

DSKB-NYT

Medlemsblad for Dansk Selskab for Klinisk Biokemi



DSKB møde nr. 533 afholdes fredag d. 7. november 2014 på Liselund Møde & Kursuscenter.

Nr. 3 Oktober
2014

Tilmelding til møde 533.
Læs mere s. 4

Indhold:

- » Nyt fra Bestyrelsen
- » Efterårsmøde 533
- » Rørpostsystem Tempus 600

- » Ny klaringsrapport i høring
- » En lille kvinde med stort format sætter foreløbigt punktum

- » Disputatsforsvar: Apolipoprotein M: Impact on lipoprotein metabolism and vascular function
- » Nyt om navne samt mødekalender



SIEMENS

© 2014 Siemens Healthcare Diagnostics Inc. | All rights reserved.

Skræddersyet automatisering

Siemens hjælper med at diagnosticere sygdomme og forbedrer produktiviteten ved at forene klinisk præcision med lean arbejdsprocesser.

www.siemens.dk/diagnostics

Vi tilbyder fleksibel og skalerbar automatisering til alle typer af laboratorier, uanset fysisk størrelse og antallet af rør som processeres.

Automatiseringsløsningen kan sammensættes med et uendeligt antal af ens eller forskellige moduler. Du undgår flaskehalse, optimerer dit workflow og balancen i systemet opretholdes.

Hvert rør transporteres i en individuel holder og bevæger sig således uafhængigt.

Optimal rutineanalysering 24-7-365

Siemens kan koble mange forskellige typer af analyseinstrumenter/dicipliner til automatiseringsløsningen. **Kombineret med en rørpost-løsning giver dette total laboratorieautomatisering.**

Hvad mere? Vi tilbyder selvfølgelig undervisning, service og support, så alle er klædt på, og vi sikrer, at automatiseringen fungerer optimalt.

Læs mere på www.siemens.dk/diagnostics eller kontakt os på telefon 4477 4715.

Answers for life.

Kolofon

DSKB-Nyt nr. 3/2014

Udgiver:

Dansk Selskab for Klinisk Biokemi

Ansvarlig redaktør:

Emil Daniel Bartels

Layout og redaktionel tilrettelæggelse:

Tuen-media as

Bladet udgives 4 gange årligt

Indlæg til DSKB-Nyt

Se bagerst i bladet

Denne og tidligere udgaver kan downloades fra www.dskb.dk



DSKB Bestyrelse

Henrik Løvendahl Jørgensen

e-mail: hj@dadlnet.dk

Jonna Skov Madsen

e-mail: jonna.skov.madsen@slb.regionsyddanmark.dk

Mie Hessellund Samson

e-mail: miesamso@rm.dk

Tore Forsingdal Hardlei

e-mail: tore.forsingdal.hardlei@ki.au.dk

Emil Daniel Bartels

e-mail: emil.daniel.bartels@rh.regionh.dk

Erik Dalsgaard Lund

e-mail: erik.dalsgaard.lund@slb.regionsyddanmark.dk

Lars Melholt Rasmussen

e-mail: lars.melholt.rasmussen@ouh.regionsyddanmark.dk

Nyt fra Bestyrelsen



Emil D. Bartels

Så er sommeren overstået, og der tages fat på et efterår pakket med møder og kurser. Der afholdes DEKS-brugermøde d. 7.-9. oktober og DSKB medlemsmøde nr. 533 d. 7. november. Denne gang er emnerne for de to sessioner på mødet "Den præanalytiske fase – analysen er aldrig bedre end prøven!" og "Nye muligheder for molekylærbiologisk diagnostik på blod". Det fulde program for dagen og information om tilmelding findes på side 4.

På uddannelsessiden afholdes to reviderede UU1 og UU2 kurser efter den nye kursusplan, så bestyrelsen ser frem til at høre kursisternes mening om kurserne. Ydermere skal de nye hoveduddannelseslæger i specialet til at anvende den elektroniske logbog, når de skal dokumentere deres opnåede kompetencer i uddannelsen. Det vil forhåbentligt lette hverdagen for den enkelte og være et godt redskab både for de uddannelsessøgende og de uddannelsesansvarlige overlæger. Samtidigt er der også kommet en opdatering af de 7 lægeroller. Den centrale rolle som medicinsk ekspert er blevet præciseret til at være lægefaglig ekspert, rollen som Leder/administrator er udvidet, så den nu hedder Leder/administrator/organisator, og endelig er rollen som akademiker blevet udvidet til at omfatte forsker- og underviserrollen. Forhåbentlig svarer de nye rollebeskrivelser bedre til forholdene f.eks. i klinisk biokemi. Bestyrelsen er også ved at have færdiggjort opdateringen af rekrutteringsfolderen, og når den er blevet genoptrykt, vil man kunne rekvirere den hos den akademiske sekretær. I oktober bliver klaringsrapporten "Kronisk nyresygdom: Analysemetoder og klinisk evaluering" sendt i høring. Indledningen kan læses i dette nummer og den fulde rap-

port kan downloades på DSKBs hjemmeside fra d. 7. oktober. Bestyrelsen modtager gerne faglige kommentarer til rapporten fra medlemmerne, som vi så vil sende videre til arbejdsgruppen bag rapporten. Høringsfristen udløber d. 30. oktober, så evt. kommentarer skal være bestyrelsen i hænde mindst 7 dage forinden, hvis de skal indgå i DSKBs svar.

Bestyrelsen tager i efteråret i samarbejde med webmasteren fat på en opdatering af hjemmesiden, og alle der er tilknyttet udvalg og arbejdsgrupper i DSKB-regi både nationalt og internationalt må meget gerne sende en e-mail med oplysninger om arbejdsgruppen/udvalget til emil.daniel.bartels@regionh.dk, så vi kan få ryddet lidt op i underskoven af gamle udvalg anført på hjemmesiden. Slutteligt skal der mindes om, at Den Danske Kongres i klinisk biokemi afholdes på Hotel Munkebjerg i Vejle d. 27.-29. maj 2015, så man allerede nu kan sætte kryds i kalenderen.

DSKB møde nr. 533

Session 1: Den præanalytiske fase – analysen er aldrig bedre end prøven!

