, og der skal være sikkerhed for, at problemerne er søgt løst ordentligt, inden sagen afgøres. Det er altså ikke nok, at der har været nogle uoverensstemmelser, som kunne løses ved et møde mellem de implicerede parter. Har din arbejdsgiver ikke fulgt procedureforskrifter i personalepolitikken, eksempelvis høringsforskrifter eller overenskomst, kan det endelig tillægges stor betydning for bedømmelsen af opsigelsen.

Per Krøyer Alsbæk // konsulent i dbio
pka@dbio.dk
tlf. 46 95 35 35, lokal 3517

STILLINGSANNONCER KUN PÅ NETTET ØNSKES. ANNONCERING AF STILLINGSANNONCER UDELUKKENDE PÅ DANSKE BIOANALYTIKERES NETPORTAL WWW.DBIO.DK, KAN ANNONCEN BRINGES PÅ HJEMMESIDEN INDENFOR 2 ARBEJDSDAGE FRA DEN MODTAGES. PRIS 4.450 KR.



Troponin I

CKMB

Myoglobin

BhCG

CRP

NT-proBNP

BNP

D-dimer

Troponin T*

hsCRP*

PT-INR*

APTT*

* Under udvikling

Laboratoriekvalitet til fingerspidserne POC

Det nye AQT90 FLEX immunoassay apparat

- Analyse af hjerte-, koagulations-, infektions- og graviditetsmarkører fra en enkelt prøve
- Overlegen analytisk præcision
- Måler på fuldblod eller plasma – ingen prøveforberedelse
- Automatiseret opblanding og måling
- Alle prøver bliver udført parallelt – op til tredive prøver i timen
- Ingen kontakt med blod eller affald
- Fuld dataudveksling

Simpler, faster, better

GEDIGENT SUPPLEMENT TIL UNDERVISNING I SYGDOMSLÆRE OG MIKROBIOLOGI



“Grundlæggende mikrobiologi og infektionsmedicin” af Claus Østergaard. ISBN-13 978-87-628-0776-1 2009, 1. udgave, Munksgaard Danmark Pris (vejl.) 398,00 kr.

Bogen er som undervisningsbog meget overskuelig, og med et lækkert layout og klare inddelinger i afsnit om afgrænsede emner og “faktabokse” i de enkelte afsnit.

Den henvender sig primært til sygeplejestuderende og har derfor en mere klinisk indgangsvinkel, end man som bioanalytiker er vant til – men dette er ikke nogen dårlig ting, sygdomme og patienter hænger jo nu engang uløseligt sammen.

Forfatteren Claus Østergaard er uddannet læge og bachelor i molekylær- og cellebiologi. Det skinner igennem i de meget udførlige, men læsevenlige afsnit om cellebiologi og opbygningen af bakterier og vira.

Der er også meget flotte og forståelige beskrivelser af det menneskelige immunsystems opbygning og funktion. Det er tungt og kompliceret stof, som forfatteren formår at formidle på smukkeste vis.

Kapitlet om diagnostik, behandling og forebyggelse af infektionssygdomme er meget brugbart for alle, der færdes på sygehuse. Her er beskrivelser af rene og urene procedurer samt korrekt uniforms- og håndhygiejne.

Selve de mikrobiologiske undersøgelser er der ikke levet meget plads til. Der beskrives meget kort dyrkning og resistens, og PCR-undersøgelser nævnes. Prøvetagning, dvs. hvordan der podes fra diverse lokalisationer og opsamling af sekreter og væsker til dyrkning, er til gengæld glimrende beskrevet, dog mangler man med bioanalytiker-brillerne på, at det nævnes, hvor vigtigt det er at mærke prøven til senere identificering på laboratoriet.

Kapitlerne, der beskriver bakterier, virus og svampe og parasitter, er meget faktuelle og meget forståeligt skrevet. Der går meget i detaljer om opbygning, levevilkår og formering.

Det sidste kapitel i bogen beskriver infektioner forskellige steder i kroppen. Dette kapitel er meget anvendeligt for bioanalytikere i mikrobiologien, da det her er essentielt at kunne vurdere evt. bakteriefund i en prøve i forhold til prøvetagningssted.

Bogen beskriver også normalflorabegrebet godt – dvs. et bakteriefund er ikke nødvendigvis en diagnose.

Alt i alt en brugbar og gedigen bog, som sagtens kan bruges som supplement til undervisning i sygdomslære og mikrobiologi.

Tine Besser, bioanalytiker medlem af mikrobiologisk udviklingsgruppe i Danske Bioanalytikere.

KUN TIL STORE LOMMER



“Medicinske Fagudtryk – en klinisk ordbog med kommentarer”, Jan Rytter Nørgaard 3. udgave 2009, ISBN 978-87-17-04073-1, Vejl. kr. 299,-

Dansk Sygeplejeråd har netop udgivet en opdateret udgave af “Medicinske fagudtryk – en klinisk ordbog med kommentarer”.

