



# Laboratoriet

## VÄLBESÖKT VÄRLDSKONGRESS

IFBLS lockade deltagare från 52 länder till Florens

## DIAGNOSTIKFORUM 2018

Fokus på yrkesrollen idag och i framtiden

## ETISKT DILEMMA: ÖKAD PULS?

Vi fortsätter tala om etik



Hettich Labinstrument AB ledande leverantör av instrument, förbrukningsartiklar och teknisk service till sjukvård, forskning och industri

Vi möter framtidens krav redan i dag

## Drogtest -med saliv istället för urin



SCS-systemet för säkra prover med saliv innehåller provrör med extraktionslösning, uppsamlingsburk och överföringsrör. Provrören kan fås med eller utan säkerhetsförsegling.

## Vårt nya drogtest-system SCS är enkelt, säkert och effektivt

Undvik besvärliga provtagningar - använd saliv istället för urin vid drogtest. Det har aldrig varit enklare att utföra säkra kontroller.

Kontakta oss för mer information

Besök vår webshop



Hettich Labinstrument AB

Telefon +46 (0)8 752 00 30 | Fax +46 (0)8 752 03 90  
info@hettichlabinstrument.se

[www.hettichlabinstrument.se](http://www.hettichlabinstrument.se)

LEDARE

## En händelserik höst

Efter en fantastisk sommar och lika fin höst börjar kylan och mörkret ta över. En del gillar denna tid när man får stänga in sig och tända ljus, själv längtar jag bara till våren och ljuset. Men det är något visst med våra fyra årstider, det finns alltid något att längta till. Jag funderar över det här med att längta till något längre fram i tiden i stället för att fokusera på här och nu. Njuta av en vacker dag, ett positivt möte, en glad stund med nära och kära. Inte glömma att leva nu. Tankarna kommer över mig när jag nu närmar mig ett avslut på ett helt yrkesliv. Många frågar vad man ska göra sen, men jag har svårt att formulera det. Vill fortfarande vara här och nu.

Efter denna händelserika höst med både IFBLS-kongress i Florens, Diagnostikforum i Stockholm och ett mycket intressant och roligt uppdrag att vara med och granska biomedicinsk analytikerprogrammet i Uppsala

*”Det är sammantaget en fantastisk utbildning med så nära koppling till den patientnära verksamheten. Jag tror att alla vi chefer behöver få en större inblick i utbildningarna.”*

så finns fortfarande viktiga frågor att arbeta med för mig.

Diagnostikforum som vi hade förmånen att anordna i samarbete med Karolinska Universitetslaboratoriet blev lyckat. Utvärderingen visar på ett mycket stort antal nöjda deltagare. Temat ”Tillsammans skapar vi den bästa vården” visade på vikten av biomedicin-

ska analytikers bidrag till en patient- och kvalitetssäker vård.

Att få vara med och granska en av biomedicinsk analytikerutbildningarna gav mig insikten att vi chefer inte är så väl insatta i kursinnehåll och kursupplägg och att det ser så olika ut mellan universiteten. Det är sammantaget en fantastisk utbildning med nära koppling till den patientnära verksamheten. Jag tror att alla vi chefer behöver få en större inblick i utbildningarna.

Alla biomedicinska analytiker gör ett fantastiskt jobb, och vi får inte glömma att visa varandra uppskattning. Ett sätt är att nominera en arbetskamrat till Årets biomedicinska analytiker. Vi borde kunna få in hur många nomineringar som helst, jag är övertygad om att ni alla har någon som ni vill uppmärksamma. Ni studenter har också möjlighet att lyfta fram en bra handledare. Än finns det tid att nominera, läs mer på hemsidan.

Tack för i år.



*Agneta Colliander*  
Agneta Colliander, ordförande

## LABORATORIET

Medlemstidningen Laboratoriet ges ut av yrkesorganisationen för biomedicinska analytiker, IBL. Den kommer ut fem gånger per år och är Sveriges största tidning för biomedicinska analytiker.

Omslagsbild: Shutterstock



Ansvarig utgivare Agneta Colliander  
Redaktör Marcus Rehnberg

Post- och besöksadress  
Östermalmsgatan 33, 114 26 Stockholm

Annonser Kontakta redaktionen  
Tel 08-24 01 30  
laboratoriet@ibl-inst.se

Plusgiro 19 29 48 - 8

Prenumerationspris 380kr/helår

Genomsnittlig upplaga 4 000 ex

ISSN 0345-697x

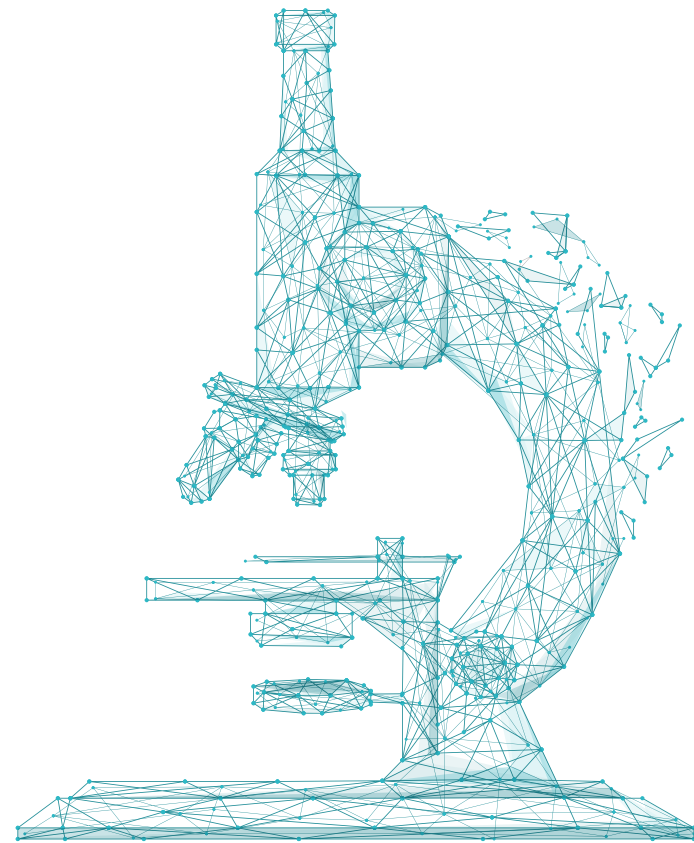
Grafisk form Jojo Form AB

Tryck Carlshamns Tryck & Media

Ordförande Agneta Colliander  
agneta.colliander@regionorebrolan.se

Kanslisamordnare Tanja Wijmark  
tel 08-24 01 30, kansli@ibl-inst.se

Hemsida [www.ibl-inst.se](http://www.ibl-inst.se)



PÅ IBL:S AGENDA SID 33

## NOMINERA NÅGON TILL ÅRETS BIOMEDICINSKA ANALYTIKER 2018

Vem förtjänar utmärkelsen i år? Nominera senast 15 december.

### INNEHÅLL

Vetenskap	6	Etik	28
Nytt och noterat	10	Nytt från sektionerna	30
Världskongressen i Florens	12	Kurser	32
Diagnostikforum 2018	20	Kalendarium	34



VETENSKAP SID 6

## HSP70 SOM MARKÖR FÖR HYPOTERMI-DÖDSFALL

Hanna Hedlunds studie kan ge nya ledtrådar vid dödsfallsutredningar.



VÄRLDSKONGRESSEN I FLORENS SID 16

## ANNE LINDGREN BERNDT VALD TILL PRESIDENT I IFBLS

Nu är det klart att hon leder världsorganisationen de kommande två åren.

Now CE Marked

**HOLOGIC**  
The Science of Sure

# EXPAND YOUR LAB'S POTENTIAL



The Panther Fusion™ MRSA assay brings full automation, efficiency and excellent assay performance to MRSA screening enabling:

- Accurate and comprehensive results
- Cost-efficiencies
- Improved patient management

Diagnostic Solutions | [Hologic.com](http://Hologic.com) | [NordicInq@hologic.com](mailto:NordicInq@hologic.com)

ADS-02278-NOR-EN Rev 001 ©2018 Hologic, Inc. All rights reserved. Hologic, The Science of Sure, Panther Fusion and associated logos are trademarks and/or registered trademarks of Hologic, Inc. and/or its subsidiaries in the United States and/or other countries. This information is intended for medical professionals and is not intended as a product solicitation or promotion where such activities are prohibited. Because Hologic materials are distributed through websites, eBroadcasts and tradeshows, it is not always possible to control where such materials appear. For specific information on what products are available for sale in a particular country, please contact your local Hologic representative or write to [NordicInq@hologic.com](mailto:NordicInq@hologic.com).

Not for use in the U.S.

# HSP70

## som markör för HYPOTERMI- DÖDSFALL

Text: Hanna Hedlund

Hanna Hedlund är legitimerad biomedicinsk analytiker och jobbar på Rättsmedicinalverket (rättsmedicinska enheten i Linköping). Hon studerar just nu magisterutbildningen i biomedicinsk laboratorievetenskap vid Örebro universitet. HSP70-projektet är hennes examensarbete och genomförs i samarbete med Henrik Druid, specialist i rättsmedicin och professor i rättsmedicin vid Karolinska Institutet.

**H**ypotermi utreds som möjlig dödsorsak när en avliden person anträffas i kall miljö, och det inte är uppenbart att orsaken är en annan. En stor hjärnblödning upptäcks på en gång vid obduktion, en förgiftning kan ofta säkerställas genom analyser av blodprov. En plötslig hjärtarytmi är däremot omöjlig att påvisa efter döden, men vid mikroskopisk granskning av prover från hjärtat kan rättsläkaren ofta hitta tecken på blodflödesrubning som lett till akut ischemi i hjärtat och som kan ha framkallat arytmien. När omständigheterna är sådana att hypotermi kan misstänkas behöver rättsläkarens utredning därför vara bredare för att både undersöka om det kan vara hypotermi och samtidigt undersöka alternativa dödsorsaker som inte ger karakteristiska makroskopiska fynd.