Session 2: Nye muligheder for molekylærbiologisk diagnostik på blod

Fredag d. 7. november 2014 på Liselund Møde & Kursuscenter, Slotsalléen 44, 4200 Slagelse.
Tilmeldingsfristen er d. 22. oktober 2014 og kan ske til Anne Sofie Laulund på mail:
dskbiokemi@gmail.com

Kl. 9.30-10.00 **Registrering og kaffe**

Kl. 10.00-10.10 **Velkomst til session 1: Den præanalytiske fase – analysen er aldrig bedre end prøven!**
Mads Nybo, Afd. KBF, OUH

Kl. 10.10-10.30 **Prøvetagningsutensilier, specielt sommerfugle**
Erling Birkemose Nielsen, Afd. KBF, OUH

Kl. 10.30-10.50 **Order of draw?**
Henrik L. Jørgensen, Klinisk Biokemisk Afdeling, Bispebjerg Hospital

Kl. 10.50-11.00 **Pause**

Kl. 11.00-11.20 **Mulige "Quality indicators"?**
Mads Nybo, Afd. KBF, OUH

Kl. 11.20-11.40 **Prøvetagnings-QC.**
Tine Lindberg Seemann, Afd. KBF, OUH

Kl. 11.40-12.05 **Præanalytiske forhold og forskning**

- **mikroRNA** Niels H. Heegaard, Afd. KBF, OUH
- **OPG og heparin** Charlotte Gils, Afd. KBF, OUH
- **Kolesterolholdbarhed** Kristian H. Winther, Endokrinologisk Afd., OUH

Kl. 12.05-13.00 **Frokost**

- Kl. 13.00-13.05 Velkomst til 2. session: Nye muligheder for molekylærbiologisk diagnostik på blod.
- Kl. 13.05-13.25 Non-invasiv prænatal test (NIPT) - et paradigmeskift inden for prænatal diagnostik.
Steen Sørensen, Klinisk Biokemi, Hvidovre Hospital
- Kl. 13.25-13.45 Genetiske analyser af neonatale filterpapir blodprøver i diagnostik og forskning.
David M. Hougaard, Klinisk Biokemi, Immunologi & Genetik, Statens Serum Institut
- Kl. 13.45-14.05 Diagnostik baseret på cellefrit føtalt DNA.
Frederik Banch Clausen, Klinisk Immunologi, Rigshospitalet
- Kl. 14.05-14.20 **Pause**
- kl. 14.20-14.40 RNA-profiler i myeloproliferativ sygdom.
Torben A. Kruse, Klinisk Genetisk Afdeling, Odense Universitetshospital
- Kl. 14-40-15.00 Ekstracellulært mikro-RNA – profilering ved systemisk lupus erythematosus og sklerodermi.
Niels Heegaard, Klinisk Biokemi & Farmakologi, Odense Universitetshospital & SSI
- Kl. 15.00-15.20 Diagnostik af kolorektal cancer baseret på cirkulerende cellefrit tumor DNA.
Claus Lindbjerg Andersen, Molekylær Medicin, Århus Universitetshospital, Skejby
- Kl. 15.20-15.25 **Afslutning ved DSKBs formand**

Priserne for deltagelse er:

Deltagelse er gratis for DSKB medlemmer.

Firmamedlemmer af DSKB: 1 gratis deltager pr. medlemskab.

Ikke medlemmer: 500 kr. pr. deltager.

Rørpostsystem Tempus 600

Behovet for kortere svartider på analyser fra klinisk biokemiske afdelinger, ikke mindst på prøver fra akut modtageafdelinger, har over de senere år medført en udvikling i retningen af automatisk transport af prøver fra prøvetagningssted til klinisk biokemisk afdeling. Cirka 20 hospitaler i Danmark har installeret unidirektionel rørpostsystem af typen Tempus 600.



Anne Preethika Dilani Schrøder
og Niels Tørring,
Klinisk Biokemisk afdeling,
Aarhus Universitetshospital,
Århus

Siden 2010 hvor det første system blev taget i brug på Sygehus Lillebælt, er der installeret ca. 20 rørpostanlæg af typen Tempus 600 på klinisk biokemiske afdelinger i Danmark. I modsætning til traditionelle hospitalsrørpostsystemer, der både kan sende og modtage rørformede beholdere fra vilkårlige afsende-/modtage-stationer, er Tempus-systemet et unidirektionelt system, der afsender blodprøverør fra en fast afsenderstation til en fast modtager, forbundet med et rør hvori blodprøverør transporteres uemballeret. Systemet har vundet indpas, ikke mindst fordi det er muligt at integrere i eksisterende hospitals-byggeri.

Fordi blodprøverør sendes uemballeret i Tempus-systemet, vil prøver blive udsat for dels acceleration/deceleration, dels fysisk påvirkning af kontakt mellem blodprøverør og røret i systemet. De individuelle anlæg adskiller sig med hensyn til længde, horisontal højdeforskel og fysiske placering, og det er derfor nødvendigt at validere det enkelte system med et repræsentativt udsnit af rørtyper og analyser for at sikre sig, at den præanalytiske påvirkning er acceptabel.

På Klinisk Biokemisk afdeling, Aarhus Universitetshospital (AUH) er der installeret to systemer: et system, der forbinder akut modtageafdeling med laboratoriet (135 meter med en horisontal stigning på 13 meter (4 etager), og et andet system, der forbinder børneafdelingen på AUH med laboratoriet (410 meter).

Det første system bruges til transport af fuldblodsprøver fra fælles akut modtageafdeling til laboratoriet. Systemet er valideret til forsendelse af prøver til hæmatologi og alm. koagulation samt klinisk kemi. Vi har i valideringen fokuseret på hæmolysefølsomme analyser som kalium og laktatdehydrogenase (LD), hæmolyseindeks, samt rutineanalyser i hæmatologi og koagulation som vist i tabel 1. Resultaterne viser ingen påvirkning af de målte parametre i forhold til rutineforsendelse, med undtagelse af hæmolyseindeks, der er højere i prøver sendt med rørpost i forhold til rutine transport, hvilket peger på en mindre mekanisk påvirkning af prøverne i rørposten. Hæmolyseindeks oversteg grænsen for LD-v analysen ($HI < 15$) i ca. 3 % af prøverne (1). Resultaterne er i overensstemmelse med tidligere data fra Klinisk Biokemisk afdeling, Sygehus Lillebælt, der dokumenterer en minimal påvirkning af en række klinisk kemiske analyser (2).