Første udgave udkom i 1916 og var tænkt som en lommebog, som sygeplejerskerne kunne ty til, når de fx blev usikre på betydningen af et bestemt medicinsk udtryk. Som bekendt er der siden sket en kæmpe udvikling inden for sundhedsfaglig viden, behandlinger m.v. Og det gælder også bogen. Fra en fiks lille lommebog er den svulmet op til en lille, men kompakt bøsse på små 900 sider, som kun med mas presses ned i en kittellomme. Derfor kan man beklage, at forlaget ikke har taget konsekvensen og gjort bogen mere læsevenlig ved hjælp af et større format og større tekst. Bogen fremstår lidt gnidret, især hvis den sammenlignes med “Klinisk ordbog”, en opslagsbog i klinisk terminologi udgivet af Bogklubben for Sundhedsprofessionelle, som har et eksemplarisk læsevenligt layout.

Hvad angår det faglige indhold er der i begge opslagsværker gode, dækkende forklaringer på de kliniske termer. Dog er flere af forklaringerne i “Medicinske fagudtryk – en klinisk ordbog med kommentarer” lidt kortere end i “Klinisk ordbog”, ligesom mængden af artikler er færre.

- jk



**KURSER HOS
SYDDANSK UNIVERSITETS EFTERUDDANNELSE**

**ANTISTOFFER OG CELLE-
UNDERSØGELSER 2009**

Vi udbyder lige nu kurser i:

ELISA teknikker og Flowcytometri

Kurserne afholdes på forskningsenheden Immunologi og Mikrobiologi, Syddansk Universitet i Odense.

Tilmelding og information på www.sdu.dk/sdue
E-mail: anej@sdu.dk, Tlf. 6550 1074

 **SYDDANSKUNIVERSITET.DK**

TIL DANSKE BIOANALYTIKERE: REPLIK TIL ARTIKLEN 'OFFENTLIG ALLOGEN NAVLESNORSBANK' BRAGT I NR. 7/2009.

Christophe N. Poirel Madsen, cand.scient, sektionsleder – Analyzelaboratoriet, StemCare og Sarah Preisler, cand.scient, sektionsleder – Cryolaboratoriet, StemCare.

I det forrige nummer af Danske Bioanalytikere kunne man læse artiklen "Offentlig allogen navlesnorsbank" skrevet af Ann-Louise Johansson og Helle Lesley Andersen fra Stamcellelaboratoriet, Klinisk Immunologisk Afdeling, Rigshospitalet.

Navlesnorsblod har den fordel, at det er en lettilgængelig kilde til stamceller. På trods af at der på verdensplan er et knoglemarvsregister, hvor der er registreret over 12 millioner frivillige donorer, vil 15% af patienterne imidlertid ikke kunne gøre brug af disse stamceller pga. manglen på vævstypemæssig lighed. Fra de internationale registre bliver der brugt ca. 1:100 af de nedfrosne navlesnorsblodprodukter om året, som situationen er i dag. Forfatterne pointerer det stærkt stigende behov for bloddannende stamceller til helbredelse af patienter og påpeger behovet for etablering af en offentlig allogen navlesnorsbank, således at chancerne for at skaffe velmatchende stamceller øges. De anfører, at man bør etablere et øst- og et vestdansk register, og at man fra østdansk regi kan påregne at høste omkring 1.000 portioner navlesnorsblod om året fra Rigshospitalet, Hvidovre og Herlev Hospital.

Sættes dette tal over for den eksisterende masse på 12 millioner donorer, ses det, at **det vil tage en rum tid, før en offentlig stamcellebank kan bidrage til at dække befolkningens behov. Dette taler for fornuften i at opbevare egne stamceller**, hvilket forfatterne kollega fra Rigshospitalet, klinisk professor Claus Yding Andersen, direkte adspurgt i et indslag om emnet i TV 2-nyhederne den 27. juli da også tilkendegav, at han selv ville gøre, hvis det var aktuelt for ham.

Alligevel er der i artiklen flere steder en noget unuanceret tilgang til problematikken, når emnet falder på fordelene ved opbevaring af egne navlesnorsstamceller, fx skriver forfatterne, at *'man kun i meget sjældne tilfælde har brug for sine egne stamceller, da der oftere er brug for stamceller fra en donor...'*

Ifølge en artikel publiceret i det internationale fagtidsskrift *Biology of Blood and Marrow Transplantation*, Volume 14, Issue 6, June 2008, pages 724-725 (af J.J. Niet-

feld, Marcelo Pasquini et al.) er sandsynligheden for at gennemgå en autolog stamcelletransplantation i løbet af sin livstid 1:400. Og sandsynligheden for, at man i løbet af sin livstid gennemgår enten en autolog eller en allogen stamcelletransplantation er 1:200, forudsat, at der findes egnede donorer i de allogene tilfælde. Tallene er baseret på de sygdomme, man kan behandle med stamceller i dag. Der er således ikke taget hensyn til hele det regenerative område eller til de mange sygdomme, som forskerne forventer at kunne behandle i årene fremover, heriblandt fx diabetes, knogleskørhed, hjerte-kar-sygdomme, blindhed mv.

