



Tema | Barn och infektioner

Tidig diagnostik för säker sepsisvård

Evidens för nasalt influensavaccin?

Debatt: Bristerna i schemalagd studietid måste åtgärdas





DET SKA VARA LÄTT ATT VÄLJA RÄTT

Enligt internationella riktlinjer¹ bör spädbarn få olika kostbehandling beroende på svårigheten av deras allergier. Nestlé Health Science erbjuder kostbehandlingar som täcker de olika spädbarnens varierande behov: från enklare besvär, till extrema och livshotande symtom.

Althéra® och Alfaré® (extensivt hydrolyserade formula) är effektiva kostbehandlingar för de allra flesta spädbarn. Några få kan behöva Alfamino® (en aminosyrabaserad formula).

1. ESPGHAN Guidelines: Diagnosis and management of CMPA: JPGN 2012;55(2): 221-229.

Vid lindrig/medelsvår
komjölksproteinallergi



Vid mag-tarmsymtom
i kombination med
komjölksproteinallergi
och/eller multipel matallergi



Vid svår och/eller
komplicerad
födoämnesallergi



Althéra® Alfaré® Alfamino® är livsmedel för speciella medicinska ändamål och ska användas i samråd med sjukvårdspersonal.

VID FRÅGOR ring
vår kundtjänst på 020-32 35 00

Information till hälso- sjukvårdspersonal
www.nestlehealthscience.se



4-6 september
2019



Strömstad



SLIPI´s XI:e Immunbristmöte

Program

Onsdag 4 september

| | | |
|-------------|-----------------------------------|--|
| 09.30-14.00 | Registrering | |
| 14.00-15.00 | CVID | Klaus Warnatz, Freiburg |
| 15.00-15.30 | Vaccination vid immunbrist | Karlis Pauksens |
| 16.00-17.30 | Who needs immunoglobulins? | Fallpresentationer med paneldiskussion Klaus Warnatz, Anna-Carin Norlin, Jenny Lingman Framme, Karlis Pauksens, Nicholas Brodzski, Åsa Nilsson, Vanda Friman |

Torsdag 5 september

| | | |
|-------------|---|--|
| 08.30-09.30 | GENetik och PID | Asbjørg Stray-Pederson, Oslo |
| 09.30-10.00 | GenETIK och PID | Niklas Juth, Stockholm |
| 10.30-11.30 | Falldiskussioner med mentometerfrågor | Åsa Nilsson, Ola Winqvist |
| 11.30-12.15 | 10 viktiga vetenskapliga publikationer sedan föregående SLIPI-möte | Jenny Lingman Framme |
| 13.15-15.00 | Hud och PID | Kristina Eriksson, Hanna Brauner, Vanda Friman |
| 15.30-16.00 | Komplementbrist (Europeiska riktlinjer) | Nicholas Brodzski |
| 16.00-17.00 | SLIPI Årsmöte | |

Fredag 6 september

| | | |
|-------------|---|-------------------------|
| 08.30-09.20 | Burden of Infection in Antibody Deficiencies | Stephen Jolles, Cardiff |
| 09.25-10.00 | NK-celler vid HLH och PID | Yenan Bryceson |
| 10.20-10.40 | PIDCARE & Hälsodagboken | Susanne Hansen |
| 10.40-11.00 | Neonatal screening | Nicholas Brodzski |
| 11.00-11.30 | Hereditärt angioödem | Patrik Nordenfeldt |

All anmälan sker via webben på

www.slipi.nu

Deltagaravgift

Fram till 1 juni **5 800 SEK** exkl. moms, efter 1 juni 6 800 SEK exkl. moms. Sista anmälningsdag är den **15 juli 2019**
I deltagaravgiften ingår **Konferensavgift, 2 övernattningsnätter samt måltider från onsdag lunch till fredag lunch**

VÄLKOMNA

**Nicholas Brodzski, Vanda Friman, Jenny Lingman-Framme,
Anna-Carin Norlin, Åsa Nilsson, Karlis Pauksens, Ola Winqvist**

PID= Primary ImmunoDeficiency

HIGHLIGHTS IN THIS ISSUE

Anna Käll, Hugo Lagercrantz (hugo.lagercrantz@actapaediatrica.se) Acta Paediatrica, Stockholm, Sweden



The return of measles to Europe highlights the need to regain confidence in immunisation

Measles is one of the most contagious infectious diseases. Before the introduction of an efficient vaccine, it is estimated that there were 30 million cases and two million deaths each year, mostly among children in low-income countries. During the 1980s, measles was almost eliminated in many European countries. An editorial by Leif Dotevall (1) discusses the paradoxical and painful resurgence of measles in Europe in the last few years and highlights the need to regain confidence in immunisation.



Probiotics promoted head growth in extremely low-birthweight infants

In a double-blind randomised study, Wejryd et al. gave 134 extremely low-birthweight infant oral drops containing the probiotic *Lactobacillus reuteri* DSM 17938 or a placebo. They did this once a day until the infants reached 36 weeks of gestation (2). The authors found that the probiotic did not reduce the time it took the infants to reach full enteral feeds. However, the infants who received the probiotic supplements had a better head growth rate during the first month of life. Claris (3) comments on the findings.



Paediatric hypertension from three perspectives

This issue includes three reviews on paediatric hypertension. Wühl (4) shows that hypertension in childhood obesity was associated with significantly increased cardiovascular morbidity and mortality and states that early diagnosis and treatment for blood pressure control and weight reduction are essential. Meanwhile, Krmar (5) reviewed the prevalence of white-coat hypertension from a paediatric perspective and reports that this condition was best diagnosed in children by using ambulatory blood pressure monitoring over a 24-hour period. Carlström (6) studied hydronephrosis, and the risk of later hypertension, and points out that today's nonoperative management of hydronephrosis should be reconsidered to reduce the risk of developing elevated blood pressure or hypertension later in life.



Learning from bacterial outbreaks in two neonatal intensive care units

In 2014, an outbreak of group B *streptococcus* caused severe late-onset septicaemia in five very preterm infants and colonisation in 10 more infants in a neonatal intensive care unit (NICU) in Sweden. Åberg et al. (7) analysed the course of the outbreak, to find tools that stopped it from happening again. Meanwhile, Rønning et al. (8) adopted a similar approach to investigate an outbreak caused by antibiotic-susceptible *Klebsiella oxytoca* in a Norwegian NICU. The authors concluded that appropriate microbiological molecular screening methods and strict infection control measures are important, in order to control an outbreak. Readers may also be interested in the paper by Özenci and Schubert (9), which evaluated the implementation of an earlier, and more targeted, treatment of neonatal sepsis.