### HYPOTERMI SOM DÖDSORSAK

Med hypotermi menas att kärntemperaturen i kroppen sjunker till under 35°C, vilket kan vara livshotande om temperaturfallet inte bromsas (1). Dödsfall till följd av hypotermi kan vara svåra att diagnostisera. Vid första anblick kan platsen där den avlidna anträffas väcka misstankar om brott på grund av eventuella skador på kroppen och paradoxal avklädning, ett tillstånd då någon medvetet tar av sina kläder på grund av paradoxal värmekänsla även fast denne är rejält nedkyld (2). Det finns vissa obduktionsfynd som indikerar att någon har varit utsatt för nedkylning, men det behöver inte betyda att dödsorsaken har varit hypotermi (3).

### FYND SOM INDIKERAR NEDKYLNING

Fynd som vid obduktion kan ge indikation om nedkylning är stressorsakade sår i magsäckslemlinnan (Wischnewskis fläckar) och rosafärgade hudområden som har varit exponerade för kyla, så kallade köldfläckar (frosterytem, congelatio). Ofta är också pancreasvävnaden påfallande välbevarad vid mikroskopisk granskning, medan den i de flesta andra obduktionsfall har sönderfallit på grund av autolys. Dessa fynd är inte specifika och förekomsten varierar mellan olika fall. När dessa fynd saknas eller är

svårbedömda, är det omständigheterna och brist på andra dödsorsaker som gör att hypotermi kan antas vara dödsorsaken (2). Det finns några histologiska förändringar som har förknippats med hypotermi, till exempel nekros i bukspottkörteln med infiltration av leukocyter, vakuolisering i olika celltyper och nedbrytning av fett i tubulusepitelceller i njurarna. Det sistnämnda har länge varit det histologiska fynd med högst diagnostiskt värde, likställt Wischnewskis fläckar. Wischnewskis fläckar är svåra att se i preparat färgade med histologiska rutinfärgningar (ex. H&E) men med immunohistokemi finns ofta positivitet för hemoglobin (1).

### TERMISK STRESS

Vid extrema temperaturer i kroppen drabbas cellerna av hög påfrestning (stress). Det sympatiska nervsystemet sätter igång olika funktioner i kroppen som påverkar flera organ, inklusive njurarna. Olika stressfaktorer som till exempel ischemi eller temperatur ökar syntesen av protein tillhörande en familj proteiner som kallas Heat Shock Proteins (HSPs, en stor proteinfamilj som klassificeras utifrån molekylvikt: HSP10, HSP40, HSP60, HSP70, etc). Det är huvudsakligen HSP70 som ökar när en cell befinner sig under ogynnsamma förhållanden. HSP70 tar snabbt emot signalen att proteiner har skadats i cellen och kan reparera dessa. HSP70 skickar också, tillsammans med HSP40, skadade proteiner till proteasomer där de bryts ner (4).

### HSP70 I NJURE

Uttryck av HSP70 i njurar har påvisats med immunohistokemi i tidigare studier utförda av bland andra Preuss m.fl. (4) och Sakurada m.fl. (5). Sakurada m.fl. beskriver tre olika mönster av positivitet för HSP70 i podocyter i glomerulus i njurarna: negativ eller svag positivitet (typ I), positivitet i cytoplasma och cellkärnor (typ II) eller stark positiv infärgning främst i cellkärnor (typ III), se figur 1.

Mönster av typ III rapporterades av Sakurada m.fl. som unikt hos personer som utsatts för kyla (<15°C i luft eller <21°C i vatten) och som avlidit av hypotermi

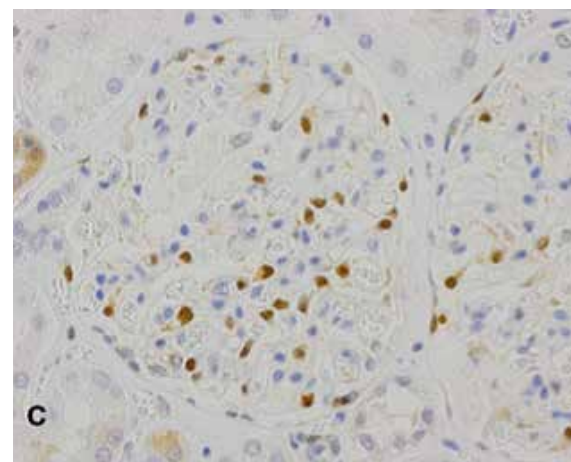
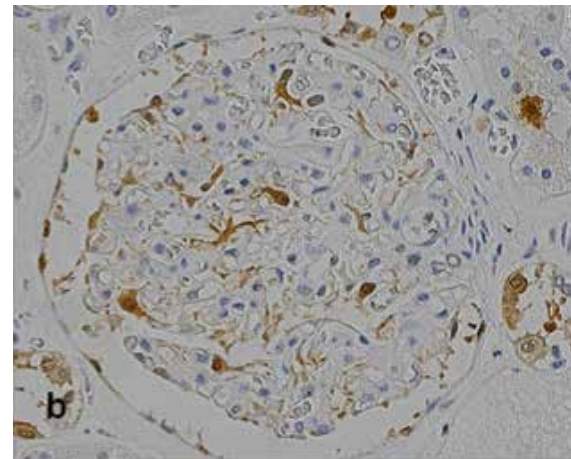
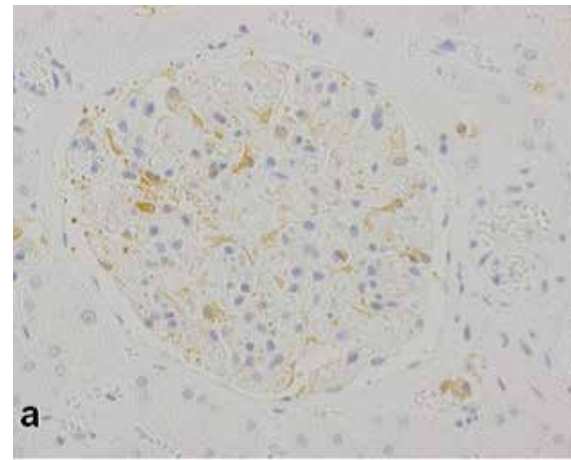
då 16 av de studerade 17 fallen i denna grupp hade detta mönster (5). Anledningen till positiviteten i cellkärnor är något gåtfull, men en hypotes är att HSP70 translokeras till cellkärnan vid stress. Frågan är dock varför just podocyter i njurglomeruli uppvisar denna reaktivitet.

## HSP70 SOM EN ANVÄNDBAR MARKÖR

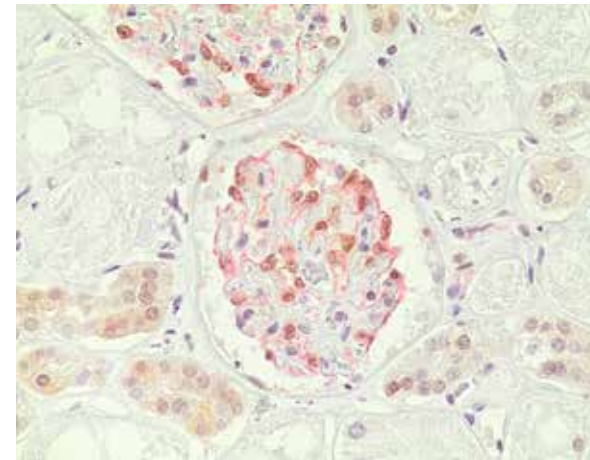
Vi bestämde oss för att undersöka om fyndet av typ III-mönster i hypotermifall kunde bekräftas. Vi genomförde en retrospektiv studie av preparat från obduktionsfall och påvisade mönster av typ III i åtta slumpvis utvalda fall där en specialist i rättsmedicin bedömt att dödsorsaken inträffat till följd av hypotermi, se figur 2 och 3. Detta har jämförts med åtta dödsfall i rumstemperatur med annan fastställd dödsorsak, där vi inte observerat typ III-mönster. Vi har även undersökt dödsfall i kall miljö där dödsorsaken har bedömts vara någon annan än hypotermi, exempelvis akut hjärtinfarkt. Det intressanta är att det verkar finnas skillnader i HSP70-positivitet mellan de två olika grupperna av avlidna anträffade i kall miljö, och denna reaktivitet tycks inte förklaras av köldexponering efter döden.

## STUDIEN SKA UTÖKAS

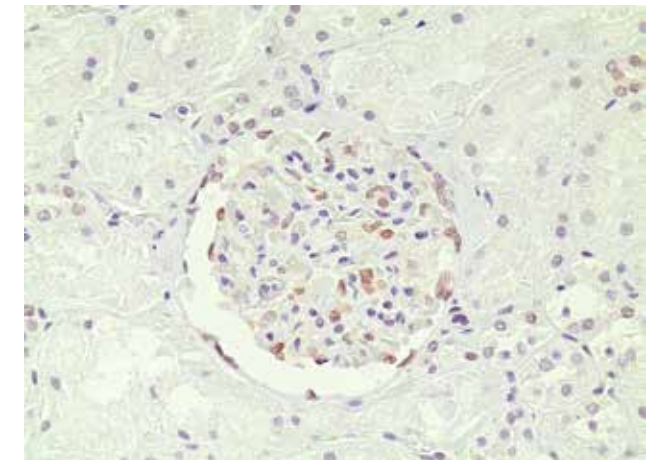
För att kunna bedöma om HSP70 skulle kunna vara en användbar markör i dödsfallsutredningar ska vi utöka studien genom att dels inkludera fler fall, men även undersöka andra vävnader och andra dödsorsaker. Vi vill undersöka om det kan finnas fler celltyper i olika organ som uppvisar samma reaktivitet i cellkärnan som podocyter, dels för att försöka förstå bakomliggande mekanism, men också för att utöka möjligheten att se detta mönster i de fall där prov från njurarna saknas. Med ett större underlag kan vi med större säkerhet svara på om denna markör faktiskt kan fungera som ännu en pusselbit i dödsfallsutredningar med frågeställningen hypotermi.