Når der kommer flere behandlinger til over de næste årtier, stiger sandsynligheden for, at man får brug for egne navlesnorsstamceller. Forfatterens påstand holder dermed ikke stik.

De to forfattere nævner desuden, at de kræftsygdomme, som stamceller kan behandle, hyppigst optræder i 50-60-årsalderen, "og at de stamceller, der måtte være nedfrosset ved fødslen 50-60 år tidligere, er alt for få til, at behandlingen ville kunne gennemføres med dem." Her overser de to forhold: Dels har man på nuværende tidspunkt ikke navlesnorsstamceller, der er så gamle, idet opbevaring af stamceller fra navlesnoren har været mulig i USA siden 1992, i Europa siden 1997 og i Danmark siden 2002. De danskere, der opbevarer deres navlesnorsstamceller her i landet, er dermed maks. 7 år gamle. Der er imidlertid flere udenlandske eksempler på børn og unge, der er behandlet med egne navlesnorsstamceller (jf. fx www.netcord.org og www.parentsguidecordblood.org).

Dels arbejder forskerne i øjeblikket intenst på at finde de mest velegnede metoder til opformering af navlesnorsstamceller, således at problematikken vedrørende mængden af navlesnorsstamceller til autologe behandlinger løses.

At det allerede er lykkedes i flere tilfælde, fremgår af flere publicerede studier, fx påviste Qiu, Meagher et al, at CD34-navlesnorsstamceller i løbet af 10-14 dage kunne ekspanderes til et antal beregnet nød-

vendigt for at kunne transplantere til en voksen patient ("*Ex vivo expansion of CD34+ umbilical cord blood cells in a defined serum-free medium (QBSF-60) with early effect cytokines*"). *J. Hematother Stem Cell Res.* 1999 Dec;8(6):609-18).

En anden gruppe ledet af Dr. Kusadasi viste i 2000, at CD34-stamceller fra navlesnorsblod kunne ekspanderes til et antal celler, estimeret nok til at kunne behandle voksne patienter (*Kusadasi N, van Soest PL, Mayen AE, Koevoet JL, Ploemacher RE. "Successful short-term ex vivo expansion of NOD/SCID repopulating ability and CAFC week 6 from umbilical cord blood". Leukemia.* 2000 Nov;14(11):1944-53).

I 2001 viste Dr. T Nakahata, at man kunne ekspandere hæmatopoietiske stamceller fra navleblod i tilstrækkelige mængder til anvendelse til kliniske forsøg (*Nakahata T. Ex vivo expansion of human hematopoietic stem cells. Int J. Hematol.* 2001 Jan;73(1):6-13).

Dr. Chao et al. viste i 2004, at man ved brug af visse cytokiner kunne ekspandere hæmatopoietisk navleblodsstamceller med et nødvendigt indhold af T-celler til at få nok celler til at transplantere til voksne patienter (*Chao N.J., Emerson S.G, Weinberg Kl. Stem cell transplantation (cord blood transplants. Hematology Am Soc Hematol Educ Program.* 2004:354-71).

I dag er der på verdensplan foretaget omkring 20.000 behandlinger med stamceller fra navlesnorsblod – tallet omfatter både behandlinger med stamceller fra patienten selv (1/3) og patienter, der er behandlet med allogene stamceller (2/3) (kilde: *Eliane Gluckman and Vanderson Rocha. Cord blood transplantation: state of the art. Haematologica* | 2009; 94(4)). Antallet af autologe transplantationer er stadig relativt lille, fordi det stadig er få, der får opsamlet navlesnorsblod. Tallet ligger fra ca. 2% i Danmark (hvor vi på grund af en manglende national strategi og stillingtagen på området er bagud i forhold til de lande, vi sammenligner os med) og op til 10-15% i andre EU-lande.

Endelig skriver forfatterne: "*Navlesnorsstamceller nedfrosset fra barnet selv indebærer for øjeblikket ikke terapeutiske muligheder for barnet, der ikke kan løses let-*

tere på anden vis, og det er yderst hypotetisk, om det nogensinde vil få det i fremtiden.”

Bemærkningen om, at de terapeutiske muligheder kan løses lettere på anden vis, er udokumenteret, og det ville være rart, om forfatterne var kommet med konkrete eksempler. Fakta taler direkte imod denne påstand, da der jf. ovenstående allerede i dag er mange eksempler på patienter, der er behandlet med autologe stamceller.