Childhood death rates declined in Sweden from 2000 to 2014

The number of child deaths fell in Sweden from 2000 to 2014, but as many as 25% were from badly defined external causes or unknown causes, according to a study by Otterman et al. (10). A sizeable number of deaths were registered without death certificates, especially for infants. The authors conclude that systematic death reviews could yield information that could prevent future deaths. Palusci (11) comments on the findings. Readers may also be interested in the paper by Lykke et al. (12) on child mortality rates in Denmark, which we published in 2018, and the accompanying editorial by Kreicbergs (13), who discussed why and where children die.

Figures 1–5. Istockphoto.com.

NYHET
INGÅR I LÄKEMEDELS-FÖRMÅNEN¹
NYHET

Hjälpen vid sväljsvårigheter!

SVENSK PATENTERAD INNOVATION

- ▶ **98%** upplevde att det var lättare att svälja tabletter med MEDCOAT® tablettöverdrag²
- ▶ **87%** av barnen fick lättare att svälja tabletter med MEDCOAT®³
- ▶ **100%** upplevde att MEDCOAT® helt maskerade tablettens smak²
- ▶ Drageringen **löser snabbt upp sig i ventrikeln⁴** och har inga kända interaktioner med läkemedel⁵

MEDCOAT® tablettöverdrag är en dragering för tabletter och kapslar som gör tabletten hal, välsmakande och därmed mer lättvald. Dessutom stimuleras salivbildningen och gör tablettintaget enklare. MEDCOAT® är lätt att använda för både barn och vuxna. Den 0,2 grams sockerfria drageringen innehåller livsmedelsklassade ingredienser och löser snabbt upp sig i ventrikeln⁴ för att inte förhindra läkemedlets frisättning.

MEDCOAT® är ett lämpligt hjälpmedel när det är svårt att svälja tabletter. Finns i tre smaker – citrus, jordgubb eller cola, 20 och 50 pack. Förskrivs enkelt via hjälpmedelskort med full subventionering.

Produktinformation och instruktionsfilm hittar du på medcoat.se

MEDCOAT®
Tablettöverdrag
medcoat.se • 036-38 74 70
info@medicanatumin.se

1. https://tlv.se/download/18_58c3852d1677db1d262ddb9a/1544714041769/bes181213_medcoat_tablettoverdrag.pdf 2. Uloza V, Ulozianė I, Gradauskienė E. A randomized cross-over study to evaluate the swallow-enhancing and taste-masking properties of a novel coating for oral tablets. Pharm World Sci: 2010;32, 420-3. 3. El Edlbi R, Eksborg S, Lindemalm S. In situ coating makes it easier for children to swallow and tolerate tablets and capsules. Acta Paediatrica 2015;104, 956-961 4. Alderborn G, Olsson C. An investigation of the effect of a coating applied by the MedCoat coating device on the disintegration time of some preparations. Dept of Pharmacy, Uppsala University. Dec 2009. 5. Sjöqvist F, et al. Regarding possible risks for interactions between drugs and substances in the tablet coating developed by Med Coat. Division of Clinical Pharmacology, Karolinska Institutet. March 2005.



Barnläkaren

Tidningen Barnläkaren utkommer med sex nummer årligen och är Svenska Barnläkarförningens medlemstidning.

Ansvarig utgivare

Anna Bårtås
E-mail: anna.k.bartas@gmail.com

Chefredaktör/Annonsskontakt

Margareta Munkert Karnros
info@barnlakaren.se

Vetenskapsredaktör

Synnöve Lindemalm
synnove.lindemalm@gmail.com

Kulturredaktör:

Göran Wennergren
info@barnlakaren.se

Manuskript insändes

per mail till:
Margareta Munkert Karnros
info@barnlakaren.se

Prenumerationsärenden

och adressändringar
Meddelas per mail till:
info@barnlakaren.se

Tryck

DanagårdLiTHO

Redaktionsråd

Catarina Almqvist Malmros
Hugo Lagercrantz
Synnöve Lindemalm
Josef Milerad
Göran Wennergren

Omslagsbild

iStock photos

Innehåll

| | |
|--|----|
| LEDARE | 7 |
| REDAKTÖRENS RUTA | 8 |
| TEMA: BARN OCH INFEKTIONER | |
| Hur ska vi utbilda barnläkare som vill bli experter i barninfektion? <i>Kristina Elfving</i> | 10 |
| Vad blir barn magsjuka av efter införandet av rotavirus vaccin i Sverige? <i>Lina Schollin Ask</i> | 12 |
| Tidig diagnostik för säker sepsisvård <i>Joachim Luthander</i> | 14 |
| Tuberkulos hos nyanlända barn och ungdomar <i>Rutger Bennet</i> | 16 |
| Inflammation i CNS – hur vet vi om det är infektion eller annan inflammation? <i>Sofia Ygberg</i> | 18 |
| Problem vid licensförskrivning av flytande orala antibiotika till barn <i>Per Nydert, Patricia Näslund, Simona Brogioni, Anna Hardmeier</i> | 20 |
| Kingella kingae – en svåråtgångad pediatrik patogen <i>Olof Hertting</i> | 22 |
| Nasalt influensavaccin – bättre skyddseffekt men oklar evidens för kroniskt sjuka <i>Maria Rotzen Östlund</i> | 24 |
| DEBATT | |
| Bristerna i schemalagd studietid måste åtgärdas <i>Ulrika Härenstam, Henriette Loizos, Antonios Loizos</i> | 26 |
| VETENSKAP | |
| Avhandling: Impaired response to HBV vaccination in HIV-1 infected children; immunopathological mechanisms <i>Anna Nilsson</i> | 27 |
| KULTUR | |
| Tadeusz Żeleński (1874–1941) – barnläkare, satiriker och profemminist <i>Carl Lindgren</i> | 28 |
| Barnet, doktorn och familjen – äldre tiders familjedoktor i bildkonsten <i>Göran Wettrell</i> | 30 |
| KALENDARIUM | 34 |

På återseende..!

Efter tre år som ordförande för Svenska barnläkarförningen och ansvarig utgivare för tidningen Barnläkaren är det dags att skriva den allra sista ledaren. I samband med årsmötet på Barnveckan i Örebro väljs en ny ordförande. Vilken kul tid den personen har framför sig!