Tabel 1:

	Enhed	Rørpost mean	Reference mean	bias	bias %	p-Værdi	n
K	mmol/l	3,96	3,95	0,01	0,20%	0,90	50
LD	U/l	172,04	172,70	4,34	2,85%	0,53	50
BASP	U/l	100,54	100,90	-0,36	-0,51%	0,99	50
H-index	mg/dl	4,58	2,24	2,34	69,62%	2,6x10 ⁻⁵	50
INR	*	1,01	1,02	-0,005	-0,38%	0,92	50
APTT	s	31,33	31,33	-0,07	-0,25%	0,95	50
Leukocytter	10 ⁹ /l	7,26	7,23	0,04	0,11%	0,96	49
Lymfocytter	10 ⁹ /l	2,09	2,08	0,02	0,57%	0,97	49
Trombocytter	10 ⁹ /l	245,16	247,14	-1,98	0,90%	0,91	49

* INR er koagulationstid omregnet til den internationale normaliserede ratio, hvorfor der ingen enhed er.

Referencer:

1. Aarhus University Hospital, Validation of Tempus600® Transport system for blood tube samples, Department of Clinical Biochemistry, NBG, October 2012. Anne Preethika Dilani Schrøder. (<http://www.tempus600.com/documentation> (Aarhus University Hospital Validation Report - acute department))
2. Stability of Biochemical Components i Blood Samples Transported by the New Dedicated Blood Tube Transport System, Tempus 600. Jens Hastrup, Henry Christe Madsen, Christian Backer Mogensen og Ivan Brandslund, 'Klinisk Biokemi i Norden. 2013, No. 1, vol. 25: pp 38-46
3. Aarhus University Hospital, Validation Tempus600® Transport system for blood tube samples Pediatric blood samples. Department of Clinical Biochemistry, SKS January 2013. Anne Preethika Dilani Schrøder. (<http://www.tempus600.com/documentation> (Aarhus University Hospital Validation Report - pediatric department)).
4. Identifying the potential of changes to blood sample logistics using simulation. Pelle Jørgensen¹, Peter Jacobsen¹ & Jørgen Hjelm Poulsen². ¹ DTU Management Engineering, Technical University of Denmark, Kongens Lyngby, Denmark, and ² Department of Clinical Biochemistry, Hvidovre Hospital, Hvidovre, Denmark. Scandinavian Journal of Clinical & Laboratory Investigation, 2013; 73: 279–285

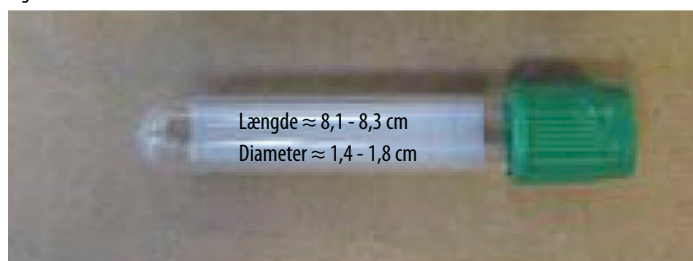
Det andet system bruges overvejende til afsending af blodprøver fra børneafdelingen på AUH-Skejby, der er beliggende ca. 500 meter fra Klinisk Biokemisk afdeling. Systemet er valideret for samme analyser som det første system, men med fokus på forsendelse af blodprøver i mikrotubes (figur 1) samt 2 ml rør (figur 2). Resultaterne viser ingen betydende påvirkning af almindelige prøveglas, men stigning af hæmolyseindeks og op til ca. 4 % stigning af LD og alkalisk fosfatase ved forsendelse af mikrotubes og 2 ml rør i rørpost. Én af 20 prøver oversteg grænsen for hæmolyse til LD-analysen ($HI < 15$). Ellers ingen betydende påvirkninger (3) (tabel 2).

Figur 1:



Mikrotube, Microvette. Ved forsendelse i rørposten placeres Mikrovette røret indeni i et 14 ml. Sarstedt rør. For at minimere rystelser af Mikrovette røret, placeres et 3,5 ml Sarstedt rør ovenpå Mikrovette røret inden 14 ml røret lukkes med en prop.

Figur 2:



Lithium heparin plasma, 2 ml (Beckton Dickinson)

Tabel 2:

Børnerør 2 ml	Enhed	Rørpost mean	Reference mean	bias	bias %	p-Værdi	n
Na	mmol/l	137,60	137,60	0,00	0,00%	1,00	20
K	mmol/l	3,90	3,91	-0,01	-0,26%	0,93	20
LD	U/l	186,40	182,80	3,60	1,95%	0,83	20
BASP	U/l	82,40	79,25	3,15	3,90%	0,77	20
H-index	mg/dl	4,85	6,70	-1,85	-32,00%	0,15	20
L-index	mg/dl	14,15	11,45	2,7	21,10%	0,08	20

I Århus har vi ikke valideret systemerne til forsendelse af prøver til analyse for fuld-blodskoagulation (ROTEM®), thrombocyt-aggregation, sænkingsreaktion, kapillær-og venøse syre/baser.

I tabel 3 er anført oplysninger fra en række af de opstillede rørpostsystemer på Klinisk Biokemisk afdelinger i Danmark. ►

Mikrorør	Enhed	Rørpost mean	Reference mean	bias	bias %	p-Værdi	n
Na	mmol/l	138,95	138,95	0,00	0,00%	1,00	20
K	mmol/l	3,91	3,90	0,01	0,31%	0,87	20
LD	U/l	180,80	173,10	7,70	4,35%	0,59	20
BASP	U/l	76,10	76,30	-0,2	-0,26%	0,99	20
H-index	mg/dl	4,45	0,95	3,5	129,63%	0,005	20
L-index	mg/dl	9,30	9,60	0,3	3,18%	0,77	20

Alm. rør	Enhed	Rørpost mean	Reference mean	bias	bias %	p-Værdi	n
Na	mmol/l	138,8	138,6	0,20	0,14%	0,76	20
K	mmol/l	3,95	4,00	-0,05	-1,20%	0,68	20
LD	U/l	198,70	200,05	-1,35	-0,68%	0,97	20
BASP	U/l	81,70	82,45	-0,75	-0,91%	0,96	20
H-index	mg/dl	3,70	4,85	-1,15	-26,90%	0,65	20
L-index	mg/dl	16,05	15,00	1,05	6,76%	0,75	20

Tabel 3:

Fakta Rørpost	Aarhus NBG	Aarhus Skejby	Gentofte	Vejle: 3 systemer
Længde (meter)	135 m	410 m	213 m	950 m 162 m 168 m
Stigning/fald (meter)	stigning 9 m			Stigning 3 m Stigning 5 m Fald 7 m
Afsender afdeling(er)	Fælles akut modtagelse	Børneafdelingen	Fælles akut modtagelse	Prøvetagningsambulatorium Akut visitations afsnit Onkologisk ambulatorium
Hvilke analyser sendes i rørpost				
Klinisk Kemi	x	x	x	x
Immunkemi	x	x	x	x
Hæmatologi	x	x	x	x
Koagulation	x	x	x	x
Fuldblodskoagulation (ROTEM)				
Børneprøver (2 ml)		x		
Børneprøver (mikroprøver)		x		
Andet: Er der prøver/analyser som ikke sendes med rørpost			SR og bloddyrkninger	
Validering				
Hvilke analyser er valideret	Na, K, BASP, LD, Hæmolyseindeks, INR, APTT, Leucocytter, Lymfocytter, Thrombocytter	Na, K, BASP, LD, Hæmolyseindeks	Na, K, BASP, LD, Hæmolyseindeks, INR, APTT, Leucocytter, Lymfocytter, Thrombocytter	K, LD og Hæmolyseindeks Mere omfattende validering er udført. Se reference 2

Roskilde: 2 systemer	Sygehus Sønderjylland: 4 systemer	Hillerød: 2 systemer	Esbjerg: 8 systemer	Hvidovre: 5 systemer
130 m 205 m	173 m 102 m 223 m 205 m	140 m 160 m	208-278 m	165 m 45 m 115 m 95 m 235 m
Stigning 8 m Stigning 12 m			8-9 m	Fald 5 m Fald 5 m Fald 8 m Fald 8 m Stigning og fald 3 m
Akutmodtagelsen Hæmatologisk afdeling	AMVA Ambulatorium Skade/Traume FAM	Akut afdeling Fælles ambulatorium	Neurolog/børne afd. KBA ambulatorium FAM Sengeafsnit etage: 04, 05, 06, 07	Sengeafsnit: 115 Hjerterafdeling 315 Ortopæd-Kirurgisk 227/229 Gastro 324 Gastro Akutmodtagelse 534 Akutmedinsk modtagelse
x	x	x	x	
x	x	x	x	
x	x	x	x	
x	x	x	x	
		x		
		SR og specialglas til tungmetaller (prop er anderledes, kræver andet tryk på luften)	Specielle væsker som spinalvæsker med mere sendes ikke med tempus. Specielle analyser som interferon sendes ikke med tempus. Urinprøver sendes med tempus	
Na, K, BASP, LD, HIL-index, INR, APTT, Leukocytter, Lymfocytter, Trombocytter, Lactat.	Tilsvarende Aarhus	HIL index, Hb, Leukocytter, Thrombocytter, Erythrocytter, Neutrophilocytter, Lymphocytter, Monocytter, Eosionphi- locytter, Basophilocytter, Reticulocytter, D-Vitamin, K, Na, LDH, TSH, T4, T3, Tup, PTH, Homocystein, PSA, Ioniseret Calcium, APTT, AT3, D-Dimer, Fibrinogen, INR, Koagulationsfaktor II,VII;X(frakt)	P-BASP, P-K, P-LD og HIL index på Lithium heparinprøverør. INR og APTT og HIL index på koagulationprøverør. B-LEUCO og B-TRC på hæmatologirør	Artikel i SICLI vedr. simuleringsstudier, se reference 4

Ny klaringsrapport i høring

Dansk Selskab for
Klinisk Biokemi, Dansk
Nefrologisk Selskab og
Dansk Pædiatrisk Selskab

Klaringsrapporten: "Kronisk nyresygdom: Analysemetoder og klinisk evaluering, Rekommandationer for vurdering af glomerulær filtrationsrate og albuminuri" er nu så langt, at den skal i høring i de videnskabelige selskaber i perioden frem til udgangen af oktober. Nedenfor bringes rapportens indledning, og den fulde rapport kan hentes på DSKBs hjemmeside i begyndelsen af oktober. Eventuelle kommentarer sendes til DSKBs formand Henrik Jørgensen (hlj@dadlnet.dk) eller akademiske sekretær Emil Bartels (emil.daniel.bartels@regionh.dk) senest d. 23/10, som vil sørge for at sende dem videre til arbejdsgruppen.

Indledning

Denne rapport er udarbejdet på foranledning af Dansk Selskab for Klinisk Biokemi, Dansk Nefrologisk Selskab og Dansk Pædiatrisk Selskab, som har ønsket en opdatering af guidelines til vurdering af kronisk nyresygdom hos børn og voksne med udgangspunkt i:

- Glomerulær filtrationsrate (GFR)
- Proteinuri/albuminuri

Rapporten har baggrund i en tidligere rapport "Metoder til vurdering af nyrefunktion og proteinuri" udgivet af Dansk Selskab for Klinisk Biokemi og Dansk Nefrologisk Selskab (10), der nu er opdateret og suppleret på en række punkter:

- Inddragelse af anbefalinger på det pædiatriske område, herunder forslag til nationale referenceintervaller for P-Kreatinin hos børn.
- Anbefaling af P-Cystatin til estimering af GFR
- Overgang til CKD-EPI-formlen fremfor den forkortede 4-variable MDRD formel til beregning af eGFR på baggrund af P-kreatinin hos voksne
- Anbefaling af inddragelse af albuminurigraden ved klassifikation af kronisk nyresygdom
- Nye afsnit om urin-mikroskopi og biomarkører til vurdering af nyresygdom.

- Nye rekommandationer vedr. udredning og henvisning af patienter med kronisk nyresygdom.

Sidstnævnte er tilføjet i et tredje afsnit, der indeholder rekommandationer til metodernes kliniske anvendelse. Det har ligesom ved sidste rapport været formålet at beskrive fordele og ulemper ved de foreliggende metoder til bestemmelse af GFR og proteinuri. Hovedafsnittene indledes med et resume af anbefalingerne og følges af flere underafsnit, som alle afsluttes med en række rekommandationer på det beskrevne område. Vurdering af nyrefunktion ved akut nyreinsufficiens er kort omtalt, idet rapportens fokus ligger på vurdering af nyrefunktion ved kronisk nyresygdom. Rapporten hviler på oversigtsartikler og internationale guidelines suppleret med udvalgte originalarbejder.