Endelig overser forfatterne den markante udvikling på området, at antallet af sygdomme, der kan behandles med navlesnorstamceller, er i hastig vækst, ligesom hele det regenerative potentiale ignoreres.

En anden væsentlig pointe, der taler for opbevaring af egne navlesnorstamceller, er den tidshorizont, der er forbundet med at finde en donor, som er vævstypemæssigt lig med patienten, jf. forfatterens eget eksempel med den 4-årige dreng fra Somalia, som fik diagnosticeret juvenil myelomonocytær leukæmi i januar 2007, blev henvist til allogen stamcelletransplantation i juli 2007 og først i december 2008 blev transplanteret.

Det tager således tid at finde en egnet donor, men det er ikke altid, at patienten kan vente på det.

Synspunktet om etablering af en offentlig navlesnorstamcellebank står imidlertid tilbage som særdeles fornuftigt, så alle med tiden kan få glæde af de donerede stamceller. Som antydning i indledningen vil det imidlertid tage mange år at opbygge, og da tidshorizonten forbundet med at finde egnede donorstamceller som illustreret i eksemplet med den 4-årige dreng kan være lang, er der fortsat behov for både private og offentlige stamcellebanker.

Tilbage står spørgsmålet om, i hvilket regi det vil være mest hensigtsmæssigt at etablere en offentlig stamcellebank etableringsomkostningerne taget i betragtning. **Ifølge det længe ventede udspil til en national handlingsplan på stamcelleområdet (offentliggjort den 22. juni) kunne en sådan stamcellebank etableres i form af et offentligt-privat samspil**, hvor den privatfinansierede stamcellebank løser to opgaver: Dels en offentlig opgave med opbevaring af stamceller mhp. behandling af andre end donoren, dels en privat opgave med opbevaring af stamceller med henblik på behandling af donoren selv. □

Læs artiklen

“Offentlig allogen navlesnorbank” af bioanalytikerne Ann-Louise Johansson og Helle Lesley Andersen, Stamcellelaboratoriet, Klinisk Immunologisk Afdeling, Rigshospitalet på www.dbio.dk/ /forside/fagbladet/tidligere-numre/aargang-2009/blad-nr. 7.



DUPLIK TIL "C.N.P. MADSEN & S. PREISLER: REPLIK TIL ARTIKLEN OFFENTLIG ALLOGEN NAVLESNORNBANK"

Ann-Louise Johansson, bioanalytiker

Helle Lesley Andersen, bioanalytiker

Jette Mikkelsen, afd.bioanalytiker

Anne Fischer-Nielsen, overlæge ph.d.

Ebbe Dickmeiss, overlæge, dr.med.

Stamcellesektionen, Klinisk Immunologisk Afdeling, Rigshospitalet.

For at lette på noget af det røgsløv, som CNPM & SP lægger ud i deres replik, må vi indledningsvist redegøre for nogle få elementære kendsgerninger:

Udtrykket "stamceller" er upræcist, og i den udstrækning det opfattes som "embryonale" (= "foster") stamceller er det direkte falsk varebetegnelse. Der er tale om bloddannende stamceller, som kan udvikles til blodets, det lymfatiske vævs og monocyt/makrofagsystemets modne celler – men ikke andre vævsceller. Vi vil derfor i det følgende konsekvent anvende udtrykket hæmatopoietiske stamceller (HSC).

Transplantation med HSC fra vævstypemæssigt raske donorer (s.k. allogen donation) har siden 1970'erne været anvendt i behandlingen af medfødte defekter i egne HSC (giver anledning til en lang række forskellige – hver for sig sjældne – defekttilstande som fx svær kombineret immundefekt (SCID)), og i behandlingen af leukæmi, hvor det egentlige terapeutiske princip er graft-versus-leukæmi-effekten, som betinges af, at det fra det allogene transplantat udvoksende immunsystem eliminerer patientens leukæmi-stamceller.

Det fremgår umiddelbart, at man til disse behandlinger ikke kan anvende egne HSC, men kun HSC fra andre raske frivillige HSC-donorer, herunder navlesnorbloddonorer.

I løbet af 1980'erne etableredes en terapiform, som noget upræcist betegnes autolog HSC-transplantation (dvs. fra patienten selv), men som i fagterminologien betegnes "højdosisk kemoterapi med autolog stamcellestøtte". Det terapeutiske princip er kemoterapien. Den anvendes i så høj dosis, at den medfører ødelæggelse af knoglemarven, hvilket kan behandles med autologe HSC, som høstes fra patienten og nedfryses umiddelbart inden højdosisk kemoterapien. Til denne behandling anvendes minimalt 2×10^6 CD34+HSC per kg. patientvægt, og optimalt er det 5×10^6 CD34+HSC/kg. Den mængde HSC kan forholdsvis enkelt fremkaffes ved cellehøst (cytaferese) af patienten efter forbehandling med vækstfaktor. Dette skal sammenlignes med, at man i en nedfrossen navlesnorblodportion i heldigste fald ville have $(1-2) \times 10^5$ CD34+HSC per kg. legemsvægt til rå-

DANDIAG

VIAFLO

channeling imagination.