Hjärnan sätter igång och summerar. Vad av det vi gjort har haft betydelse? Vad har varit roligast? Att vara ordförande är på ett sätt ganska likt många andra jobb. Man verkar i ett snabbt flöde av vardagsfrågor, samtal, mötesförfrågningar, remisser och ska i detta försöka lyfta blicken, ta ut och hålla en riktning, lägga energin på det som är viktigast - i detta fall för barnsjukvården.

Arbetet utgår från styrelsen som består av en samling barnläkare från hela landet. Vissa sitter länge, andra är med något enstaka år. Styrelsearbetet förnyas över tid på ett spännande sätt eftersom var och en bidrar med sin infallsvinkel och inte minst; sina favoritfrågor.

De årliga styrelseinternaten i september har efterlämnat många roliga minnen. Jag har med olika styrelser besökt bland annat Kyrkogårdsön, Lisebergsbyn och faktiskt Kroatien. Det har regnat mycket under internaten – utom när vi var i Växjö – då var det sensommarsol och vi kvällsbadade i Helgasjön. Inte illa för den stad som brukar vara med och slåss om förstaplaceringen i regnligan.

Om jag ska försöka formulera min agenda som ordförande är det att med avstamp i varje barns rätt till goda och jämlika levnadsvanor arbeta för en barncentrerad och högkvalitativ hälso- och sjukvård. För detta krävs välutbildade barnläkare med bra arbetsförhållanden och tydliga kunskapsstöd, vilket BLF kan bidra med.

Att engagera många barnläkare att vara delaktiga och sedan hjälpas åt är mitt enkla tips för att komma långt. Under min tid som ordförande har vi försökt tydliggöra vem som är bäst lämpad att göra vad och hur vi bäst samarbetar. Vilka frågor hanteras av vem? Vilka frågor släpper vi? För mig personligen har nog detta varit det allra roligaste; att lära känna kollegor över hela landet, inom alla subspecialiteter, att få knyta ihop sammanhang och arbeten och komma framåt.

Samarbetet med barnläkarkollegor är nästan undantagslöst konstruktivt även om vi inte alltid tycker lika. Samarbete med SKL, Soci-

alstyrelsen och andra myndigheter kan upplevas formellt, kanske segt och omständligt. Trots det finns i detta en enorm kraft framåt. Inte minst i och med starten av det SKL-ledda nationella programområdet (NPO) för barn och ungas hälsa. Där finns resurserna och regeringens satsning. Att harmonisera Barnläkarförningens nuvarande arbete i form av vårdprogram, utbildningar och samarbetsforum med de nya nationella strukturerna tror jag blir oerhört viktigt. Barnläkare ska självklart sitta vid spakarna när det tåget går. Tacka ja om du får frågan att delta!

Jag tar tillfället i akt att tacka några viktiga personer och börjar med redaktionskommittén för denna tidning. Redaktionsmötena är oerhört roliga och givande och jag saknar dem redan. Om inte redaktör Margareta hållit ihop det så snyggt hade knappast redaktionens kreativa och flytande diskussioner resulterat i en tidning. Styrelsen, del- och intresseföreningar, utbildningsutskottet, etikutskottet, framtidsgruppen för barnveckan - tack för många möten och samtal. Jag har kanske uppskattat lite extra när vi startat med olika perspektiv och olika åsikter och ägnat tid åt att försöka förstå varandra och hitta en framkomlig väg. Alla ni på min hemmaklinik i Växjö/Ljungby är värda ett särskilt tack för förståelsen över att jag flängt runt och

inte funnits på kliniken så ofta som tidigare. Till sist kan jag inte låta bli att tacka min tålmodiga familj som många gånger väntat på att jag bara ska skriva ett mail till.

På återseende!



Anna Bårtås,
ordförande Svenska
Barnläkarförningen

**DET ÄR INTE KONSTIGT.
VÅRA BARN VILL VARA MED.**
PG 90 00 71 - 2 www.rbu.se



RBU

Riksförbundet för Rörelsehindrade Barn och Ungdomar



Tack Anna, det har verkligen varit både roligt och lärorikt att få samarbeta med dig. I år har vi alltså skifte av ansvarig utgivare för Barnläkaren, vi ser fram emot att få hälsa nästa ordförande för BLF in i redaktionen.

Temadelarna i tidningen ger dig som medlem i BLF möjlighet att fördjupa dig och frågor och ämnen som både rör din egen specialitet, samt bredda kunskapen i andra ämnen. Tveka inte att höra av dig till redaktionen om du vill att vi tar upp något speciellt tema framöver, vi uppskattar nya idéer. Om du besöker Barnveckan i Örebro är du förstås välkommen att komma och diskutera med oss direkt. Som vanligt kommer representanter för både Barnläkaren och Acta Paediatrica, att finnas på plats.

I detta nummer av Barnläkaren belyser vi olika aspekter av det breda kunskapsfältet, infektioner hos barn. För dig som är ST-läkare och just nu funderar över om barninfektioner är ett ämne du vill ha ytterligare utbildning i, så har vi en läsvärd och informativ artikel om hur du kan gå till väga och få möjligheten att engagera dig i ett dynamiskt och roligt kompetensområde.

Alla barnläkare möter barn med infektioner i sin vardag, oavsett var runt om i landet de arbetar. Infektionspanoramat är dock till viss del föränderligt, nya patogener kopplas till etiologi av kända infektionssjukdomar, ny diagnostik förbättrar möjligheterna att ställa korrekt diagnos och nya vacciner ändrar helt det epidemiologiska läget. Temareddaktör Anna Nilsson och en skara barnläkare med särskild infektionskompetens - verksamma runt om i landet,

har hjälpt oss att lyfta fram viktiga frågeställningar och aktuell fakta om ämnet.

Ett återkommande problem de senaste åren är t ex behandlingen av vanliga infektioner. Det har uppstått ovälkomna situationer med restnoterade läkemedel och att vissa preparat inte längre finns att tillgå. Detta diskuteras flitigt idag och man försöker komma till lösning.

Vill du veta mer rekommenderar vi varmt delföreningen för barninfektioner inom BLF. På BLF:s hemsida www.blf.net finner du information om sektionen, aktuella utbildningar, vårdprogram etc, men även om alla delföreningar. En av dessa, Barnläkare under utbildning (BLU), gör sin röst hörd på debattsidan. BLU är nätverket för alla ST-läkare och nyblivna specialister. Läs vad de har att säga om problematiken kring schemalagd studietid och vad man skulle kunna göra för att förbättra situationen (sid 26).