Figur 1. HSP70-mönster i podocyter. a. typ I: negativ eller svag positivitet, b. typ II: positivitet i cytoplasma och cellkärnor, c. typ III: stark positiv infärgning främst i cellkärnor (5).



Figur 2. Glomerulus med stark positiv infärgning med HSP70 främst i cellkärnor: typ III – mönster. (brunt chromogen). Podocyt-cytoplasma är infärgad med anti-WT1 (rött chromogen).



Figur 3. Glomerulus med stark positiv infärgning med HSP70 främst i cellkärnor: typ III – mönster. Podocyt-cytoplasma ej infärgad med WT-1.

## REFERENSER

1. Türk EE. Hypothermia. *Forensic Sci Med Pathol*. 2010; 6: 106–115
2. Türk EE, Sperhake JP, Pueschel K and Tsokos M. An Approach to the Evaluation of Fatal Hypothermia. *Forensic Science, Medicine, and Pathology*. 2005; 1: 31-35.
3. Umehara T, Murase T, Abe Y, Yamashita H, Shibaika Y, Kagawa S, Yamamoto T, Ikematsu K. Identification of potential markers of fatal hypothermia by a body temperature-dependent gene expression assay. *International Journal of Legal Medicine*. 2018, Epub ahead of print, pp 1–11.
4. Preuss J. The expression of heat shock protein 70 in kidneys in cases of death due to hypothermia. *Forensic science international*. 2008; 176: 248-252.
5. Sakurada M. Estimates of exposure to cold before death from immunohistochemical expression patterns of HSP70 in glomerular podocytes. *Int J Legal Med*. 2013; 127: 783-790.

## Skriv om din FORSKNING i Laboratoriet

IBL vill uppmärksamma och sprida forskning som bedrivs av biomedicinska analytiker. Vill du berätta om din avhandling eller ett intressant forskningsprojekt? Via tidningen *Laboratoriet* når du alla IBL:s medlemmar samt många arbetsplatser och lärosäten.

Hör av dig till [laboratoriet@ibl-inst.se](mailto:laboratoriet@ibl-inst.se) och berätta om vad du vill dela med dig av.

Som disputerad kan du också länka till din avhandling på IBL:s webbplats: [ibl-inst.se/disputerade-biomedicinska-analytiker](http://ibl-inst.se/disputerade-biomedicinska-analytiker)

## Nätverk för disputerade

# BIOMICINSKA ANALYTIKER

## Vad händer när jag har disputerat? Tillbaka till verkligheten eller? Hur gör du?

Nätverk för disputerade biomedicinska analytiker är ett forum där vi kan utbyta erfarenheter kring hur man kan arbeta vidare i professionen och inom forskningen. Vi finns inom olika verksamheter och forskningsmiljöer. Möjligheter och svårigheter skiljer sig åt beroende på var man har arbetat innan sin forskarutbildning och var man bedriver sin forskning.

### I nätverket kan vi:

- Tipsa varandra om hur vi arbetar vidare i professionen: hur kan vår kompetens tas tillvara av arbetsgivaren
- Utbyta erfarenheter om forskning vi bedriver
- Vara mentorer åt biomedicinska analytiker som vill genomföra en forskarutbildning
- Tipsa varandra om forskningsprojekt och anslag som går att söka med mera

### Anmäl ditt intresse till [kansli@ibl-inst.se](mailto:kansli@ibl-inst.se).

För att vara medlem i nätverket är du medlem i IBL och disputerad biomedicinsk analytiker eller antagen till forskarutbildningen.



**”Vi måste hitta nya sätt att nå ut till unga”**



Foto: Magnus Jansson Klarin  
Wilma och Emil besöker Klinisk Immunologi och Transfusionsmedicin, Akademiska laboratoriet. På bilden syns även Mari Sandberg och Ann-Sofie Sunna, biomedicinska analytiker på Akademiska sjukhuset.

Region Uppsala satsar på influencersamarbete för att nå ut till ungdomar och visa dem några av de många yrken som finns i regionen. I en 14 minuter lång film testar syskonen Wilma och Emil Holmqvist hur det är att arbeta som biomedicinsk analytiker på blodcentral, vävnadstypningslabb och stamcellslabb.

Text: Marcus Rehnberg

Wilma och Emil Holmqvists Youtube-kanal har över 200 000 prenumeranter, och deras Instagramkonton har över 450 000 (Wilma) och drygt 110 000 (Emil) följare. Filmen som spelades in på Akademiska sjukhuset i Uppsala har i slutet av oktober över 116 000 visningar på Youtube. Två andra kända youtubers testar i sina filmer livet som drifttekniker och röntgensjuksköterska.

Eric Nylén, HR-strateg på regionkontorets HR- & kommunikationsavdelning, berättar att idén att samarbeta med influencers bland annat uppstod ur vetskapen om att flera av Region Uppsalas yrkeskategorier inte är särskilt kända utanför hälso- och sjukvården, och framför allt inte bland unga personer.

– Det finns en utbredd uppfattning om att vi lever i en fantastisk

tid där allt är sökbart. Det är visserligen sant, men utgår vi från individen och våra kognitiva begränsningar, är det mycket svårt att googla efter något vi inte känner till. Det du vet, beror oftast på dem du känner, säger Eric Nylén. Traditionella sätt att nå ut till ungdomar, som att besöka skolor, är resurskrävande.

– Allt pekade på att vi måste hitta nya sätt att nå ut till unga, oavsett var de bor, vem de känner, om de har föräldrar eller närstående som arbetar inom hälso- och sjukvården, och eftersom unga idag i princip bor på Youtube, så var det denna arena vi ville satsa på.

**HUR VALDE NI VILKA INFLUENCERS NI SKULLE ARBETA MED?**

– För oss var det viktigt att välja influencers som vi bedömde tror

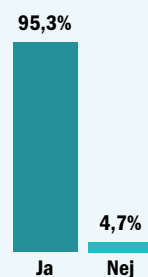
på det vi gör och förstår att vi som organisation är till för invånarna och att vi gör skillnad, varje dag. Vi direktupphandlade ett produktionsbolag som har djupare insikt i vilka influencers som finns, och i samråd med dem valde vi noggrant några kandidater. Det var också viktigt att de influencers vi valde fick ett förtroende för oss.

**VAD HOPPAS NI UPPNÅ MED SAMARBETET?**

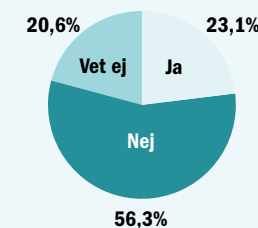
– Vi hoppas kunna synliggöra yrken och bidra till kompetensförsörjning på kort och lång sikt, både regionalt och nationellt. Vi är oerhört stolta över våra duktiga yrkesrepresentanter som hjälpt oss att göra detta projekt möjligt, och nu kan visa sin verksamhet för flera tusen tittare. Personligen tycker jag det har varit en häftig resa.

Filmen **”ÄR VI INTE SYSKON? (VARNING BLOD & NÅLAR)”** finns på [www.youtube.com/wilma&emil](http://www.youtube.com/wilma&emil)

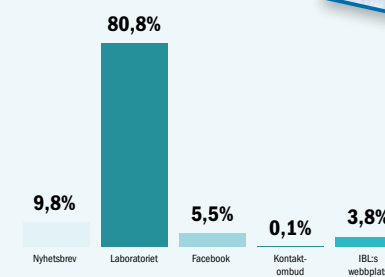
**LABORATORIET – DET BÄSTA SÄTTET ATT NÅ IBL:S MEDLEMMAR**



Brakar du läsa tidningen Laboratoriet?



Skulle du föredra att läsa Laboratoriet som digitalutgåva på nätet?



Hur tar du oftast del av information från IBL?

**ANNONSERA I LABORATORIET**

Statistiken kommer från IBL:s enkät bland yrkesverksamma medlemmar, där över 900 biomedicinska analytiker deltog.

Bokar ni tre eller fler annonser finns fina rabatter att hämta. Läs mer på [www.ibl-inst.se](http://www.ibl-inst.se) eller hör av er till [laboratoriet@ibl-inst.se](mailto:laboratoriet@ibl-inst.se) för frågor om annonsering.

**HALVA PRISET FÖR PLATSANNONSER**

Platsannonser har alltid 50% rabatt på ordinarie annonspriser i Laboratoriet. Banner på startsidan på IBL:s webbplats ingår (ordinarie pris 2 000 SEK) vid platsannonsering i Laboratoriet.



**VM-BRONS TILL MARIANNE THYNELIUS**

I förra numret av Laboratoriet (4-2018) kunde vi följa Marianne Thynelius, till vardags biomedicinsk analytiker i Umeå, under SM-finalen i fitness five. Hennes andraplats i SM innebar en VM-plats, och när VM avgjordes i Marbella i slutet av september kammade Marianne hem en tredjeplats.

**”Non Communicable Diseases; The role of Biomedical Laboratory Scientists in detection, screening and treatment”**

På världskongressen IFBLS i Florens presenterades temat för internationella biomedicinska analytiker dagen 15 april, för åren 2019-2020.