Viaflo kampagne Vision pipetter



Køb 2 pipetter
efter eget valg
og
få 1 karrusel
stander GRATIS

Kampagnerne gælder i
perioden 17.08 - 11.10.2009
(Kan ikke kombineres med anden rabat)

RING eller SKRIV
Bestil en DEMO



Reagenskar - Smart fast base
med synlig graduering og
udskiftlige engangs både
20% kolli rabat
(3 stk. á (4x50 stk.))



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

DEBAT - FORTSAT

dighed, altså 1/10 til 1/50 af den mængde, vi i dag finder optimal til autolog stamcellestøtte. Uden at gå ind i en diskussion af muligheden for ex vivo at opformere navlesnorsblod HSC, uden at stamcellerne uddifferentieres med tab af egentlige stamcelleegenskaber til følge, skal vi blot fastholde, at det er enkelt at fremskaffe et fuldt tilstrækkeligt antal HSC fra patienten selv, på det tidspunkt der er brug for dem. Der er **beregninger, som antyder, at hvis man satsede på at gennemføre alle autologe HSC-transplantationer med HSC fra eget nedfrosset navlesnorsblod, ville prisen være 100-200 millioner kr. per behandling**, når man medregner udgifterne til det uhyre store antal navlesnorsblodportioner, som nedfryses, uden at donor nogensinde får brug for dem. Behandlingen med autologe HSC høstet på det tidspunkt, man har brug for dem koster i dag 40-50.000 kr. Når CPNM & SP påstår, at vores udsagn om, at fremskaffelse af egne HSC lettere kan gennemføres på anden vis end ved at nedfryse eget navlesnorsblod, er udokumenteret, skal vi stiltfærdigt gøre opmærksom på, at det er noget, der på landsbasis gennemføres godt 300 gange om året.

Der skelnes mellem offentlige og private navlesnorsblodbanker (NSBB). Udtrykkene offentlig vs. privat refererer udelukkende til *brugen* af de nedfrosne navlesnorsblodportioner. I private NSBB er portionerne til "eget" brug, i offentlige er de til "alles" brug. I de internationalt samarbejdende offentlige NSBB er der nu nedfrosset godt 300.000 navlesnorsblodportioner til brug for allogen HSC-transplantation verden over, og med oprettelsen af en dansk offentlig NSBB vil vi yde et dansk bidrag til det verdensomspændende samarbejde på området og indgå som seriøse samarbejdspartnere. Med etablering af en offentlig dansk NSBB er det ikke blot de portioner, vi selv nedfryser, som vi får adgang til, men derimod de over 300.000 portioner, som det verdensomspændende samarbejde, vi melder os ind i, råder over. Det fører for vidt her at gå ind i en nærmere sammenlignende beskrivelse af fordele og ulemper ved brug af HSC fra offentlige NSBB over for brug af HSC høstet fra frivillige donorer registreret i de internationalt samarbejdende knoglemarvsdonorregistre. Her skal vi blot konstatere, at der årligt er 10-20 danske patienter, hvor vi ikke i tide kan identificere en vævstypespecifikt donor blandt de 10-12 millioner internationalt registrerede frivillige knoglemarvsdonorer til at gennemføre en liv-

reddende HSC-transplantation. En stor del af disse patienter ville kunne få transplantationsegnet HSC-materiale fra de offentlige NSBB, idet kravene til vævstypespecifikt ved brug af HSC fra navlesnorsblod er væsentligt svagere end de forligningskrav, vi må stille til HSC fra voksne knoglemarvsdonorer.

Vi skal ganske kort kommentere mulig fremtidig værdi af eget navlesnorsblod i behandlingen af degenerative sygdomme (Alzheimer, diabetes, cardiomyopati mv.). Man er her inde på begrebet "voksne stamceller", og den celletype, man har fæstet størst lid til, er den såkaldte mesenchymale stamcelle (MSC). Der er dog fortsat megen tvivl om, hvor plastisk MSC er, men den kunne være en god baggrund for fremstilling af såkaldt induceret pluripotent stamcelle (iPS). Imidlertid er kendsgerningerne dem, at MSC kan isoleres fra egen knoglemarv livet igennem (og fra en række andre væv, herunder fedtvæv), medens forekomsten af MSC i navlesnorsblod er yderst begrænset, og det er kun fra 40%-50% af navlesnorsblodportionerne, at det overhovedet lykkes at isolere MSC. **Hvis man satser på behandlinger, der anvender MSC, bør man således sats på egen knoglemarv og ikke på nedfrosset eget navlesnorsblod.**