Vi avrundar med Tadeusz Zelenski (1874–1941) barnläkare, satiriker och profemminist. Zelenski har gjort avtryck i historien genom sin envisa kamp mot kriminaliseringen av abort, homosexualitet och försök att lyfta kvinnans jämställdhet. Göran Wetterlings berättelse om den traditionella familjedoktorn i bildkonsten, är en tankeväckande läspaus i en tid som till stor del kommit att präglas av fenomenet nätläkare.

Ha en härlig vår!

Margareta Munkert Karnros

Margareta Munkert Karnros

Temareddaktör i detta nummer: Anna Nilsson



Anna Nilsson är överläkare i barnonkologi på Karolinska Universitetssjukhuset och lektor i pediatrik vid Barncancerenheten vid Karolinska Institutet. Anna har även en mångårig bakgrund inom infektionspediatriken vid Astrid Lindgrens Barnsjukhus där hon var verksam i början av 2010-talet.

Sedan 2015 är Anna åter tillbaka inom barnonkologin som kliniker och har där ett specialintresse kring ”supportive care” som innefattar profylax och behandling av infek-

tioner, men även nutrition och smärtbehandling.

Hennes forskning rör vaccinationer av barn med särskilt fokus på vaccinationer av barn med underliggande sjukdomar som t ex cancer. Målet är att dessa barn ska ha ett gott grundskydd mot infektionssjukdomar. Anna är vetenskaplig sekreterare inom delföreningen för barninfektioner men också aktiv inom sektionen för pediatrik hematologi & barnonkologi (PHO).

Jag är så ensam här inne

Den psykiska ohälsan ökar bland barn och unga.
Hjälp oss bryta trenden.



SWISHA DIN GÅVA TILL 9015041

BRIS

NU med SUBVENTION*

*Vid behandling av funktionell obstipation hos barn mellan 6 mån-8 år när laktulos inte är lämpligt

forlax Junior 4g

Makrogol 4000

Pulver till oral lösning, dospåse

Forlax Junior (makrogol) 4 g, pulver till oral lösning i dospåse. Laxantia, osmotiskt aktiva medel (ATC-kod: A06AD15). Indikation: Funktionell obstipation hos barn från 6 månader till 8 år. Innan behandlingen påbörjas ska organisk sjukdom ha uteslutits av en läkare, speciellt i åldersgruppen under 2 år. Forlax Junior ska vara en tillfällig tilläggsterapi till livsstils- och kosttåtgärder lämpliga vid förstoppning. Maximal behandlingstid är 3 månader. Om symtomen kvarstår trots gjorda kostförändringar bör man misstänka en underliggande orsak och behandla denna. Varningar: Kontraindicerat vid allvarlig inflammatorisk tarmsjukdom (ulcerös kolit, Crohns sjukdom), toxisk megakolon, gastrointestinal perforation eller risk för gastrointestinal perforation, ileus eller misstänkt blockerad tarmpassage eller symtomatisk stenosis samt vid magsmärtor utan känd orsak. Patienter med det ärftliga tillståndet fruktosintolerans bör inte använda detta läkemedel. Om diarré uppträder skall försiktighet iaktas hos patienter som har benägenhet för problem med vatten- elektrolytbalansen och kontroll av elektrolyter skall övervägas. Fall av aspiration har rapporterats när stora volymer av polyetylen glykol och elektrolyter gavs med ventrikelsond. Neurologiskt nedsatt barn som har oromuskulär dysfunktion är särskilt utsatta för aspiration. Forlax Junior är receptbelagt. (F) Subventioneras endast för behandling av funktionell obstipation hos barn från sex månader till åtta år när laktulos inte är lämpligt. Texten är baserad på produktresumé daterad: 2018-11-15. För ytterligare information samt priser se www.fass.se.

Institut Produits Synthèse (IPSEN) AB, Färögatan 33, 164 51 Kista

FLX-SE-000001 Feb 2019

Varje dag
får två barn i Sverige
diabetes typ 1

Stöd
forskningen
pg 900901-0

Diabetesfonden
Stiftelsen Svenska Diabetesförbundets
Forskningsfond



Verksamhetschef

H.K.H. Kronprinsessan Victorias barn- och ungdomssjukhus

H.K.H. Kronprinsessan Victorias barn- och ungdomssjukhus vid Universitetssjukhuset i Linköping och Motala bedriver specialiserad och högspecialiserad sjukvård för barn och ungdomar upp till 18 år inom de flesta sjukdomsgrupper.

Vi driver nationellt och internationellt uppmärksammas klinisk forskning inom pediatrik. Framstående forskningsprojekt drivs bland annat inom diabetes, allergi, neurologi och neonatologi. Vi ser forskning, utveckling och utbildning som viktiga delar av vår verksamhet.

Tillsammans med barnkliniken i Norrköping arbetar vi för att ge en modern och evidensbaserad barnsjukvård för barnets och familjens bästa.

Som verksamhetschef blir ditt uppdrag att stimulera till fortsatta systematiska förbättringsarbeten utifrån patient- och processperspektiv, för att uppnå hög kvalitet i vården samt säkerställa en god arbetsmiljö. Med dig har du cirka 370 skickliga och högt motiverade medarbetare.

Välkommen med din ansökan senast den 31 mars 2019.

regionostergotland.se/jobb





Foto: iStock

Hur ska vi utbilda barnläkare som vill bli experter inom barninfektion?

En stor del av barnsjukvården består i att vårda barn med infektioner av olika svårighetsgrad. Majoriteten av besöken och inläggningarna på en barnklinik är relaterade till akuta eller kroniska infektioner. Till skillnad från Sverige, finns barninfektion som subspecialitet inom pediatriken i de flesta länder i Europa. Specifik barninfektionskompetens är en nödvändighet både på mindre sjukhus och universitetssjukhus i Sverige och därigenom finns ett behov för en mall för informell subspecialisering.

Numera tas många barn med infektioner såsom tuberkulos, syfilis, kroniska virusinfektioner som hepatit B, C och HIV omhand i öppenvård av barnläkare som dessutom handlägger specialiserade vaccinationsfrågeställningar. Hur utbildas dessa läkare? I dagsläget ser det olika ut i landet och endast enstaka barnkliniker har definierade barninfektionsläkare. Andra kliniker fokuserar mer på nära samarbete med vuxeninfektionskonsultationer till barnsjukvården. Optimalt vore möjligen en kombination av båda lösningarna, det vill säga att ha en utvecklad barninfektionssektion med ett nära samarbete med specialiserad infektionssjukvård på sjukhuset. Allt med barnet i centrum. Tuberkulossjukvården i Göteborg är ett bra sådant exempel på nära samarbete liksom vård av barn med HIV i Skåne och Umeå. I Stockholm har man exempelvis både barninfektionskonsult och barninfektionsmottagning kopplat till kliniken. I dessa exempel får

barnet tillgång till högsta kompetens, både på läkarsidan men även sidoprofessioner såsom specialistsjuksköterskor, barnsköterskor och kuratorer!