Arbejdsgruppen har bestået af:

Overlæge, dr.med. Henrik Birn, Nyremedicinsk afd. C, Aarhus Universitetshospital, og Institut for Biomedicin, Aarhus Universitet (Formand)

Overlæge, dr.med. Anne-Lise Kamper, Nefrologisk Klinik P, Rigshospitalet
Overlæge dr.med. Søren A. Ladefoged, Klinisk Biokemisk afd., Aarhus Universitetshospital

Overlæge, Mette Neland, H.C. Andersen Børnehospital, Odense Universitetshospital
Overlæge PhD Else Randers, Medicinsk afd., Hospitalsenheden Midt (Regionshospitalet Viborg)

Dr.med. Michael Rehling, Nuklearmedicinsk Afdeling og PET-Center, Aarhus Universitetshospital

Kemiker, cand. pharm, Birgitte Reinholdt, Klinisk Biokemisk afd., Sygehus Lillebælt (Vejle Sygehus)

Professor, overlæge, dr.med. Peter Rossing, Steno Diabetes Center

Overlæge, PhD, Ida Maria Schmidt, Børne-Ungeklínikken, Rigshospitalet

En stærk kombination til måling af akutparametre

ABL90 FLEX

- 17 målte parametre, inklusive laktat og bilirubin
- Op til 30 prøver i timen
- Måler på kun 65 µl blod
- Prøveresultat på bare 35 sekunder
- 2 forbrugsvarer, minimal vedligeholdelse
- Maksimal opetid - altid klar
- Fuld dataudveksling
- Fuld remote support



AQT90 FLEX

- Analyse af hjerte-, koagulations-, infektions- og graviditetsmarkører fra en enkelt prøve
- Op til 30 prøver i timen
- Overlegen analytisk præcision
- Automatiseret opblanding og måling
- Ingen kontakt med blod eller affald
- Fuld dataudveksling
- Fuld remote support

En lille kvinde med stort format sætter foreløbigt punktum

Efter et helt liv med lægegering og forskning fratrådte Ebba Nexø den 30. juni 2014 sit embede som lærestolsprofessor og overlæge på Klinisk Biokemisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital. Hendes imponerende karriere blev markeret med en fabelagtig fratrædelsesforelæsning og en flot reception den 23. juni 2014, på Aarhus Universitetshospital, Nørrebrogade. Holger Jon Møller tiltræder den 1. juli i stillingen som lærestolsprofessor på Klinisk Biokemisk Afdeling.

Johan Frederik Berg Arendt,
Ph.d.-studerende,
Eva Greibe, Postdoc.

"Snip Snap Snude" var den kække overskrift på Ebba Nexøs fratrædelsesforelæsning, som hun holdte for et stuvende fuldt auditorium af veloplagte gæster den 23. juni 2014 på Aarhus Universitetshospital, Nørrebrogade. Familie, venner, samarbejdspartnere og kollegaer fra et helt liv med lægegering og forskning var mødt op for at hylde Ebba Nexø og hendes karriere i forbindelse med fratrædelsen som lærestolsprofessor ved Institut for Klinisk Medicin, Aarhus Universitet. Samtidig fratræder hun også sin stilling som overlæge ved Klinisk Biokemisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital.

Ebba er kendt for sine levende forelæsninger, og hun levede til fulde op til forventningerne. Det var en inspirerende tale, der gav brændstof til både hjerneceller og lattermuskler. Undervejs blev der delt rigeligt ud af både personlige beretninger og gennemgået de store højdepunkter i hendes forskning. Til den muntre ende hørte historien om dengang Ebba måtte optræde som "cirkusprinsesse" i sin egenskab som ledende overlæge for Blodbanken på Hillerød Sygehus. Og også Ebbas to sønner spillede en central rolle i fortællingen om et af hendes forskningsfelter. Det viste sig nemlig, at store mængder af EGF var at finde i børns urin, og så måtte sønnerne lade morgenurinen i et bæger. Og udover et ophold i Baltimore, USA, kom en stor del af forelæsningen til at handle om arbejdet som lærestolsprofessor i Aarhus, en stilling hun har besat siden 1991.

Her har hun sat sine tydelige spor, ikke kun som en vigtig brik i forskningen og undervisningen på Klinisk Biokemisk Afdeling, men også i dannelsen af en af Danmarks absolut bedste afdelinger på sit felt. Der lød et bragende, stående bifald som afslutning på en fabelagtig forelæsning. Og den efterfølgende reception var fyldt med flotte taler og et proppet gavebord.

Ebba Nexø afslutter nu en imponerende karriere som overlæge og lærestolsprofessor ved Klinisk Medicin. Hendes store lægefaglige viden og forskning har affødt stor respekt og anerkendelse både i Danmark og i udlandet. Ebba Nexø har i sin karriere publiceret over 350 videnskabelige artikler, hvoraf størstedelen er indenfor vitamin B12 forskning. Derudover har hun været medlem af en lang række råd og bestyrelser og har været en vigtig foregangskvinde i kampen for ligestilling og lige magtfordeling mellem kønnene i dansk forskning.

I løbet af sin karriere har Ebba vejledt og hjulpet mange studerende, inklusiv undertegnede. Hendes viden er altid up-to-date, hendes ambitioner er intakte, og hun er altid villig til at kaste sig ud i nye udfordrende forskningsprojekter. Hendes engagement, begejstring og optimisme giver et vidunderligt arbejdsklima, som hendes studerende og ansatte har nydt godt af. Og når hun er i den rette stemning, fortæller hun store og underholdende historier fra sit lange liv i lægevidenskaben.

Den gamle børneremse ”Snip Snap Snude..” fortsættes med ”og så er den historie ude”. Men heldigvis er dette ikke helt tilfældet for Ebba Nexø. Ebba fortsætter i et MSO-professorat på Klinisk Biokemisk Afdeling og Institut for Klinisk Medicin. Hun vil hermed fortsat lede forskningsgruppen om vitamin B12. Som ansatte under Ebba, siger vi hellere ”Tip tap tønede, så kan en ny historie begynde..”

På vegne af Klinisk Biokemisk Afdeling på Aarhus Universitetshospital og vitamin B12 forskningsgruppen vil vi gerne takke for de fantastiske år, der er gået. Vi glæder os til det fremtidige samarbejde. ▶







For results you can rely on

Patient health is reliant on accurate and timely diagnosis but this can only be facilitated through the use of high quality diagnostic testing solutions. The Randox range of reagents and quality controls are designed around offering the highest quality possible and provide the ultimate in performance, ensuring accurate and reliable results are delivered.