Vi er indifferente over for virksomheder, som tjener penge på at tilbyde nedfrysning af navlesnorsblod til eget brug. Når en sådan virksomhed imidlertid indirekte beskylder os for bagstræb eller inkompetence, må vi tage skarpt til genmæle. Rigshospitalet har nu 40 års erfaring med transplantationsbehandling med HSC på højt internationalt niveau og er i dag et af Europas største og mest erfarne transplantationscentre. **Helt grotesk og udansk bliver det, når CNPM & SP foreslår sammenblanding af offentlig og privat NSBB i samme organisation.** En sådan organisation ville for 15-25.000 kr. plædere at tilbyde en "1.-klasses" behandling med nedfrysning af navlesnorsblod til barnets eget brug, og hvis man ikke har råd til det, kan man tilbyde en "fællesklasse"-behandling med nedfrysning til alles brug. **Sandheden er imidlertid, at de, der nedfryser navlesnorsblod i offentlige NSBB, rejser på business class i henseende til at yde bidrag til at redde liv,** hvorimod de, der nedfryser navlesnorsblod i private NSBB i henseende til at redde liv, slet ikke er ude at flyve. □



Få bedre råd

Tegner du en Studieforsikring, donerer BAUTA 100 kr.* til ICN projekterne. Anbefalet af Sygeplejestuderendes Landssammen-slutning



Med en Studieforsikring i BAUTA er du sikret til lav pris

Studieforsikringen omfatter

- Indboforsikring
- Rejseforsikring Verden inkl. afbestillingsforsikring
- Ulykkesforsikring

Prisen for Studieforsikringen er 328-424 kr. pr. kvartal (indeks 2009) alt efter, hvor du bor. Spar 8 % ved at betale én gang om året.

> Har du en Studieforsikring i BAUTA, kan du få 25 % studierabat på Bil-, Motorcykel- og Knallertforsikring <



BAUTA FORSIKRING A/S

www.lb.dk - Tlf.: 3315 1545

* BAUTA donerer i perioden 1. august 2009 til og med 31. december 2009, 100 kr. for hver Studieforsikring, der bliver tegnet i BAUTA

STEMCARE BLANDER TO FORSKELLIGE BEHANDLINGSMETODER SAMMEN

Af Jette Godsk Mikkelsen, afdelingsbioanalytiker, Stamcellelaboratoriet, Rigshospitalet.

Kommentarer til StemCare's replik om artiklen Offentlig allogen navlesnorsbank. Denne kommentar er for egen regning, (da jeg p.t. er på orlov), blot som et forsøg på at udrede den forvirring, der skabes ved fagtermer, og den forvirring, der skabes ved at blande to meget forskellige behandlingsmetoder sammen.

Vi kan føre en lang debat om behovet for opbevaring af stamceller fra navlesnorsblod, og vi kan slås om det relevante i at opbevare stamceller til eget brug. Men jeg vil tillade mig at kommentere denne replik, som StemCare kommer med, rettet mod mine kollegaers artikel i vores fagblad, da der igen er en række påstande, der ikke holder, om anvendelsen af autologe stamceller fra navlesnorsblod.

Der er meget stor forskel på en autolog og allogen transplantation, og disse to former blandes i StemCares replik alt for meget sammen til, at tingene giver mening.

Vi laver over 100 både autologe og allo-gene transplantationer om året på Rigshospitalet, så det er i dag to meget velfungerende behandlingsmetoder.

Der kan ikke sammenlignes med en offentlig allogen navlesnorsbank, der under etableringen vil starte med en opsamling på 1.000 portioner og så sige, at dette tal taler for at opbevare egne stamceller, da der jo tydeligvis ikke er nok til befolkningen. Der er meget stor forskel på, hvilke sygdomme vi kan behandle med autologe stamcelletransplantationer, og hvilke vi kan behandle med allo-gene stamcelletransplantationer.

En allogen transplantation er tvingende nødvendig for helbredelse af en række kræftsygdomme, specielt leukæmier. Her kan patienterne *ikke* helbredes med egne stamceller, da der skal immunkompetente celler fra en rask donor til at lave en graft versus leukæmia. Det vil sige, de restkræftceller, der ikke dræbes af stråler og kemoterapi, fjernes af de raske immunkompetente celler ikke gøre, da de ikke ser kræftcellerne som fremmede og derfor ikke vil angribe egne celler. Således ville autologe stamceller *ikke* kunne helbrede den omtalte dreng fra Somalia. Kunne dette have haft en effekt, ville man naturligvis have foretaget en autolog transplantation, da vi foretager langt over 100 om året alene på Rigshospitalet, *hvor*

denne form for behandling har relevans. Når der skal foregå en autolog transplantation, høster man ganske enkelt patientens egne stamceller, og i så store doser, at det ikke er nødvendigt at ekspandere disse først, hvilket er dyrt og tidskrævende. Vi kan udtage så store mængder, at vi kan transplantere patienten tre til fire gange, hvis det er nødvendigt, afhængig af sygdommen. Det vil sige, at der ikke er et behov for at udtage og nedfryse navlesnorsstamceller i de små doser, de findes i, når vi har dem i så rigelig og frisk mængde hele vores liv til *eget brug*.