Viktigt med aktivt deltagande i konsultverksamheten

Barninfektionskompetensen ser olika ut beroende på om man arbetar inom länssjukvård eller högspecialiserad vård men bör täcka fördjupad kunskap inom mikrobiologi och antimikrobiella läkemedel, immunsystemet, kongenitala infektioner, vaccinologi samt smittskydd. Hur detta skall uppnås får ofta anpassas utefter klinikkens behov inklusive vilka patienter som vederbörande klinik hanterar samt klinikkens resurser/möjligheter. Centralt är dock att man vårdar barn med komplicerade infektioner i slutenvård samt på öppenvårdsnivå. Sidoplaceringar bör exempelvis innefatta vuxeninfektionsklinik,

mikrobiologisk avdelning samt för barnläkare i länssjukvården även en högspecialiserad enhet eller barnintensivvårdsenhet som vårdar svåra infektioner.

På alla ställen är aktivt deltagande i konsultverksamheten kring barninfektioner av största vikt. Kortare auskultationer på vårdhygien och smittskyddsenshet kan också vara av värde. Kliniska sidoplaceringar inom barnmedicinska subspecialiteter såsom barnonkologi, hepatologi samt immunologi och transplantationsmedicin kan inkluderas beroende på vilka patienter som vederbörande läkare kommer att träffa. Vetenskapliga principer samt förbättringskunskap är centralt inom infektionsmedicin och därmed bör en subspecialisering även inkludera forskning eller kvalitetsarbete i den mån vederbörande läkare inte har den erfarenheten sen tidigare.

ESPID ger barninfektionsläkare vägledning

European Society for pediatric infectious disease (ESPID) har utarbetat ett utbildningsprogram för barninfektionsläkare i Europa som kan vara en god vägledning för att utforma de lokala målen för subspecialiseringen. (https://www.espid.org/content.aspx?Group=education&Page=pid_training). Subspeciallyseringen inom den amerikanske barninfektionsföreningen (PIDS) är mer heterogent utformad

(<https://www.pids.org>).

Delföreningen för barninfektioner inom BLF har som mål att dra upp nationella riktlinjer för informell subspecialisering på både länssjukvård samt högspecialiserade enheter, men lokal och individuell anpassning måste alltid ske. För mer information om barninfektion inom BLF var god se delföreningens hemsida. <http://www.blf.net/inf/>

*Kristina Elfving, barnläkare,
Drottning Silvias barn och
ungdomssjukhus.*

*För delföreningen för barn-
infektioner inom BLF.*

*E-mail:
kristina.elfving@vgregion.se*



Teman i Barnläkaren 2020

| | Utgivning: | Materialdag: |
|-------------------------------------|------------|--------------|
| 1. Forskning | 28 jan | 14 dec |
| 2. Nutrition | 22 mars | 18 feb |
| 3. Barnhälsovård | 24 maj | 12 april |
| 4. Övergång från barn - vuxenmed | 22 juli | 17 juni |
| 5. Barnet i kulturen | 23 sept | 16 aug |
| 6. Barnläkaren - råd till föräldrar | 25 nov | 21 okt |

www.barnlakaren.se

Vad blir barn magsjuka av efter införandet av rotavirus vaccin i Sverige?

Rotavirus har ofta orsakat de svåraste fallen av gastroenterit hos barn. När vaccin mot detta virus nu införs, kommer orsakerna till dessa besvär att skifta och antalet svårt sjuka barn relaterat till rotavirus att minska på våra svenska barnakutmottagningar?

Yngre barn utgör största riskgruppen för ineliggande sjukhusvård orsakat av rotavirus infektion. Vaccin mot rotavirus rekommenderas av WHO sedan 2009, är nu infört i över 90 länder och kommer inom en kort framtid att införas i det svenska nationella vaccinationsprogrammet. Under 2014 infördes vaccinet regionalt i Stockholm och Jönköping med en vaccinationstäckning under 2017 på 90 procent i Stockholm och 81 procent i Jönköping. Därefter har flera landsting också börjat erbjuda vaccin mot rotavirus. Om rotavirus-infektionerna minskar, vad blir barnen då magsjuka av framöver?

Först och främst är det viktigt att nämna att vaccin mot rotavirus endast skyddar mot de allvarligaste formerna av rotavirus. Mildare former av infektionen kvarstår i samhället trots vaccin mot infektionen. De svårare fallen av rotavirus infektioner som tidigare krävt sjukhusvård har dock minskat markant med upp emot 85 procent i länder liknande Sverige (1). Det finns hittills inga tydliga indikationer på ett skifte i genotypsvarianter av rotavirus efter vaccininförandet, men frågan diskuteras (2) och övervakas. Gastroenteriter kan vara virala, bakteriella eller orsakas av parasiter. De virala patogenerna är vanligast förekommande och kan sammanfattas i astrovirus och norovirus och sapovirus som båda är calicivirus, och luftvägspatogenerna adenovirus, enterovirus och bocavirus som också kan ge magtarmsymptom (3).

Bakteriella gastroenteriter förekommer oftare hos barn äldre än två år än hos yngre barn och smitta sker ofta via mat, vatten och djurkontakt. Många av dessa smittor sker utomlands. Exempel på bakteriella patogener är Campylobacter, Salmonella, Shigella, Yersinia enterocolitica, Staphylococcus aureus (S. aureus) och Enterohemorrhagic Escherichia coli (EHEC). Matförgiftning via toxin kan ske genom smitta av Clostridium perfringens, S. aureus och Enterotoxisk E.coli (ETEC) (4). Under 2016-2017 ökade antalet fall av Campylobacter då utbrott konstaterades, beroende på en utbrottstam via svensk kycklingproduktion (5). Även Clostridium difficile är en potentiell bakteriell patogen för gastroenterit-symptom, ofta relaterat till föregående behandling med antibiotika.