# BIOMEDICINSKA ANALYTIKER FRÅN 52 länder på plats i Florens

*I slutet av september kallade världsorganisationen IFBLS till kongress för 33:e gången, och 561 deltagare från 52 länder möttes i Florens under temat "E-health, Gender Medicine, Personalised Medicine and Biomedical Laboratory Science". Kongressdeltagarna fick fem dagar fulla av föreläsningar, workshops, utställningar och inte minst möten med biomedicinska analytiker från hela världen. Likheter är en förutsättning för att kunna mötas i ett gemensamt vetenskapligt program, men förutsättningar och utmaningar skiljer sig mellan länderna. Vi har pratat med representanter för organisationer från Kamerun och Zambia, läs mer på sidan 15. För svensk del kan vi efter kongressen stoltsera med att Anne Lindgren Berndt är ny president för IFBLS, läs mer om det på sidorna 16-17.*



Kongressanläggningen Palazzo dei Congressi i Florens



IBL:s vice ordförande Gabriella Lillsunde Larsson bar den svenska flaggan under flaggceremonin vid invigningen.



# Svenska postrar på plats

342 abstracts var anmälda till IFBLS och bland 235 uphängda posters fanns flera svenska bidrag.



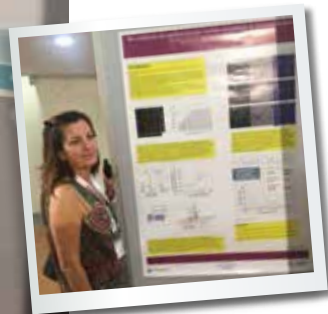
Tanja Wijckmark, Marcus Rehnberg och Gabriella Lillsunde Larsson med IBL:s poster "BLS student survey on the student perspective and their professional expectations"



Åsa Gyberg-Karlsson med postern "Is self-quantifying a concern of health care?"



Gabriella Lillsunde Larsson med postern "HPV genotyping of HPV primary screening-positive samples in Örebro, Sweden"



Kanar Alkass med postern "Cardiomyocyte Number Expansion is Limited to the Neonatal Mouse"

# OMVÄNDA UTMANINGAR i Kamerun och Zambia

Text: Marcus Rehnberg

IBL bildar tillsammans med de övriga nordiska länderna nätverket *Nordisk Medicinsk Laboratoriegrupp* (NML). NML delar ut ett stipendium (*NML award*) för att möjliggöra medverkan under IFBLS för organisationer som annars inte har möjlighet att skicka representanter. 2018 delades *NML award* ut till organisationer från Kamerun och Zambia. Jonas Oben Tabe från Cameroon Association of Medical Laboratory Science (CAMELS), och Clement Phiri från Biomedical Society of Zambia var på plats i Florens för att delta på kongressen och ta emot priset.

I Sverige har vi fått vänja oss vid tanken på biomedicinsk analytiker som ett bristyrke, där det inte examineras tillräckligt många för att möta stundande pensionsavgångar – en problematik som delas av övriga nordiska länder. Kamerun och Zambia är inte grannländer på något sätt, och fågelvägen är det runt 40 mil längre mellan huvudstäderna Youndé och Lusaka än mellan Helsingfors och Reykjavik, men ländernas rekryteringsutmaningar ser likadana ut. Jämfört med de nordiska länderna är läget dock omvänt, och det utbildas fler än vad som kan anställas. De mest attraktiva anställningsvillkoren får man som statligt anställd i både

Kamerun och Zambia, och överflödet på biomedicinska analytiker har gjort att de privata aktörerna pressar ner lönerna. Ansökningstrycket från privatanställda är därför stort när det rekryteras från statligt håll.

## TRE ORGANISATIONER

I det officiellt tvåspråkiga Kamerun finns en organisation för biomedicinska analytiker i den engelskspråkiga delen av landet, och två organisationer i den franskspråkiga. – Vi har mycket att jobba med i vår organisation. Det jobbas för att sammanföra de två franska organisationerna till en, och för att skapa gemensamma ramar som både engelska och franska organisationer kan jobba utifrån, berättar Jonas Oben Tabe som är *public relations officer* i CAMELS som är den engelskspråkiga organisationen.

## TIDIGARE MANSDOMINERAT

Clement Phiri berättar att yrket länge var mansdominerat i Zambia, och att han när han utbildade sig bara hade fyra kvinnliga klasskamrater av totalt 24. – Tidigare ansågs biomedicinsk laboratorievetenskap vara något för män, men sedan några år har det svängt, och nu är kvinnorna i

majoritet på utbildningen. Förut uppmuntrades mest pojkar att utbildas sig. Kvinnorna skulle gifta sig och skaffa barn, och männen skulle försörja familjen. Det drivs projekt med syfte att flickor ska utbildas sig, och det har fått genomslag både för grundskola och högre utbildning. Man försöker också ändra synen på studier i matematik och vetenskap, att det inte bara är för pojkar utan för alla. Och saker har hänt, nu ser man till exempel plötsligt män som utbildas sig till sjuksköterskor vilket inte var fallet tidigare.



IBL:s vice ordförande Gabriella Lillsunde Larsson delar ut NML award till Jonas Oben Tabe under öppningsceremonin i Florens.

Jonas Oben Tabe från Kamerun (till vänster) och Clement Phiri från Zambia.

# President Anne Lindgren Berndt

## leder världsorganisationen IFBLS de närmaste två åren

*IFBLS, världsorganisationen som via 40 medlemsorganisationer i 36 länder representerar över 185 000 biomedicinska analytiker har sedan slutet av september en svensk vid rodret. På den sista dagen av den trettio tredje upplagan av världskongressen valdes som väntat Anne Lindgren Berndt till president för IFBLS. Väntat eftersom hon verkat som president elect\* sedan 2016, och efter beslut i generalförsamlingen blev det officiellt.*

Text: Marcus Rehnberg



Anne Lindgren ser fram emot att utveckla kommunikationen inom organisationen.

På plats i Florens känns Anne Lindgren Berndt självklar i rollen, och kongressdeltagarna anar knappast att hon tvekade innan hon bestämde sig för att ta sig an uppdraget. Hon berättar att det aldrig hann vara ett mål för henne att ta sig in i presidiet, hon gick inte heller

vägen via en ”vanlig” styrelsepost innan nomineringen till president elect 2016.

– Nej, det kom helt från sidolinjen, det här var ju någonting som bara var för de där stora, framgångsrika människorna, och först slog jag bara bort frågan. Jag hade fått propåer redan 2014, men tagit det

som ett skämt. Äsch, det var inte aktuellt. Men när sedan förfrågningar kom från flera håll, och mer som uppmaningar, att ”vi vill se dig som en av de nominerade”. Ja, då fick jag ju tänka på det.

Nu väntar två år som president, och hon tar över ämbetet efter Marie Nora Roald från Norge.

Att få samarbeta med just Marie Nora Roald var en av orsakerna till att hon accepterade nomineringen till president elect för två år sedan.

– Jag visste att Marie skulle bli vald till President, och jag såg att hon och jag gemensamt skulle kunna flytta fram positionerna tillsammans med resten av styrelsen. Jag har känt Marie länge, och vi har samarbetat i olika frågor, så jag vet hur drivande hon är. Hon har initierat många bra förändringar under sin tid som president. Allt är inte slutfört så jag har en otrolig förmån i att få fortsätta det arbetet och säkerställa att det blir långsiktigt.

### BÄTTRE SAMARBETE MED WHO

Hon behöver ingen betänketid för att välja ut det viktigaste IFBLS åstadkommit under hennes första två år i presidiet.

– Samarbetet med Världshälsoorganisationen (WHO) ligger på en helt annan nivå än för bara några år sedan. Vi har fått en ny kontaktperson på WHO, Adriana Velazquez Berume, som har förstått vad vi biomedicinska analytiker faktiskt fyller för roll i vården. Hon är själv biomedical engineer (ungefär medicinsk-teknisk ingenjör), så hon förstår sig på de här professionerna som inte alltid är så patientnära. Hon är väldigt inbjudande och stödjande för alla olika *non state actors* som är hennes ansvarsområde. WHO-arbetet är oerhört centralt, det är något som medlemmarna stödjer, och det är där vi behöver höras. Det är ingen annan som talar i biomedicinska analytikers sak i WHO, så det är jätteviktigt.

### INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOMEDICAL LABORATORY SCIENCE

Anne Lindgren Berndt nämner också den vetenskapliga tidskriften *International journal of biomedical laboratory science* som ett prioriterat område de kommande åren.

– Det har varit svårt att få in artiklar att publicera, man verkar prioritera att publicera sig i andra sammanhang. Tidningen är etablerad men behöver få en energiboost, så det tar vi tag i nu. Det är en utmärkt tidskrift för den som kanske inte är så van att publicera, och vi har diskuterat hur vi kan stödja den som inte är van att skriva en vetenskaplig artikel men som har resultat att dela med sig av.

### KOMMUNIKATION PÅ ALLA PLAN

Hon säger att det är en förmån att få jobba vidare med så många bra frågor, och har även en egen hjärtefråga som hon vill utveckla.

– Det är att utveckla kommunikationen på alla plan. Vi har kanske, som nog ofta är fallet, kommunicerat inifrån och ut. Jag vill säkerställa att vi tar emot medlemmarnas tankar också. Vi behöver få till en mer fortlöpande dialog med medlemmarna, och med hela *communityn*.

### OTROLIG KOMPETENS

IFBLS:s ordförande Agneta Colliander ser positivt på utnämningen av Anne Lindgren Berndt och på IFBLS roll de kommande åren.

– Anne har en otrolig kompetens och jag är övertygad om att hon kommer att ta vid och föra vidare det utvecklingsarbete som pågår

inom IFBLS. Jag hoppas att IFBLS ska kunna vara en stark part och representera biomedicinska analytikernas profession i alla internationella sammanhang.