Der refereres til en række faglige artikler med tal for sandsynlighed for autolog og allogen transplantation. **Lad os slå fast, at der, hvor der er mangel på stamceller, er inden for den allo-gene transplantation p.g.a. af det krævede vævstypesforlig. Her vil en allogen offentlig navlesnorsbank kunne bidrage med en betydelig mængde donorstamceller.**

Den megen spekulation om mulig helbredelse af en lang række sygdomme ude i fremtiden er heller ikke indikation for nedfrysning af navlesnorsstamceller til eget brug.

Vi behandler allerede hjertepatienter eksperimentelt på Rigshospitalet med autologe stamceller, men det er *ikke* de bloddannende stamceller. Her er der tale om mesenkymale stamceller, som findes i knoglemarven. Vi udtager derfor frisk knoglemarv fra patienten, som separeres, således at de mesenkymale stamceller udskilles og dyrkes med vækstfaktorer, så vi får muskel- og kardannende celler, som vi kan give tilbage til patienten. Der er derfor, efter min mening, ingen fornuft i at høste og nedfryse navlesnorsblod med henblik på opbevaring af stamceller til eget brug, men det vil være livsvigtigt transplantationsmateriale for de patienter, vi i dag ikke kan hjælpe med donorstamceller, p.g.a. manglende vævstypesforlig. **Penge brugt af forældre til opbevaring af navlesnorsblod til eget brug vil hjælpe børnene langt bedre på en børneopsparring.**

Håber, dette har kastet lidt lys over forvirringen omkring allogen kontra autolog anvendelse af stamceller, og håber, det har belyst, hvad vi i dag kan, og at de stamceller, vi har hele livet, er mindst lige så anvendelige som dem, vi har i lille mængde i navlesnorsblodet. □



FRA BLODPROP TIL OPTAGELSE I AK-SKOLEN

Bioanalytiker Kirsten Møller fra AK-skolen samt bioanalytiker Gitte V. Melsen fra PCR-laboratoriet Klinisk Biokemisk Afdeling på Næstved Sygehus vil onsdag den 7. oktober fortælle om udredning af patienter med blodpropper og deres videre behandling i Center for trombose og hæmostase samt evt. "optagelse" i AK-skolen. Vel mødt til en rigtig god aften.

TID: Onsdag den 7. oktober kl. 18.30 til ca. 21.00

Der vil være en let servering kl. 17.30 i sygehusets personalekantine

STED: Foredragssalen på Næstved Sygehus

TILMELDING: dbio-sjaelland@dbio.dk senest 1. oktober



Temaaften med debattheater

"HELLERE RIG OG RASK END SYG OG FATTIG"

PROGRAM:

17.30-17.45	Indledning v. formand i dbio Bert Asbild
17.45-19.00	Spisning
19.00-20.00	Teaterforestilling med teatergruppen Rejsescenen
20.00-21.00	Debat

TID: Torsdag den 24. september 2009 kl. 17.30-21.00

STED: Vanløse Kulturhus, Frode Jacobsen Plads 4, 2720 Vanløse Lige ved S-tog og Metro

TILMELDING: Senest den 11.9.09 kl. 12.00

(det er muligt at tilmelde sig fra d. 10.8.09 kl. 12.00)

Tilmelding kan kun ske på dbio-hovedstadens hjemmeside:

www.dbio.dk/hovedstaden

klik på: medlemsaktiviteter

klik på: "Hellere rig og rask end syg og fattig"

klik på: Tilmelding

Begrænset deltagerantal, der vælges efter "først til mølle"

Deltagerne får direkte besked. Hvis du ikke hører noget, kan du ikke deltage.

ANNONCER

ADRESSEÆNDRING

Flytter du eller skifter navn bedes du give Danske Bioanalytikeres sekretariatet besked. Har du internet adgang kan du benytte dbio's hjemmeside

www.dbio.dk

Du kan logge dig på med cpr.nr. og postnr.

KONTINGENTINDBETALING

Ved kontingentindbetaling via **homebanking** skal oplyses korrekt medlemsnummer, navn og evt. cpr.nr.

JOB

I REGION NORDJYLLAND

Bioanalytiker

Medicinsk Endokrinologisk Afdeling, Aalborg Sygehus

En fuldtidsstilling, som bioanalytiker, ved Endokrinologisk Bioanalytisk Afsnit, Medicinsk Endokrinologisk Afdeling, Aalborg Sygehus, ønskes besat pr. 1. november 2009.

Arbejdet omfatter metaboliske og andre undersøgelser ved diabetes mellitus, thyreoideasygdomme, calcium- og knoglemetaboliske sygdomme, hypofyse/binyre/gonade sygdomme og ernærings- og andre metaboliske sygdomme.