Parasiter är en betydligt mer ovanlig orsak än både bakterier och virus till gastroenterit-liknande besvär, men bör övervägas som orsak om anamnesen tyder på immunosuppression eller om härkomst från eller resa har skett i endemiska områden. Större utbrott via vattensmitta



ROTA

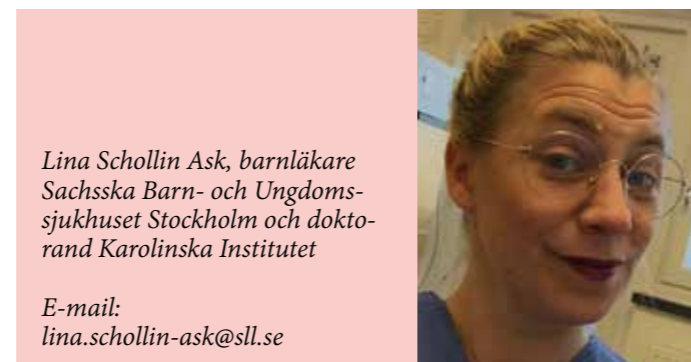
Illustration:
Lina Schollin Ask

av både Giardia och Cryptosporidium har skett i Sverige tidigare där smittspridning av Giardia ibland har drabbat förskolor.

Sammanfattningsvis kommer antalet svårare fall av rotavirusinfektioner att minska men övriga patogener och lindrigare former av rotavirus att kvarstå som orsak till gastroenterit hos barn efter införande av rotavirus vaccin i hela Sverige.

Referenser

1. Soares-Weiser K et al. Vaccines for preventing rotavirus diarrhoea: vaccines in use. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;11:Cd008521.
2. Network ER. *EuroRotaNet: Annual report 2014*.
3. Wilhelmi I et al. Viruses causing gastroenteritis. *Clin Microbiol Infect* 2003;9:247-62.
4. Fleisher Gary R et al. Approach to diarrhea in children in resource-rich countries. *Up To Date, Wolters Kluwer*. 2019.
5. Livsmedelsverket. <https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/publikationsdatabas/rapporter/2017/forekomst-av-campylobacter-i-farsk-kyckling-varen-2017.pdf>. 2017.



Lina Schollin Ask, barnläkare
Sachsska Barn- och Ungdoms-
sjukhuset Stockholm och dokto-
rand Karolinska Institutet

E-mail:
lina.schollin-ask@sll.se

Kommande avhandling i maj, 2019: "The introduction of rotavirus vaccine in Sweden- setting the scene and short term outcomes"



Säsongen för RS-virus är här.

Glöm mig inte.

Under vintermånaderna i Sverige dominerar RS-virus bland andra virus som orsak till sjukhusinläggning av spädbarn med andnöd och orsakar ett kliniskt förlopp som är signifikant mer allvarligt. (1)

Några barn kan drabbas särskilt svårt. Låg ålder, underburenhet, vissa hjärt-, lung- och neuromuskulära sjukdomar innebär en ökad risk för allvarligt sjukdomsförlopp. Även barn med andra kroniska sjukdomar har en ökad risk för sjukhusvistelse vid RS-virusjukdom. (2)

För högriskbarn finns förebyggande behandling med Synagis® (Palivizumab).

Skydda barn som löper risk att insjukna i allvarlig RS-virusinfektion.

Synagis minskar risken för behov av inläggning på sjukhus på grund av RS-virus. (3,4)

Information till föräldrar om RS-virus finns på rsvirus.se.
Här finns också vår broschyr översatt till flera olika språk.



abbvie

Ref 1: Falkenstein-Hagander K et al. (2014) Acta Paediatrica 103:625-629. Ref 2: Information från Läkemiddelsverket 2015:5:19,22. Ref 3: Impact-RSV Study Group. (1998) Pediatrics 102:531-537. Ref 4: Feltes T et al. (2003) Pediatrics. 113:532-540.

SYNAGIS®, (palivizumab), Rx, F, ATC-kod J06B B16, SPC 2017-08-15. Indikationer: Prevention av allvarliga sjukhuskrävande nedre luftvägsinfektioner orsakade av respiratoriskt syncytialvirus (RS-virus) hos barn som har ökad risk för RS-virusjukdom: Barn som är födda vecka 35 eller tidigare och yngre än 6 månader då RSV säsongen började. Barn under 2 år som inom de senaste 6 månaderna behöver behandling för bronchopulmonell dysplasi. Barn under 2 år med hemodynamiskt signifikant kongenital hjärtsjukdom. Förpackningar: Injektionsflaska med 0,5 ml eller 1 ml injektionsvätska. Lösning 100 mg/ml. Dosering: 15 mg/kg kroppsvikt. För fullständig produktinformation och prisuppgift, se www.fass.se

AbbVie AB, Box 1523, 171 29 Solna, info@abbvie.se, 08-684 446 00

SESYN170604



Foto: iStock

Tidig diagnostik för säker sepsisvård

Avgörande för tidig diagnostik av sepsis, är insikten om att det kan behövas upprepade täta bedömningar. Detta för att fånga upp allvarlig sjukdom i tid och ändå undvika onödig antibiotikabehandling.

Det saknas idag aktuella kriterier för definition av sepsis hos barn. Den tidigare definitionen för sepsis med SIRS + misstänkt eller verifierad infektion har ersatts av ”livshotande organsvikt orsakad av ett stort systemiskt infektionssvar”. Organsvikt specificeras med kriterier enligt Sequential (sepsis-related) organ failure assessment (SOFA) (1). Kriterierna är anpassade för vuxna patienter inom intensivvård. Avsaknad av kriterier för sepsis och diagnoskriterier bidrar både till svårigheter att uppskatta förekomsten och till att svårigheter att skapa tydliga riktlinjer för tidig identifiering av sepsis hos barn.

Vissa neonatala/prematura utgör riskgrupp för sepsis

Ca 1 procent av barn i åldern 0–5 år har uppskattats få en allvarlig infektion. I en stor global studie rapporterades svår sepsis utgöra 8, 2 procent av de barn som vårdades på intensivvårdsenheter och ha en 25 procent mortalitet (2). Dödsfall inträffar både bland i grunden friska barn som insjuknar och dör i en ofta snabbt förlöpande sepsis och bland barn med underliggande sjukdomar och behandlingar som utgör en ökad risk för infektioner. Neonatala/prematura barn, barn med underliggande sjukdomar såsom immunosuppression, epitel-mucosabarriärskada, kroniska sjukdomar och invasiva infarter utgör riskbarn för sepsis.

Risken för att ett barn som söker sjukvård p g a misstänkt infektion har sepsis beror på vilken typ av verksamhet man befinner sig i. Inom en öppenvårdsmottagning kommer andelen patienter med allvarlig infektion vara betydligt färre än på en barnakutmottagning där andelen kommer att vara mellan 5–10 procent (3).