### VARFÖR ÄR IFBLS EN VIKTIG ORGANISATION?

– IFBLS är en viktig organisation som garanterar yrkets överlevnad och utveckling. Problemet med att det är ett bristyrke och okänt utanför laboratoriernas väggar gör att det är viktigt att organisera sig både nationellt och internationellt, säger Agneta Colliander.

\*IFBLS presidium består förutom sittande president av president elect och past president, och mandatperioden innehas i två år. I rollen som president elect jobbar man nära sittande president och förbereder sig för att ta över som president nästkommande mandatperiod. Att bli past president är en automatisk succession och den som nyligen varit president blir past president den följande mandatperioden.

IFBLS styrelse (board of directors) de närmaste två åren, fram till IFBLS 2020 i Köpenhamn:

ANNE LINDGREN BERNDT  
Sverige – president

ALAN WAINWRIGHT  
Storbritannien – president elect

MARIE NORA ROALD  
Norge – past president

BERT ASBILD  
Danmark

AMSELM AKUME EWANG  
Kamerun

LEILA FLORENTO  
Filippinerna

HIRONORI KATAYAMA  
Japan

## Kvalitetssäkrat provflöde

### Provtagning

#### Säkerhet

Provtagningsrören kontrolleras och etiketteras per automatik. Provtagningsföljd och viktiga påminnelser visas.

#### Spårbarhet

All provtagningsinformation skickas automatiskt med tidsstämpel till IT-system.

#### Resultat

Ökad patientsäkerhet. Effektivare arbetsdag. Lägre kostnader.



Kan enkelt kopplas till existerande IT-system!



Se videon om ProTube™

Saving lives together

## från provtagning till analys

### Transport



#### Rätt temperatur

Genialt transportsystem som reglerar temperaturen automatiskt och säkerställer rätt temperatur vid varje transport.

#### Spårbarhet

Alla transporter inklusive provrörsidentitet övervakas i realtid och skickas trådlöst till en webbaserad molntjänst.

#### Säkerställ Chain of Custody

Inbyggt elektroniskt lås med individuella användare och behörighetsnivåer.



Läs mer om transportsystemet

LABEX OF SCANDINAVIA  
Sverige Norge Danmark  
tfn: 042-32 40 00  
www.labex.com

# ”Tillsammans skapar vi den bästa vården”

Diagnostikforum fokuserade på biomedicinska analytikers roll idag och i framtiden

*Drygt 300 deltagare samlades under två intensiva dagar när Diagnostikforum tog plats på Karolinska Universitetssjukhuset i Stockholm 8-9 oktober. Temat för 2018 var ”Tillsammans skapar vi den bästa vården” och förutom riktade block mot laboratoriemedicin och klinisk fysiologi fokuserade stora delar av programmet på biomedicinska analytikers roll i vården idag och i framtiden.*

Text: Marcus Rehnberg

Över 300 deltagare, närmare 40 programpunkter och 50 namn i föreläsarlistan kräver noggranna förberedelser och många har jobbat hårt bakom kulisserna för att få allt att funka. Karin Bouma och Andreas Malmgren har, förutom att föreläsa och

moderera, jobbat med klinisk fysiologi-blocket i programmet.

– Vår ambition var att programinnehållet skulle spegla hela klinisk fysiologi-området. Det vill säga klinisk fysiologi, nuklearmedicin och klinisk neurofysiologi vilka alla är områden där en biomedic-

cinsk analytiker med vår inriktning kan arbeta. Föreläsarna representerade de olika inriktningarna och utgångspunkten var att biomedicinska analytiker skulle ges möjlighet att föreläsa, berättar Andreas Malmgren.

Karin Bouma berättar om



Karin Bouma, biträdande programdirektor för BMA-programmet på Karolinska Institutet. Andreas Malmgren, klinisk lärare och doktorand inom klinisk medicin med inriktning klinisk fysiologi, Lunds universitet

arbetet med programmet, som började med att hon fick frågan från projektgruppen för Diagnostikforum under våren.

– Eftersom jag brinner för vårt yrke och området klinisk fysiologi så kunde jag inte säga nej. Formen för programmet och temat ”tillsammans skapar vi den bästa vården” var redan på plats, så mitt jobb var att hitta innehåll som passade. Att enas om innehåll var absolut inget problem och Andreas kontakter ute i landet och mina kontakter i Stockholm kompletterade varandra.

## POSITIV RESPONS

Karin Bouma berättar att den respons hon tagit del av varit positiv, och att hon tycker det är viktigt med ett eget klinisk fysiologi-program under konferensen. Både hon och Andreas hade hoppats på bättre uppslutning från deltagare med klinisk fysiologi-inriktning.

– Det är någonting cheferna behöver bli bättre på, att passa på att låta yrkesverksamma biomedicinska analytiker medverka vid sådana här forum. Det finns så lite för oss biomedicinska analytiker och det här var ett ypperligt tillfälle både att förkovra sig och nätverka med andra biomedicinska analytiker, säger Karin Bouma.

– Här får vi också ställa oss frågan hur vi på bästa sätt marknadsför Diagnostikforum framöver då detta är en fantastisk möjlighet för biomedicinska analytiker att mötas. Här ges man möjlighet att ta del av andras forskning och förbättringsarbeten eller så kan man presentera sitt eget, säger Andreas Malmgren.



# Olika vägar mot samma mål

Representanter för yrkesorganisationer, akademi, klinisk verksamhet och landstingspolitik tog plats på scenen under rubriken "Ett samtal om grund- och specialistutbildning för biomedicinska analytiker" framför en stor och intresserad publik under Diagnostikforums andra dag.

Flera saker, som att det behövs en specialistutbildning för biomedicinska analytiker i någon form var det lätt att enas om. Hur den ska se ut är inte lika självklart. Ska den vara akademisk och därmed forskningsförberedande, eller helt och hållet verksamhetsförlagd?

## MARIA WATTER

Grundutbildningsansvarig biomedicinsk analytikerprogrammet, Karolinska Institutet

"För mig handlar det här om att kunna hitta skärningspunkter, och den win-win-situation jag tror vi skulle kunna hitta i en specialistutbildning som skulle kunna göra att grundutbildningen blir ännu attraktivare, att vi stärker yrkesrollen och att vi kan ge den kompetens som behövs till verksamheten."

"Oron över att skicka iväg personal är reell. Man har för lite personal, hur ska man då kunna skicka iväg någon på specialistutbildning? Jag tror man är tvungen att göra den investeringen för att i förlängningen få fler sökande till grundutbildningen, bättre genomströmning, och mer personal i framtiden. Om man inte satsar riskerar man att istället få en tillbakagång där man inte ser den utvecklingsmöjligheten, och vi får ännu svårare att rekrytera personal."

"Skulle man välja att inte göra utbildningen akademisk, så utestänger man viktiga yrkesgrupper från en akademisk karriär med klinisk inriktning."

## TOBIAS ALLANDER

Funktionsområdeschef Klinisk mikrobiologi, Karolinska Universitetslaboratoriet

"Jag tror att det är viktigt att vi funderar på vad vi menar med begreppet specialistutbildning. För mig är specialist någon som är specialist inom sin nisch, och jag tror vi har väldigt många såna nischer. För att en specialistutbildning ska bli av så måste den avspegla de behov som finns i verksamheterna, så att man inte utbildar till någonting som inte efterfrågas. Därför tror jag att man måste diskutera väldigt mycket vilka inriktningar ska vi ha."

"Det som har fungerat bäst historiskt är läkarnas karriärvägar. Där går ju alla en specialistutbildning, men den sker helt och hållet på arbetsplatsen. Det finns väldigt olika vägar fram här, och jag tror att med en akademisk inriktning så kommer vi få ganska många ekonomiska frågeställningar. Nu när vi har sådan brist på biomedicinska analytiker, hur många arbetsgivare vill skicka sina till universitetet för en specialistutbildning? Om det ska bli verkstad av det här, så tror jag mer på en läkarliknande specialistutbildning."

## PETER CARPELAN

Personal- och forskningslandstingsråd, SLL

"Behovet av specialistutbildning ser vi också från centralt håll, från landstinget och politiken. Sjukvården överlag, inte minst på det sjukhuset vi sitter i här idag, blir mer och mer inriktad mot specialistkompetenser."

"Från landstingets sida har vi ansvar för kompetensförsörjning, och det finns kompetensbrister inom en rad områden. Vi tittar på om ni som biomedicinska analytiker kan träda in, i någon form av *task shiftning* eller kompetensmix, och ersätta en del av det som till exempel patologer gör idag."

"Vi arbetar med en kompetensstege för biomedicinska analytiker, och där är flera av er säkert inblandade. Målsättningen är att kunna presentera en sådan vid årsskiftet, och vårt mål från politiken och från landstinget är att alla yrkeskategorier inom SLL ska ha en sådan här kompetensstege."

## ANNSOFI JOHANSSON

Tillförordnad verksamhetschef, Mälarsjukhuset

"Vi måste motivera den unga generationen att vilja söka sig till vårt yrke. En viktig del är att se möjligheten att fortsätta utvecklas även efter examensdagen. Och hur behåller vi den personalen vi har? Att de ska vilja vara kvar och vilja utvecklas. Att vi får ut det bästa av dem, och att de delar med sig av det. Vilka karriärmöjligheter finns det, är det enda spåret att bli chef? Nej, men vi måste hitta de andra delarna och göra dem tydliga."

"När jag tittar på min personalgrupp, på biomedicinska analytiker som är mellan 25 och 67 år, så har ingen en likadan utbildning som någon annan. Man har utbildat sig olika år, man har utbildat sig på olika platser, och haft olika typer av antagningskrav. Jag skulle önska en lite mer samordnad utbildning."