RANDOX QUALITY CONTROL

Our comprehensive range of QC solutions will not only help to deliver accurate patient results but will reduce time and costs in any laboratory.

Acusera – Third party controls combining up to 100 analytes

Acusera 24.7 – Manage and interpret QC data via access to charts and peer group data

RIQAS – The largest global EQA scheme serving over 24,000 participants

RANDOX REAGENTS

Quality is at the heart of every Randox reagent – with Randox reagents you can be confident you are using products of the highest quality, enabling you to report the most accurate results.

Randox Reagents

- Excellent correlation to reference methods
- Minimum lot-to-lot variability
- High performance methodologies
- Range of speciality tests available

For more information please contact Lovmand Diagnostics

LOVMAND

Lovmand Diagnostics, Tulstrupvej 5, Tulstrup DK-8340 Malling, Danmark
T: +45 22789540 F: +45 86930430 E: steen@lovmand.com W: www.lovmand.com

DEKS Brugermøde



Lokomotivværkstedet, København, den 8.+9. oktober 2014

I år holdes DEKS Brugermøde samtidig med LSB's kongres. Alle deltagere i DEKS Brugermøde og LSB's kongres kan frit vælge mellem alle foredrag. Hver dag er der fælles åbnings- og afslutningssessioner.

Parallelt med dette afholdes Copenhagen Labmed, som er en stor messe for brugere og leverandører af laboratorieudstyr og lægemidler. Der er tilmeldt mere end 120 udstillere.

Alt dette kan opleves i København i Lokomotivværkstedets charmerende rå og rustikke rammer, der skaber en unik atmosfære.

Onsdag aften vil der være hyggelig middag på filmhusets restaurant Sult, der ligger ved Kongens have.

Plenum

- Fra ide til forskning og klinisk anvendelse
med klinikchef Liselotte Højgaard
- Samarbejde og hjernepræferencer
med konsulent, BA, MA Rikke Rønholt
- Common inborn errors of metabolism in the Faroes
med børnelæge Ulrike Steuerwald
- Hjertets hormoner i diagnostik og behandling
med overlæge, professor Jens Peter Gøtze

Foredrag

- Biobanker på tværs af specialer
- Workshop/praktisk brug af ekstern kvalitetssikring
- Inflammation
- Telemedicin
- Klinisk mikrobiologi, akkreditering
- Klinisk immunologi
- Nyt for laboratoriet
- Undervisning i kvalitetssikring
- Koagulation

For yderligere oplysninger, se:

www.deks.dk

Tilmelding sker på:

www.dekstilmelding.dk

Se også www.dskb.dk
og kongreshjemmeside
www.dskbkongres2015.dk
(under opbygning)

12. Danske Kongres i Klinisk Biokemi

Munkebjerg Hotel, Vejle, 27. - 29. maj 2015

- Ny viden** Teknologi, metoder, ideer, principper, klinik fra fagets forskningsledere og -grupper i foredrag og posters
- Nye venner** Skab netværk til fagets udøvere på de andre laboratorier, sygehuse og universiteter
- DSKB** Mød folk fra bestyrelsen og udvalg ved Generalforsamlingen
- Udstilling** Se det nyeste fra ca. 30 udstillere i laboratorieudstyr
- Social event** En sjov aften med god mad og underholdning

Ønsker og forslag om emner, indlæg og foredragsholdere sendes til Ivan.Brandslund@rsyd.dk



Disputatsforsvar

Læge ph.d. Christina Christoffersen forsvarede d. 4/9-2014 sin disputats med titlen: Apolipoprotein M: Impact on lipoprotein metabolism and vascular function.

Christina Christoffersen,
Klinisk Biokemisk Afdeling,
Rigshospitalet og Biomedicinsk
Institut, Københavns Universitet

Åreforkalkning udgør et væsentligt sundhedsmæssigt problem i den vestlige verden, hvor mange udvikler hjerte-kar sygdom. Åreforkalkning er en multifaktoriel sygdom, hvor lipoproteiner, så som HDL og LDL, spiller en væsentlig rolle. HDL betegnes som det herlige kolesterol, mens LDL betragtes som det lede (skadelige) kolesterol. LDL kan optages i karvæggen og kan her bidrage til lipidaflejring, imens HDL menes at kunne fungere som en lipid acceptor. Hermed reduceres lipidaflejring og udvikling af åreforkalkning. Lipoproteiner pakker kolesterol og andre lipider ved hjælp af apolipoproteiner. Apolipoproteiner er med til at stabilisere lipoproteiner, men de kan også interagere med enzymer og receptorer, som modulerer lipidindholdet og -sammensætningen i lipoproteiner. Ud fra et samfundsmæssigt og individuelt synspunkt er der stor interesse for at forbedre behandlingen af den stigende mængde af patienter med åreforkalkning og hjerte-kar sygdom. Der findes pt medicinske præparater, som kan sænke plasma LDL, og man har også forsøgt at øge plasma HDL-niveauer. Kliniske forsøg har dog indtil videre ikke kunnet vise en positiv effekt af HDL-stigning. I stedet har man erkendt behovet for at øge forståelsen for specifikke apolipoproteiners funktioner i relation til lipoprotein metabolisme og åreforkalkning. Apolipoprotein M (apoM) blev opdaget i 1999. Formålet med de studier, som er gennemgået i nærværende oversigt, har været at øge forståelsen for den biologiske funktion af apoM. Da apoM ved starten af disse studier var et relativt uundersøgt molekyle har det været nødvendigt at udvikle en række nye metoder for at kunne studere apoM i detaljer. Desuden har udvikling af flere genmodificerede musemodeller, som enten overudtrykker eller helt mangler apoM, været essentielle for de her beskrevne studier.

Nærværende studier har vist, at apoM kan være bundet til flere lipoproteiner, men den væsentligste fraktion af plasma apoM findes i HDL-partikler. Desuden har vi fundet at apoM-berigede HDL-partikler er særligt gode til at transportere kolesterol væk fra karvæggen. De genmodificerede musemodeller har specielt været anvendelige til at studere apoM's rolle i udviklingen af åreforkalkning. Vores studier har vist, at apoM kan beskytte mod udviklingen af åreforkalkning i tilfælde, hvor plasmaniveauet af LDL er uændret. Både mus og humane studier har dog også vist, at hvis man har mutationer i gener, som påvirker omsætningen af LDL kan plasma apoM stige. Det faktum, at clearance af LDL kan påvirke omsætningen af et apolipoprotein, der primært er associeret med HDL, er overraskende.