På lågprevalensenheter som öppenvårdsmottagningar som t ex BUM och VC, har enkla beslutsträd/algorithmerna visat sig ha bra förmåga att hitta de som är sjuka. Barn med avsaknad av; Läkarens känsla av att ”något är fel”, dyspné, diarré (/kräkningar) eller hög feber (>39,5°) har med mycket hög säkerhet inte sepsis (4).

På en akutmottagning där den förväntade prevalensen för sepsis är högre behöver beslutsträd kompletteras med ett systematiskt och strukturerat omhändertagande. Triagering enligt RETTS-p, klinisk undersökning, en kombination av biomarkörer (t ex CRP, LPK, PCT & laktat) och i förekommande fall urinprov och etiologiska snabbtester ökar möjligheten att identifiera eller utesluta sepsis. (5)

Sen diagnos och behandling – ökad mortalitet

Tidig upptäckt och snabbt insatt adekvat behandling är avgörande för en framgångsrik behandling av allvarliga infektioner. En försenad diagnos och behandling leder till en ökad mortalitet. Det är svårt att

tidigt i förloppet avgöra vilka av de barn som söker med feber som riskerar att utveckla en livshotande infektion. Ospecifika tecken som feber, takykardi, andningspåverkan, kräkningar, diarré, smärta i en arm eller ben är vanligt. Klassiskt tecken på sepsis och meningit som petechier, cyanos, blekgrå hudfärg, nedsatt perifer cirkulation, bukande fontanell, nackstyvhet och kramper har högt prediktivt värde men saknas ofta i det tidiga förloppet när vi träffar barnet första gången. Helt avgörande för en tidig upptäckt är insikten om att det är just ett tidsförlopp. Upprepade bedömningar, observation på sjukhus eller aktiv expektans i hemmet med tydliga instruktioner till föräldrar kan behövas för att fånga allvarliga infektioner tidigt och ändå undvika onödiga antibiotikabehandling.

Sannolikt arbetar de flesta av oss på ett liknande sätt men vi saknar i Sverige en allmänt accepterad överenskommelse om vilka algoritmer, triageringssystem, biomarkörer, snabbtester, kriterier och definition som skall användas för att ett säkert och likartat omhändertagande ska kunna erbjudas barn med sepsis.

1. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, et al. The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (sepsis-3). *JAMA*. 2016;315(8):801–10.
2. Weiss SL, Fitzgerald JC, Pappachan J et al Global Epidemiology of Pediatric Severe sepsis: The sepsis prevalence, outcomes and therapies study. *Am J Respir Crit Care Med* 2015; 19 (10):1147-1157.
3. A Van den Bruel, B Aertgeerts, R Bruyninckx, et al. Signs

and symptoms for diagnosis of serious infections in children: a prospective study in primary care. *British Journal of General Practice* 2007; 57: 538–546.

4. Verbakel JY, Lemiengre MB, De Burghgraeve T, et al. Validating a decision tree for serious infection: diagnostic accuracy in acutely ill children in ambulatory care. *BMJ Open* 2015;5:e008657. doi:10.1136/bmjopen-2015-008657.
5. Sandrine L, Bressan S, Lacroix L et al. Refined Lab-score, a Risk Score Predicting Serious Bacterial Infection in Febrile Children Less Than 3 Years of Age. *Ped Inf Dis J*. 37(5):387-393, 2018



Joachim Luthander, barninfektion, Karolinska universitetssjukhuset, Stockholm

E-mail:
joachim.luthander@sll.se

Förtydliga den kliniska bilden med en "Snabb-DIFF"



Snabbt svar på LPK med diff kan hjälpa dig att:

- skilja bakteriell infektion från virus
- utesluta något allvarligt
- förkorta väntetiden för dig och patienten