## MICHEL SILVESTRI

Styrelseledamot, Vårdförbundet

"Vi ser det som viktigt med en reglerad specialistutbildning för biomedicinska analytiker, och det är något som Vårdförbundet tillsammans med IBL jobbar hårt för. Jag tycker vi har ett gott exempel på sjuksköterskesidan med det som kallas akademisk specialitjänstgöring (AST), som väl i princip har fått genomslag över hela landet. Det tycker jag är en bra förebild, i det här fallet ska vi ta fasta på de föregångsexempel som finns. Vi behöver inte uppfinna hjulet på nytt, utan den modellen ska vi rulla ut även för vår profession."

"Vi biomedicinska analytiker är ju väldigt mycket för det här med kvalitetssäkring, och jag ser egentligen det här med en reglerad specialistutbildning som en kvalitetssäkring, och ytterst att det är för patientsäkerhetens skull."

## AGNETA COLLIANDER

Ordförande, IBL

"Självklart behöver vi en nationellt reglerad specialistutbildning, och den bör vara akademisk. Jag tycker biomedicinska analytiker har rätt att få samma stämpel på specialistutbildningen som sjuksköterskor. Det ska inte vara så att biomedicinska analytiker ska vara tvungna att ta studielån för att kunna tillskansa sig en vidareutbildning."

"Vårt förslag är en akademisk utbildning men med mycket verksamhetsförlagd utbildning. Man skriver examensarbete, man är inte på ett universitet hela den här studietiden, utan den vävs in på arbetsplatserna. Tack vare utbildningen i Örebro, så vet vi hur mycket tid man lägger på arbetsplatsen och vilken nytta vi har av de här medarbetarna som har gått utbildningen och som också får sina nya befattningar hos oss."

# Studentforum

## LEDARSKAP OCH KOMMUNIKATION FÖR FRAMTIDENS BIOMEDICINSKA ANALYTIKER

*Laboratoriet har pratat med Sophia Godau, biomedicinsk analytikerstudent på termin fem (i Sundsvall) och ordförande i Vårdförbundet student. Sophia Godau var deltagare på det internationella studentforumet under IFBLS i Florens tidigare i höst, och höll själv i programpunkten Studentforum under Diagnostikforum 2018.*

Text: Marcus Rehnberg



### DU TOG MED DIG TEMAT "LEDARSKAP OCH KOMMUNIKATION" FRÅN IFBLS TILL DIAGNOSTIKFORUM, VARFÖR ÄR DET EN VIKTIG FRÅGA?

– Det är en viktig fråga eftersom vi studenter är de som väldigt snart kommer vara framtidens hälso- och sjukvård, framtidens biomedicinska analytiker. Det är otroligt viktigt att vi studenter inser att vi är framtiden och att bollen inte bara ligger hos de som redan varit yrkesverksamma under lång tid. Vi kan bidra med nya perspektiv och idéer och vi har en annan och ny syn på världen, sociala medier och kommunikation. Ledarskap och kommunikation hänger ihop mycket för mig, speciellt i det här fallet. Vi kan inte förvänta oss att leda framtidens sjukvård och vår profession om vi inte kommunicerar vad vi gör, vilket faktiskt är en av de stora frågorna som diskuteras på IFBLS också. Nämligen hur vi gör vår profession mer synlig och hur vi ska kommunicera vad vi gör. Jag valde att ta med mig temat till Diagnostikforum, dels för att jag ville att studenterna här hemma skulle få ta del av vad vi diskuterade på IFBLS och dels för att det är ett otroligt viktigt ämne att diskutera. För att kunna leda vår profession framåt, kommunicera vårt ansikte utåt och för att förbättra hälso- och sjukvården.

### VAD HOPPAS DU ATT DELTAGARNA TAR MED SIG TILLBAKA TILL LÄROSÄTENÄ?

– Jag försökte utforma Studentforum interaktivt, alltså att deltagarna själva fick diskutera, brainstorma och dela sina idéer med varandra. Jag hoppas att deltagarna kände sig inspirerade att föra förslagen vidare till sina lärosäten. Men framför allt hoppas jag att de tog åt sig av min föreläsning om ledarskap och kommunikation, att de förstår vikten av deras engagemang och att de har kraften att påverka lärosätena direkt. I slutändan är det trots allt engagemang och motivation som behövs för att driva vissa frågor. Jag hoppas att de känner motivation efter Studentforum, men också att de inte står helt själva i detta.

### VILKA FRÅGOR DISKUTERADES MEST BLAND DE STUDENTER DU TRÄFFADE UNDER DIAGNOSTIKFORUM?

– Jag uppfattade att specialistutbildning och kompetensutveckling är de strösta frågorna hos studenter just nu. Biomedicinsk analytikerstudenter ser för tillfället inte utvecklingsmöjligheter inom det yrket de har valt vilket är otroligt tråkigt att höra. Jag kan dock inte göra annat än hålla med, jag känner likadant själv. Vi måste få studenterna att känna att denna profession är attraktiv i längden. Vi måste ge möjligheter att gå specialistutbildningar, fördjupa sin kompetens

och skapa fler utvecklingsmöjligheter. Detta påverkar nämligen en annan fråga som jag upplever att många samtal handlar om bland studenterna, nämligen lönen. En bättre löneutveckling möjliggörs genom specialistutbildningar.

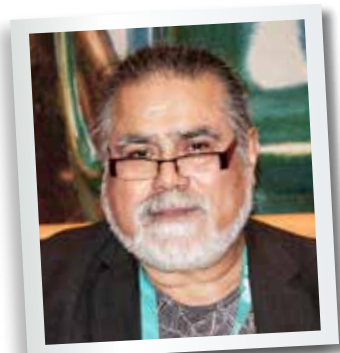
### ÄR DIAGNOSTIKFORUM ETT RELEVANT FORUM FÖR STUDENTER?

– Det är otroligt relevant! Många intressanta föreläsningar för det första, som var relevanta och givande även för studenter. Det är ett utmärkt tillfälle att nätverka, träffa verksamhetschefer och människor som jobbar med professionsfrågor. Det är också ett bra tillfälle att lära känna varandra, tillsammans är vi en starkare kraft för att påverka. Jag hade dock velat se att Studentforum fick mer tid i programmet. Åtminstone en halv dag, för det kändes som att det behövdes mer tid för att diskutera frågorna som togs upp. Det förutsätter dock också att fler studenter deltar, förhoppningsvis kommer intresset bli större de kommande åren!



Sophia Godau

# DELTAGARPANELEN



**Jorge Hernandez**  
Diagnostiskt Centrum, Klinisk mikrobiologi, Länssjukhuset Kalmar

## Vad tar du med dig från Diagnostikforum?

– Alla spännande föreläsningar som jag fick chansen att lyssna till. Mycket spännande och snabb utveckling främst inom molekylärbiologi. Utifrån vad som är på gång inom området verkar det som om framtiden redan är här. Inom bildiagnostik är artificiell Intelligens på frammarsch, man har lyckats utbilda datorer att upptäcka avvikande mönster i diagnostiskt syfte.

## Varför är Diagnostikforum ett viktigt möte?

Det är en viktig plats för biomedicinska analytiker, och en form att mötas, diskutera, lyssna och dela med sig av kunskaperna, främst inom yrkesgruppen men också med andra. Det är en uppdatering om hur kollektivet mår över hela landet, för att kunna förstärka de regioner som har brist på biomedicinska analytiker och diskutera eventuella lösningar.



**Katarina Turner Stenström**  
Student på termin 5 på Biomedicinsk analytikerprogrammet, Göteborg

## Vad tar du med dig från Diagnostikforum?

Alla fantastiska möten med inspirerande och drivna biomedicinska analytiker. Jag tar med mig inspiration och förnyad beslutsamhet att göra vad jag kan för att synliggöra professionen. Mitt stora intresse är laboriemedicin och som studentrepresentant valde jag att gå på föreläsningar inom klinisk fysiologi. Vi försökte täcka in så många föreläsningar som möjligt och ta med oss input till våra kurskompisar och vårt program. Det var väldigt intressant att lyssna på till exempel Jannike Nickander som presenterade metoder jag inte alls kommer i kontakt med på samma sätt som mina kurskompisar med inriktning klinisk fysiologi.

## Varför är Diagnostikforum ett viktigt möte?

Det är viktigt att ha en plattform och ett forum där biomedicinska analytiker från hela landet samlas. Kanske framför allt för att ventilerat lägesrapporter från olika regioner, och dela med sig av erfarenheter och kunskaper med mera.



# Visa att du är en #stoltbiomedicinskanalytiker

IBL tog fram en t-shirt med budskapet ”Utan biomedicinska analytiker stannar vården” inför internationella biomedicinska analytikerdagen 15 april.

Många har frågat efter att möjligheten att köpa tröjan, så nu trycker vi upp fler och säljer dem till självkostnadspris.

Skicka din beställning inklusive storlek till [kansli@ibl-inst.se](mailto:kansli@ibl-inst.se)



## KÖP IBL:S PIN

Pris: **60 kronor** inklusive porto för IBL-medlemmar (priset är 100 kronor för icke-medlemmar). Skicka din beställning till [kansli@ibl-inst.se](mailto:kansli@ibl-inst.se)



# Låt oss tala om etik

Utan att vi tänker på det möter vi ständigt situationer i vårt vardagliga arbete som kräver att vi gör ett ställningstagande. Vi väger in våra kunskaper (vetenskap) och våra vetskaper (beprövad erfarenhet) i vissa situationer inom loppet av sekunder. Det sitter i ryggmärgen. Vad vi inte tänker på är att många av de ställningstaganden vi gör också innehåller ett praktiskt och faktiskt handlande utifrån vår moral. Det är när vi börjar fundera

över dessa handlingar och motiven för dem som vi börjar reflektera etiskt. Etisk reflektion handlar om att ta ställning till olika värden och intressen som står i konflikt till varandra, så kallade etiska dilemman. Under 2018 beskriver vi i Laboratoriet situationer du kan stöta på som biomedicinsk analytiker och som kan vara värda att reflektera över på egen hand eller tillsammans med kollegor.