Yderligere oplysninger

Afsnitsbioanalytiker Anni Nielsen,
tlf. 99 32 61 80,
mandag-fredag kl. 8.00-12.00.

WWW.JOB.RN.DK

her kan du læse mere om de ledige stillinger



rn

Specialist

Mobiltapning - Næstved Sygehus

Sygeplejerske eller andet sundhedsfagligt personale

Til Klinisk Immunologi på Næstved Sygehus søges en specialist for mobiltapning til ansættelse 01.10.09 eller hurtigst muligt derefter.

Vi er i gang med at opbygge en mobil tappefunktion som på sigt skal foregå i bus eller trailer. Du – som har erfaring med donortapning – bliver en del af udviklingen og opbygningen af denne funktion.

Der er som udgangspunkt tale om 37 timer pr. uge, men dette kan forhandles.

Se hele stillingsopslaget på www.regionsjaelland.dk, Job og karriere, quick nr. 4317

WWW.REGIONSJAELLAND.DK

REGION SJÆLLAND
NÆSTVED SYGEHUS



Bioanalytiker

Klinisk Biokemisk Afdeling, Holbæk

Fem gode grunde til at vi – dine fremtidige kolleger – holder af at arbejde lige netop her

- Vi har et godt kollegialt sammenhold, med masser af hjælpsomhed og åbenhed
- At have patientkontakt med mange forskellige typer patienter, er med til at give mig en følelse af at gøre en forskel
- Vi har et dejligt nyt og lyst laboratorium med nyt og spændende analyseudstyr
- Da jeg startede her, følte jeg mig lynhurtigt som en del af afdelingen
- Her er rart at være, vi har et godt arbejdsmiljø

Hvis dette fanger din interesse

Så læs hele stillingsopslaget på www.regionsjaelland.dk, Job og karriere, quicknr. 4297

WWW.REGIONSJAELLAND.DK

REGION SJÆLLAND
HOLBÆK SYGEHUS



AL HENVENDELSE; DANSKE BIOANALYTIKERE, DBIO@DBIO.DK; T: 46 95 35 35



VELKOMMEN TIL DET GRØNNE BORD

DDKM, IKAS, TAK: Så kan akkrediteringsarbejdet under Den Danske Kvalitetsmodel gå i gang. Inden 2012 skal landets hospitaler – samtlige offentlige og en del private – til eksamen i 104 discipliner

Den har været et stykke tid undervejs, Den Danske Kvalitetsmodel, men mandag den 17. august blev der officielt åbnet adgang til DDKM via det særlige it-system, TAK – Tværgående Akkreditering og Kvalitetsudvikling – som er udviklet til at gøre kvalitetsarbejdet på sundhedsområdet operationelt. Dermed kan landets 82 offentlige sygehuse samt 52 af de private – dem, der leverer sundhedsydelser til det offentlige – begynde at forberede sig på at skulle kunne opfylde kvalitetsstandarder inden for de 104 fokusområder, som modellen foreløbigt omfatter. Sygehusene skal til eksamen, region for region, fra og med første halvdel af 2010 til og med sommeren 2012.

Akkrediteringsstandarderne sætter mål for god kvalitet på alt, lige fra konkrete patientbehandlinger over kommunikation, it-sikkerhed og til eksempelvis administration. Det er planen, at alle former for sundhedsydelser skal omfattes, og foruden modellen for sygehusene er der også udarbejdet skabeloner for kvalitetsarbejdet i kommunerne og på landets apoteker. Der arbejdes desuden p.t. med en version for den præhospitale indsats, det vil sige behandlingskrævende ambulancekørsel.

DDKM administreres af det selvstændige organ, Institut for Kvalitet og Akkreditering i Sundhæsvæsenet, IKAS, som har regionerne, Sundhedsministeriet, Sundhedsstyrelsen, kommunerne, Dansk Erhverv og Apotekerforeningen i ryggen. IKAS skal dels videreudvikle kvalitetsmålingerne, dels kontrollere, at sundhedsydelserne vitterlig lever op til standarderne. Det vil ske ved at udsende surveyor-korps, der ved selvsyn og stikprøvekontrol skal afgøre, om det enkelte sygehus 1) kan få en fuld akkreditering, 2) akkrediteres med anmærkning om at udbedre specifikke problemer inden en given tidsfrist. Eller 3) slet ikke lever op til standarderne på væsentlige områder, men må se at få forholdene bragt i orden. Vurderingerne vil være tilgængelige på internettet.

DDKM er udviklet i samarbejde med sundhedspersonale i hele landet, blandt andet via temagrupper, pilottest og to høringer. Modellen skal fungere som en overordnet national kvalitetsramme, hvor de forskellige akkrediteringsystemer, som sygehusene allerede i vid udstrækning benytter, eventuelt kan indgå i. ■

h:b:n