Vores studier har vist, at apoM cirkulerer i plasma uden kløvning af dets signalpeptid, hvilket er højst usædvanligt. Signalpeptidet forankrer apoM i lipoproteinerne. Derudover har krystalliseringsforsøg vist, at apoM har en struktur, som ligner et kaffefilter med evne til at binde små lipider i en central bindingslomme. Specielt er det illustreret, at apoM er vigtig for transport af et mindre lipid kaldet sphingosine-1-phosphat (S1P). Komplekset apoM/S1P er vigtigt for at opretholde en tæt endotelcelle barriere i karvæggen. Om dette kan bidrage til apoM's rolle i udviklingen af åreforkalkning er endnu uvist.

Overordnet har de her beskrevne studier bidraget betydeligt til at øge forståelsen for apoM's rolle i udviklingen af åreforkalkning, samt i relation til lipid metabolisme og endotelcelle funktion. S1P har mange funktioner, f.eks. ifbm angiogenese, lymfocyt migration og at opretholde en tæt endotel-

celle barriere. Patogenesen bag mange sygdomme, inklusiv kræft, infektioner, sepsis og multipel sklerose, er påvirket af en eller flere af disse mekanismer. Opdagelsen af apoM/S1P komplekset kan derfor have vidtrækkende perspektiver i relation til at øge sygdomsforståelsen og dermed bane vejen for udvikling af nye behandlingsstrategier – ikke kun i relation til åreforkalkning, men også ved f.eks. sepsis og multipel sklerose.



Christina Christoffersen efter sit forsvar af sin disputats: Apolipoprotein M: Impact on lipoprotein metabolism and vascular function.





XXXV Nordic Congress in Clinical Biochemistry

Region of Southern Denmark

June 14–17 2016



Vejle Hospital



2000: Bergen • 2002: Reykjavik • 2004: Malmö
2006: København • 2008: Helsinki • 2010: Oslo
2012: Reykjavik • 2014: Göteborg



OUH
Odense
Universitetshospital

Sygehus Lillebælt

SYDDANSK
UNIVERSITY OF



Odense University Hospital



XXXV Nordic Congress in Clinical Biochemistry

June 14 - 17 2016

Hot topics

Big Data

Clinical

Cancer: Screening, diagnostics and monitoring
Thrombosis, hemostasis and NOAC
Genes and prediction of traits

Technical

Next Generation Sequencing
MS and Proteomics
Simoa: single molecule detection
Circulating tumor cells
Biomarkers, Plasma DNA and Peptides
Preanalytics: risk, safety and quality criteria

Ideas

Systems Biology
Personalized Medicine
Precision Medicine

Personalities

Provocative opinions from world leading researchers
My beautiful genome

Large Commercial Exhibition



Nyt om navne – 3, 2014

Udnævnelser og akademiske grader

Jørn Hjelm-Poulsen, dr. med. ophører per 1. oktober som ledende overlæge på Biokemisk afdeling, Hvidovre-Amager Hospital og er fremover ansat sammesteds som sideordnet overlæge.

Lise Bathum, ph.d., bliver ny ledende overlæge på Klinisk Biokemisk afdeling, Hvidovre-Amager Hospital per 1. oktober. Lise kommer fra en stilling som ledende overlæge på Klinisk Biokemisk afdeling, Næstved-Slagelse-Nykøbing F. Sygehuse.

Mie Samson, ph.d., er per 1. september tiltrådt en stilling som overlæge ved Klinisk Biokemisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital.

Kirstine Kjær Kirkegaard, ph.d., er per 1. oktober ansat som hoveduddannelseslæge på Klinisk Biokemisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital.

Stine Linding Andersen er per 1. juli ansat som introduktionslæge på Klinisk Biokemisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital.

Jana Dravecká er per 1. september ansat som introduktionslæge på Klinisk Biokemisk Afdeling, Rigshospitalet.

Cathrine Bastrup, Cand.Pharm, ph.d., er per 1. september ansat som Kvalitetsansvarlig på Centrallaboratoriet, Regionhospitalet Horsens.

Lisbeth Mortensen er per 1. oktober ny ledende bioanalytiker på Klinisk Biokemisk Afdeling, Hvidovre-Amager Hospital. Lisbeth kommer fra en stilling som ledende bioanalytiker på Klinisk Biokemisk Afdeling, Næstved-Slagelse-Nykøbing F. Sygehuse.

Professor emeritus Niels Gregersen, dr. med, Molekylær Medicinsk Forskningsenhed, Aarhus Universitetshospital Skejby holder fredag den 26. september tiltrædelsesforelæsning med titlen "Mitochondrial dysfunction, oxidative stress and cell resilience: A challenge in molecular medicine".

Klinisk professor Aase Handberg, dr. med, Klinisk Biokemisk Afdeling og Klinisk Institut, Aalborg Universitetshospital, holder fredag den 26. september tiltrædelsesforelæsning med titlen "Fedt kan være rigtig ufedt – CD36 og det metaboliske syndrom".

Lærestolsprofessor Holger Jon Møller, dr. med, Klinisk Biokemisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital holder mandag den 29. september tiltrædelsesforelæsning med titlen "CD163 og makrofagens mange ansigter – nye muligheder for diagnostik og terapi".

Nye medlemmer

Ina Mathilde Kjær, reservelæge, Fælles Akutmodtagelse (FAM), Odense Universitetshospital.

Pia Margrethe Lind, afdelingsbioanalytiker, Klinisk Biokemisk afdeling i Fredericia.