## ETISKA KOMMITTÉN BESTÅR AV:

IBL:s etiska kommitté arbetar med att medvetandegöra etiska frågor i det dagliga laboratoriearbetet genom föreläsningar och workshops på IBL:s kurser och konferenser samt i tidningen Laboratoriet. Kommittén bevakar den etiska debatten samt agerar som stöd för IBL:s medlemmar i etiska frågor.

IBL och Vårdförbundet har gemensamt tagit fram ett arbetsmaterial för biomedicinska analytiker för att uppmuntra diskussion och reflektion om etik i vardagen.



**JENNIFER ARNQVIST**  
leg. biomedicinsk analytiker,  
styrelseledamot IBL



**ANNE BERNDT**  
leg. biomedicinsk analytiker, för-  
bundsombudsman och ansvarig  
för biomedicinska analytiker-  
frågor på Vårdförbundet



**ÅSA GYBERG-KARLSSON**  
leg. biomedicinsk analytiker,  
medlem i Statens Medicin-  
Etiska Råd (SMER)

Foto: Lasse Bengtsson

## ■ DILEMMA

# Ökad puls?

En avdelning ringer och vill ha hjälp med att sätta EKG på en ineliggande patient. Patienten är inte kontaktbar. Du tänker att för att patienten ska ha någon möjlighet att ändå kanske förstå vad som händer, behöver du prata lugnt och långsamt och utföra undersökningen långsammare än du brukar. När du precis har presenterat dig för patienten kommer någon från personalen in och ber dig skynda dig för att fler patienter behöver EKG-undersökning och att doktorn väntar på svaren.

- Spontant: Hur hade du agerat?
- Vilka berörs? Hur påverkas de olika inblandade av de olika åtgärderna?
- Vad är problemet? Finns två (eller flera) motsatta åtgärder?
- Vilka värderingar och överväganden är viktiga?
- Påverkas ditt agerande av att patienten inte kan kommunicera?
- Agerar du olika om patienten är kvinna eller man?
- Agerar du olika om en anhörig finns i rummet eller inte?
- Blir du påverkad av vetskapen att du har andra patienter som väntar?
- Påverkar det dig och ditt sätt att agera olika om läkaren vill ha svar snabbt för att hinna med rondan eller för att hen vill hinna med fika?
- Efter att ha reflekterat: Hur hade du agerat?

Hör av er till [laboratoriet@ibl-inst.se](mailto:laboratoriet@ibl-inst.se) och berätta hur era diskussioner har gått.



Tankar från Bild och funktion vid Skånes Universitetssjukhus om

# SPECIALISTUTBILDNING och SPECIALISTTJÄNSTER för BIOMEDICINSKA ANALYTIKER

— en rapport från Svensk Förening för Klinisk Fysiologis höstmöte i Lund 4-5 oktober 2018

Det kändes mycket roligt och hedrande att vara inbjudna och att få hålla en presentation om det pågående arbetet om specialisttjänster för biomedicinska analytiker inom Skånes Universitetssjukhus (SUS). Trots en viss besvikelse över att vår profession inte togs med i det utredningsarbete angående specialistutbildning som tillsattes av regeringen i fjol så upplever vi och många med oss att frågan fortfarande är högst aktuell och diskuteras flitigt runt om i landet. Fokus i vår presentation var att ge en kort bild över hur Region Skåne, SUS och framför allt vår egen verksamhet Bild och funktion har arbetat med frågan, men vi såg också fram emot att få ta del av mötesdel-

garnas tankar och idéer, samt få en inblick i hur arbetet framskrider inom andra verksamheter och labb över landet.

## KOMPETENSSTEGEN

Kompetensstegen var vårt första steg för att synliggöra och kartlägga karriärvägar för biomedicinska analytiker. Region Skånes beslut att kompetensstegar ska finnas för olika yrkeskategorier mynnade ut i ett samarbete med labbmedicin för att ta fram en grundstruktur för biomedicinska analytiker inom Region Skåne. Under arbetet med stegen tittade vi på flera olika modeller, bland annat IBL:s kompetensstege. Region Skånes kompetensstege, som består av sex steg, är övergripande för att passa

både inom labbmedicin och klinisk fysiologi, nuklearmedicin och klinisk neurofysiologi. Vi inom Bild och funktion har sedan anpassat och konkretiserat varje steg så att det passar vår verksamhets uppdrag och behov. På så vis blir det tydligt både för chefer och medarbetare vad de olika stegen innebär för den enskilde och hur kompetensen tas tillvara inom verksamheten. Implementeringsarbetet har gjorts i nära samarbete mellan chefer och fackliga företrädare. Cheferna har även haft ”case-diskussioner” för att få samsyn kring bedömning av medarbetarna. Inom Bild och funktion vid SUS används kompetensstegen bland annat vid introduktion i samband med nyanställning och medar-

tarsamtal. Den fungerar som en gemensam plattform för dialog mellan medarbetare och chef som i samråd diskuterar hur medarbetaren ska kunna komma vidare.

## FÖRVÄRVAD KOMPETENS TAS TILL VARA

Eftersom det inte finns någon specialistutbildning för biomedicinska analytiker är det många som väljer magister/master eller annan akademisk vidareutbildning. Inom Bild och funktion vid SUS har vi utbildningsförmåner som möjliggör vidareutbildning. För att ta del av dessa förmåner ställs krav före, under och efter utbildningen. Syftet med detta är att förvärvad kompetens ska användas och tas till vara i det fortsatta kliniska arbetet, exempelvis genom metodutveckling, internutbildning och handledning. Vid frågan om vilka som använder sig av kompetensstegar inom klinisk fysiologi runt om i landet visar det sig att en del arbetar efter kompetensstegar medan andra inte kommit lika långt. Intresset var stort och vi fick en del frågor om vad de olika nivåerna i kompetensstegen innebär. Bland mötesdeltagarna fanns en klar enighet om behovet att arbeta vidare med kompetensbeskrivning och karriärutveckling för vår profession.

## NATIONELL ARBETSBESKRIVNING BEHÖVS

En naturlig fråga att fundera över i sammanhanget är om det enbart ska ställas krav på en akademisk examen på avancerad nivå för att

kunna söka och vara behörig för en specialisttjänst. Det finns många kollegor runt om i landet med gedigen teoretisk och praktisk kompetens baserat på lång klinisk erfarenhet men som ibland saknar akademiska poäng. Kollegor som under många år har bidragit till metod- och verksamhetsutveckling. Denna ovärderliga kunskap är svår att ersätta med enbart akademiska poäng. På sikt tror vi att kraven för att få en specialisttjänst både kräver en akademisk examen på avancerad nivå i kombination med klinisk arbetslivserfarenhet. Arbetsgivarna måste också fundera över vad en specia-

listtjänst innebär; nya uppdrag och arbetsuppgifter eller annat ansvar? Här behövs en nationell arbetsbeskrivning över vad en specialisttjänst kan innebära.

## BEHOVEN SER OLIKA UT

Under presentationen framkom det också att behovet av specialisttjänster ser olika ut bland verksamheterna runt om i landet. På mindre sjukhus är behovs biomedicinska analytiker med kunskap inom flera undersökningsmetodiker medan en biomedicinsk analytiker anställd vid ett universitetssjukhus kan ha specialiserat sig inom en eller ett par undersökningsmetodiker. Detta visar tydligt att behoven och vad vi väger in i en specialisttjänst skiljer sig åt.

Avslutningsvis anser vi, som många andra, att det är viktigt att IBL och fackförbund även framöver bedriver ett aktivt arbete för att få till en reglerad specialistutbildning vilket bör ske i samarbete med lärosäten. Utbildningen bör utformas enligt de behov arbetsgivarna och verksamheterna efterfrågar. Kan uppdragsutbildning vara en väg att nå dit eller är ett upplägg som liknar ST-läkarnas att föredra? Listan över frågor och funderingar kring detta fortsatta och viktiga arbete kan med all säkerhet göras lång. Därför kändes det glädjande att några av mötesdeltagarna efterfrågade att få till en nationell arbetsgrupp i syfte att driva arbetet vidare.

För synpunkter och vidare diskussion, kontakta gärna artikel-författarna.

## ARTIKELFÖRFATTARNA

**KERSTIN NISULA**  
legitimerad biomedicinsk analytiker  
och områdeschef  
[kerstin.nisula@skane.se](mailto:kerstin.nisula@skane.se)

**LIZ GEIDENSTAM ÅKESSON**  
legitimerad biomedicinsk analytiker  
och vårdutvecklare  
[liz.geidenstam-akesson@skane.se](mailto:liz.geidenstam-akesson@skane.se)

**ANDREAS MALMGREN**  
legitimerad biomedicinsk analytiker,  
klinisk lärare och doktorand  
Ordförande i Sektionen för Klinisk  
fysiologi inom IBL  
[andreas.malmgren@skane.se](mailto:andreas.malmgren@skane.se)

Samtliga arbetar inom verksamhetsområde Bild och funktion, Skånes Universitetssjukhus.