Bidrag til 'Nyt om navne' kan sendes til Aase Handberg, e-mail: aaha@rn.dk



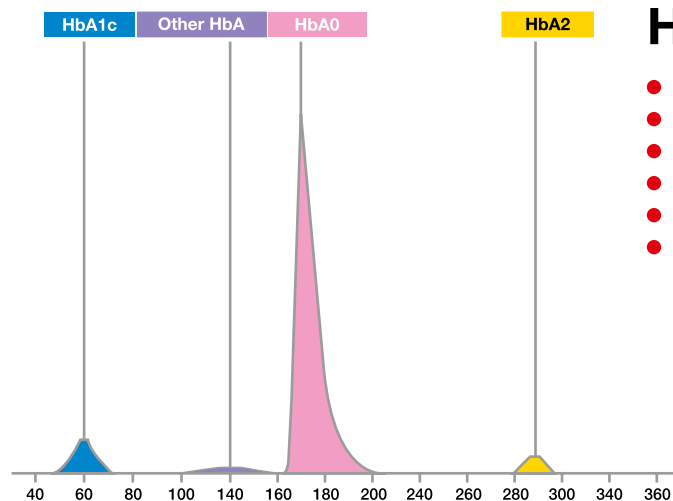
Fulldautomatisk fotometri med lave driftsomkostninger

- Applikationer til klinisk kemi, vandanalyse, miljø & kvalitetskontrol, fødevarer og drikkevarer.
- Kolorimetriske, enzymatiske og elektrokemiske målinger kan køres parallelt.
- Unikt lavt reagens og prøve-volumen, reducerer driftsomkostningerne.
- "Ready-to-use" systempakker minimerer fejl
- Åbent instrument, let at betjene, daglig vedligeholdelse tager ca. 5 min.
- Softwaren er Windows 7 baseret.
- Kvalitets produkt fra Thermo Fisher Scientific

Stand 071

For yderligere information, kontakt Mette Janniche på mette@ilsdk.dk eller 4814 1850.

Mød os på CPH LabMed Lokomotivværkstedet, 7.-9. oktober 2014.



HbA1c analyser uden interferens

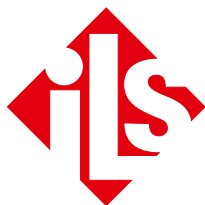
- Tydelig adskillelse af toppene
- Let at aflæse og enkel at håndtere
- Ingen interferens fra varianterne A, S, D og E
- Ingen interferens fra Carbamyleret Hb og Labilt HbA1c
- Ingen interferens fra føtalt Hb op til 15 %
- Afslører atypisk hæmoglobin profil og β -thalassemia

Capillarys 3 TERA

- 70-210 test / time
- LIS opkobling
- Fulldautomatisk Track-kompatibel
- Kvalitetsprodukt fra Sebia



For yderligere information, kontakt Ingrid Dræby Pedersen på ingrid@ilsdk.dk eller 4814 1850.



ILS Laboratories Scandinavia ApS

Gydevang 22A · DK-3450 Allerød · Tel 4814 1850 · www.ilsdk.dk

Møde- og kursuskalender

2014

Danske møder:

7.-9. oktober, UU1- og UU2-endokrinologikursus

8.-9. oktober, DEKS Brugermøde, København. Brugermødet afholdes i 2014 i samarbejde med LSB og CPH LabMed. Tilmelding: www.dekstilmelding.dk

9. oktober, Methods for evaluation of safety in antipsychotic and antiepileptic treatments, DRA Symposium. Auditorium 3, Universitetsparken 2, Kbh Ø. For yderligere information og tilmelding se www.dsk2f.dk/

28. oktober, DSMOME seminar: Current status on the clinical use of NGS in Denmark. Seminaret afholdes i Odin Havnepark, Lumbyvej 11, DK-5000 Odense C i "Fabrikken" - mødelokale 7. For yderligere information og tilmelding se <http://www.dsmome.dk/>

6. november, DSMOME seminar: Epigenetics - Basic and Applied Insight. Faculty Club, Lokale 5 - 16.6.16, Panum Institute, University of Copenhagen, Blegdamsvej 3B, 2200 København N. For yderligere information og tilmelding se <http://www.dsmome.dk/>

7. november, DSKB møde nr. 533, Liselund kursuscenter, Slagelse

11.-13. november, UU1- og UU2-kursus i Klinisk biokemisk molekylærbiologi

27. november, DSTH Efterårsmøde: 2014, Aalborg

Internationale møder:

7.-10. oktober, 3rd EFLM-UEMS European Joint Congress, Laboratory medicine at the clinical interface, Liverpool, UK. www.eurolabfocus2014.org

2015

Danske møder:

27.-29. maj, 12. Danske Kongres i Klinisk Biokemi, Hotel Munkebjerg i Vejle

Internationale møder:

5.-6. februar, Labquality Days Helsinki 2015. <http://www.labquality.fi/>

7.-11. juni, EuroMedLab 2015 Paris, 21th IFCC-EFCC European Congress of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine. <http://www.sfbc.asso.fr/>

2016

Internationale møder:

14.-17. juni, Nordisk kongres i Klinisk Biokemi, Odense

Yderligere information om internationale møder og kongresser:

- <http://www.dskb.dk>
- <http://www.dsth.dk>
- <http://www.ifcc.org/ifcc-congresses-and-conferences>
- <http://efcclm.eu/events-and-meetings>
- <http://www.aacc.org>



Dansk Selskab for Klinisk Biokemi

www.dskb.dk

Ansvarshavende redaktører for bladets sektioner:



Cases
Jørgen Hjelm Poulsen
joergen.hjelm.poulsen@hvh.regionh.dk



DSKB informerer
Henrik Løvendahl Jørgensen
hlj@dadlnet.dk



Nyt om navne
Aase Handberg
aaha@rn.dk



Kalender
Niels Tørring
nieltoer@rm.dk



Rundt i Klinisk Biokemi
Torben Breindahl
torben.breindahl@rn.dk



Rundt i Klinisk Biokemi
Tina Parkner
tparkner@dadlnet.dk



Redaktør
Emil Daniel Bartels
emil.daniel.bartels@rh.regionh.dk

Annoncebestilling og yderligere information:

1.reservelæge, ph.d. Emil Daniel Bartels
Klinisk Biokemisk Afdeling, Rigshospitalet
Blegdamsvej 9
2100 København Ø
Tlf: 35453946
e-mail: emil.daniel.bartels@rh.regionh.dk



S100B er en rutineanalyse, med stor betydning for triage af lette hovedtraumer

Laboratoriet er nu afgørende for, at patienter mistænkt for lette hjerneskader kan undgå indlæggelse og/eller CT-scanning

S-100B er en rutineanalyse, som er nem at implementere i laboratoriets daglige arbejdsgange

Scand Guidelines, Unden et al, 2013
D Zongo, Ann Emerg Med, 2011.

Unden & Romner, Scan J Clin Lab Inv, 2009
Biberthaler, Shock, 2006.



Roche Diagnostics A/S * Industriholmen 59, 2650 Hvidovre
Tlf. 36 39 98 98 * www.roche.dk

cobas[®]
Life needs answers