## Praktisk grundkurs i blodmorfologi

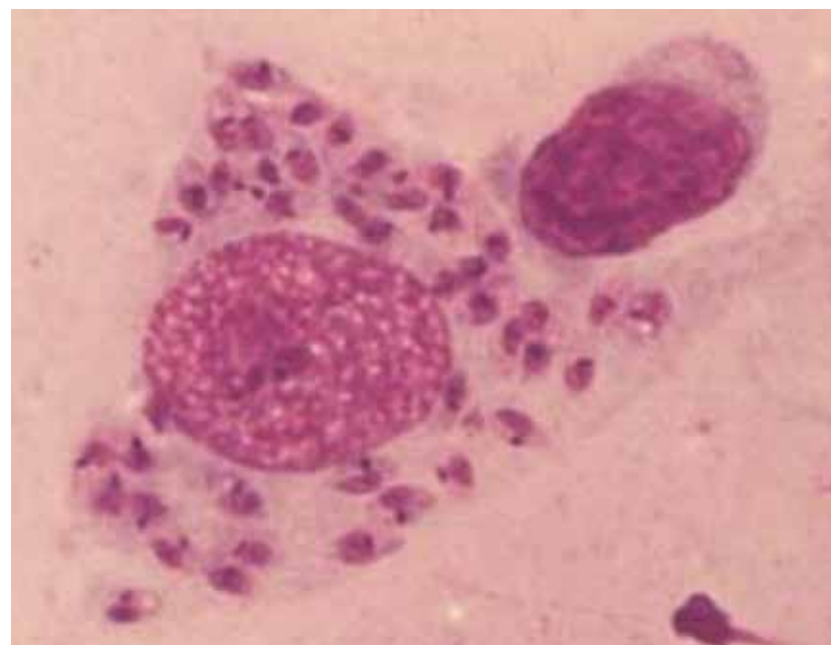
Kursen vänder sig till biomedicinska analytiker som nyligen har börjat eller ska börja arbeta med cellmorfologisk diagnostik. Teori varvas med praktik under den tre dagar långa hematologikursen. Under kursens praktiska del kommer vi att öva tillsammans på att cellklassificera morfologiska fynd från olika blodsjukdomar. Utgångspunkten är normal hematopoes och vi följer vad som händer med cellerna vid olika blodsjukdomar. Kursen examineras med en tentamen efter avslutad kurs.

**KURsledare** Karin Olander & Christina Andersson

**DATUM** 5–7 februari

**PLATS** Falu lasarett, Falun

**PRIS** 8 400 kr  
Medlem i IBL 7 400 kr



## FÖRDJUPNINGSKURS I TARMPARASITER

Kursen riktar sig till personer med erfarenhet av parasitologisk diagnostik. Den syftar till att ge en ökad teoretisk kunskap både om parasiterna och om den kliniska bilden samt om sjukdomsbördan i olika delar av världen. Kursen ger också fördjupad kunskap om de metoder som finns för detektion och mikroskopi av ovanliga agens. Vi diskuterar även hur diagnostiken kan förbättras och vad vi ska detektera samt hur.

**KURsledare** Jessica Ögren

**DATUM** 19-20 mars

**PLATS** Jönköping

**ANTAL DELTAGARE** Max 16 deltagare

**PRIS** 7 300 kr. Medlem i IBL 6 300 kr.

**SISTA ANMÄLNINGS DAG** 18 februari

## AVANCERAD KURS I CELLMORFOLOGI

Efter några omgångar med grundkurs fortsätter vi med cellernas utseende vid olika sjukdomstillstånd, både i blod och i benmärg. Kursen kommer att fokusera på celler i mikroskopet eftersom det är biomedicinska analytikens specialområde. Vi arbetar med livebilder på celler via kamera från mikroskopet till skärmar/laptop.

**DATUM** Våren 2019, datum meddelas senare

**PLATS** Stockholm

**KOMMANDE KURSER:**  
Kurs Blodgaser  
Långtids-EKG (Holter EKG)  
hösten 2019

## Dags att nominera...

Nominera någon som förtjänar utmärkelsen senast 15 december!

### ÅRETS BIOMEDICINSKA ANALYTIKER

Varje år delar IBL ut utmärkelsen "Årets biomedicinska analytiker" till en person som är värd att uppmärksammas för sina arbetsinsatser. Det kan vara en biomedicinsk analytiker som genom sitt arbete särskilt har skapat patientnytta, tagit fram nya arbetssätt och utvecklat verksamheten, utmärkt sig inom FoU eller som du av någon annan anledning vill visa din uppskattning.

### ÅRETS STUDENTHANDLEDARE

Syftet med utmärkelsen är att uppmärksamma den som introducerar studenter till deras kommande verksamhetsområde i den verksamhetsförlagda utbildningen och samtidigt inspirerar och stimulerar dem. Du som är student och medlem i IBL kan nominera en eller flera av dina VFU-handledare.



## STIPENDIER

IBL ger årligen sina medlemmar möjlighet att söka stipendier för valfria kurser eller konferenser inom olika ämnesområden. Utdelning av stipendier sker två gånger per år. Nästa ansökningstillfälle, för stipendier med utdelning våren 2019, har sista ansökningdag 28 februari. Läs mer på [www.ibl-inst.selstipendier](http://www.ibl-inst.selstipendier)

### Tilldelade stipendier 2018

#### Hösten 2018

**Cecilia Fridolfsson**, leg. biomedicinsk analytiker, har tilldelats 5 000 SEK för kompetensutveckling i form av ett masterprogram för att bidra till utveckling av professionens roll inom sjukvården.

**Åsa Hagström**, leg. biomedicinsk analytiker, har tilldelats 5 000 SEK. Hon kommer att presentera egen forskning på en av få konferenser inom området veterinärmedicin.

#### Våren 2018

**Ida Westin**, Leg. biomedicinsk analytiker, Klinisk genetik, Västerbottens Läns Landsting, Umeå, har tilldelats 5 000 SEK för deltagande med presentation vid ARVOs konferens 29 april till 3 maj 2018, Honolulu, USA.

**Kanar Alkass**, Leg. biomedicinsk analytiker, Rättsmedicinalverket, Stockholm, har tilldelats 10 000 SEK för deltagande vid IFBLS världskongress, 22-26 september 2018, Florens, Italien.

**Åsa Hellberg**, Leg. biomedicinsk analytiker, Klinisk immunologi och transfusionsmedicin, Skånes Universitetssjukhus, Lund, har tilldelats 5 000 SEK för deltagande vid AABBs möte i Boston, USA 13-16 oktober 2018.

**KURSER, MÖTEN OCH KONFERENSER 2018 – 2019**

- |  |   |
|--|---|
| <b>20-21 NOVEMBER</b><br>Grundkurs i blodparasiter<br>Jönköping                                | <b>12 MARS</b><br>Equalis användarmöte<br>Klinisk mikrobiologi            |
| <b>22-23 NOVEMBER</b><br>Grundkurs i tarmparasiter<br>Jönköping                                | <b>13 MARS</b><br>Equalis användarmöte<br>Fysiologisk kärl-<br>diagnostik |
| <b>27-28 NOVEMBER</b><br>Kurs i likvordiagnostik<br>Göteborg                                   | <b>14 MARS</b><br>Equalis användarmöte<br>Hematologi                      |
| <b>28-30 NOVEMBER</b><br>Plasma- och urinprotein-<br>mönster i klinisk diagnostik<br>Stockholm | <b>19-20 MARS</b><br>Fördjupningskurs<br>i tarmparasiter<br>Jönköping     |
| <b>11-12 DECEMBER</b><br>Kurs i transfusionsmedicin<br>Stockholm                               | <b>28 MARS</b><br>Equalis användarmöte<br>Läkemedel och toxikologi        |
| <b>12 DECEMBER</b><br>Kurs i urinsediment<br>Stockholm   | <b>4 APRIL</b><br>Equalis användarmöte<br>Klinisk immunologi              |
| <b>2019</b><br><b>22 JANUARI</b><br>Equalis användarmöte<br>Ekokardiografi                     | <b>11 APRIL</b><br>Equalis användarmöte<br>Proteinanalyser                |
| <b>5-7 FEBRUARI</b><br>Praktisk grundkurs<br>i blodmorfologi<br>Falun                          | <b>VÅREN 2019</b><br>Kurs i blodgaser<br>Stockholm                        |
| <b>7 FEBRUARI</b><br>Equalis användarmöte<br>Koagulation                                       | <b>VÅREN 2019</b><br>Avancerad kurs<br>i cellmorfologi<br>Stockholm       |



*God Jul*  
 och  
*Gott nytt år*  
 ÖNSKAR VI PÅ IBL

The accuracy of LC-MS/MS technology  
 with the convenience of automation



Launch your lab into the future  
 with the IVD/CE-marked  
 Thermo Scientific™ Cascadion™ SM  
 Clinical Analyzer

A fully automated clinical analyzer with liquid chromatography-  
 tandem mass spectrometry (LC-MS/MS) technology:

- Designed for the clinical lab as a random access system
- Easy to use without specialized knowledge or experience
- Dedicated Cascadion assays for a complete system solution



**Cascadion SM 25-Hydroxy Vitamin D Assay**  
 Quantitative measurement of 25-Hydroxy Vitamin D<sub>3</sub>  
 and 25-Hydroxy Vitamin D<sub>2</sub> while excluding C3 epimers

Find out more at [thermofisher.com/cascadion](http://thermofisher.com/cascadion)

## EntericBio realtime®

**Få resultat direkt från fecesprovet  
på en och samma dag**

- *Ingen DNA extraktion*
- *Inga manuella pipetteringssteg*
- *Snabbt resultat inom 3 timmar*



### Patogenpaneler för detektion av:

- *Salmonella*
- *STEC*
- *Shigella*
- *Campylobacter*
- *Cryptosporidium*
- *Giardia*
- *Yersinia*
- *Entamoeba*
- *Vibrio*



**För mer information kontakta Diagen**