För mer info kontakta info@hemocue.se

HEMOCUE

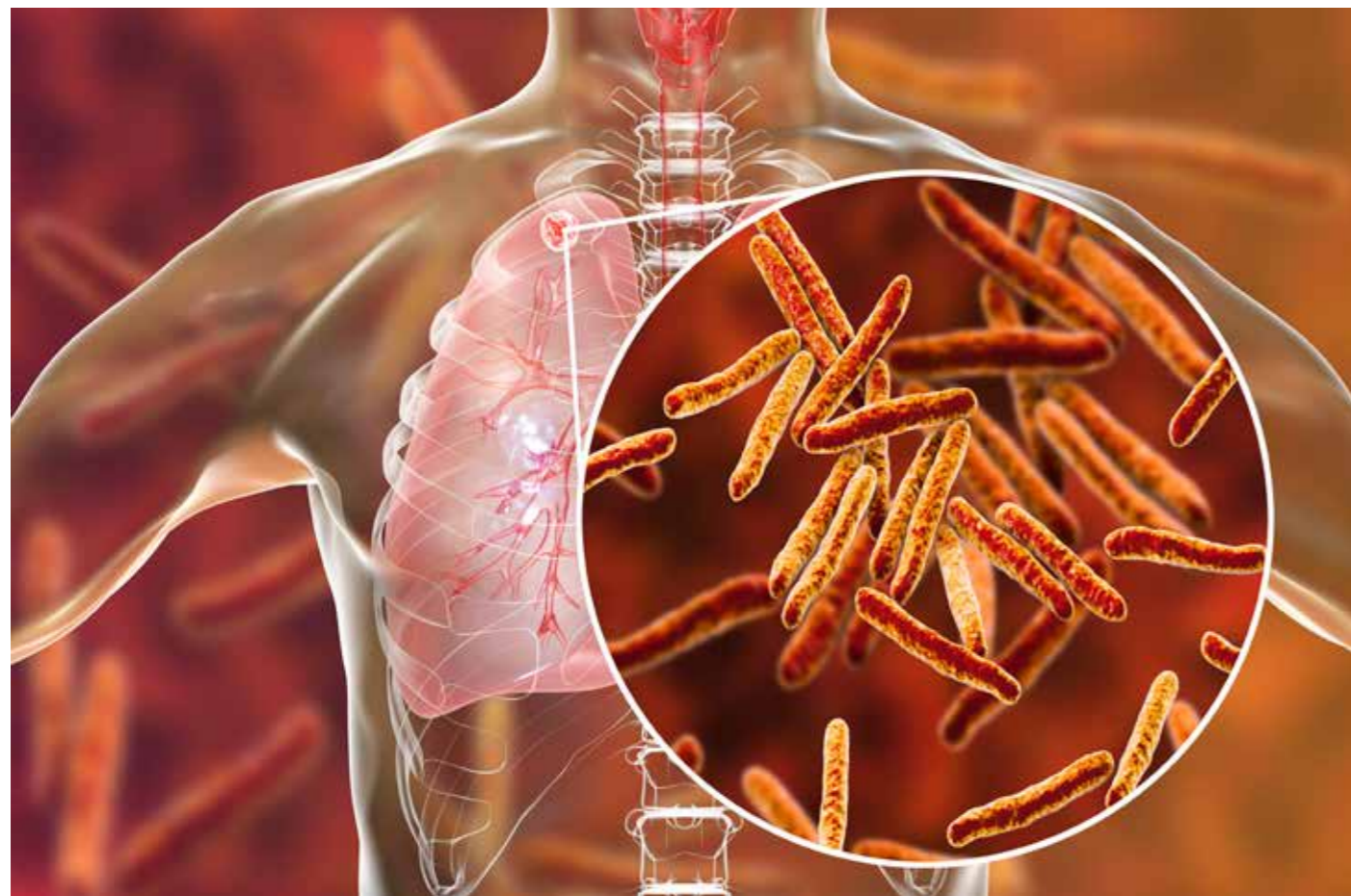


Foto: iStock

Tuberkulos hos nyanlända barn och ungdomar bör förebyggas eller hittas i tidigt skede

Barn från länder med hög incidens (>100/100 000) av tuberkulos (tbc) är smittade i en omfattning som motiverar screening så snart som möjligt efter ankomst till Sverige. Infektionens prevalens är 5 till 30 procent beroende på ålder och ursprungsland. Även andra riskfaktorer inverkar. Preventiv farmakobehandling minskar risken för framtida aktiv sjukdom. Hos 5–10 procent av de infekterade finns sjukdomsaktivitet redan vid ankomsten, och dessa måste snabbt identifieras.

Hälsoundersökning (HU) av nyanlända barn är på det hela taget effektiv i vårt land. De som inte kallas direkt till asylmottagningar fångas upp av skolhälsovård eller BVC. Avseende tbc har interferon-gamma release assays (IGRA) ersatt det hos BCG-vaccinerade ospecifika tuberkulinprovet, vilket har halverat andelen positiva (1). De IGRA-positiva bör lungröntgas av screenande enhet inom två veckor, så att barn med förändringar direkt kan läggas in för utredning. Oklara lungröntgenfynd remitteras direkt till tbc-ansvarig enhet utan kompletterande, tidskrävande utredning i primärvården.

Akut lungröntgen vid tveksamma fall av tbc

Under flyktingkrisen 2015 identifierades åtskilliga fall av aktiv tbc på akutmottagningarna eller i primärvården innan HU hunnits med (2). En vanlig orsak till fördröjd HU var frekvent flyttning den första tiden i Sverige. Ibland dyker till synes friska nyanlända upp på akuten med en av språksvårigheter svårtolkad anamnes på tbc. Då skall man alltid göra en akut lungröntgen. Det är mycket värdefullt att kunna stödja sig på en normal röntgen om det senare visar sig svårt att få tag på patienten. De vanligaste sjukdomslokaliseringarna utanför lungväv-

naden är pleura samt lymfkörtlar i lunghilus, mediastinum, supraklavikulärt, på halsen eller i nacken.

En angelägen grupp som löper risk att ej bli screenade är barn med andra sjukdomar, allt från malaria till sickle-cellanemi. Screenande enhet kan tro att organspecialisterna tar över detta ansvar, eller så krockar tiderna på asylmottagningen med sjukhusbesöken. Det är inte alltid lätt för föräldrarna att redogöra för vad som blivit gjort. Se till att IGRA blir taget fortast möjligt, då underlåtenhet kan ha ett högt pris!

Några procent får IGRA-resultat i s k gråzon, dvs nära gränsvärdet. Vi rekommenderar att tbc-ansvariga handlägger dessa. Falskt negativa IGRA är ovanliga men förekommer. Testet blir i regel positivt inom två månader efter smitta, men vi har sett enstaka fall där det tagit betydligt längre tid. Svårt sjuka med nedtryckt immunförsvar kan vara falskt negativa i såväl IGRA som tuberkulinprov.

Få ensamkommande avbröt medicinering

Behandling förutsätter att det finns ansvarsmedvetna vuxna kring patienten, vilket inte alltid är fallet. De flesta får numera tre månaders

behandling med isoniazid (H) och rifampicin (R, 3HR). De ursprungliga regimerna 6H och 9H används också, liksom 4R. Tonåringar får mer isoniazidbiverkningar i form av trötthet än yngre barn. Dubbling av pyridoxindosen kan hjälpa, men ibland får man gå över till enbart rifampicin (2). Ansvariga vuxna skall göras medvetna om isoniazids akuttoxicitet (3). En 100-burk innehåller tre letala doser!

En ny, av WHO rekommenderad, behandlingsregim består av långverkande rifapentin (Priftin®), som ges tillsammans med tredubbel isoniaziddos en gång per vecka i 12 veckor. Vi brukar dispensera fyra doser åt gången, och har behandlat 13 ensamkommande tonåringar. Biverkningarna (trötthet) var hanterbara, och endast en avbröt behandlingen. Alla behandlingsregimer ger 60–90 procent minskad risk för framtida tbc. Det är viktigt att vara medveten om att de behandlade således fortfarande utgör en riskgrupp för tbc.

Referenser

1. Nejat S, Bennet R. Interferon-gamma release assays can effectively screen migrants for the tuberculosis infection, but urgent, active cases need clinical recognition. *Acta Paediatr* 2016; 105: 671-675.

2. Bennet R, Eriksson M. Tuberculosis infection and disease in the 2015 cohort of unaccompanied minors seeking asylum in Northern Stockholm, Sweden. *Infect Dis (Lond)* 2017; 49: 501-506.
3. Wretman M, Franzén L, Hultén P. Överdosis av tuberkulosläkemedel vanligt bland unga asylsökande. *Läkartidningen* 2016; 113: 2070.

Rutger Bennet, barnläkare, barninfektionskliniken, Karolinska universitetssjukhuset, Stockholm

E-mail: rutger.bennet@sll.se



Barnläkaren - barnläkarnas egen tidning!

Vill du vara synlig för så många pediatriker som möjligt? Annonsera i tidningen eller på www.barnlakaren.se

Vid varje utgivning får alla medlemmar i Svenska Barnläkarföreningen ett nyhetsbrev med länk till det nya numret.

Utkommer 6 gånger per år!

Vill du annonsera?
E-mail: info@barnlakaren.se
tel: 073-202 09 29





Foto: iStock

Inflammation i CNS – hur vet vi om det är infektion eller annan inflammation?

Inflammation i CNS – neuroinflammation – är en vanlig differentialdiagnos inom barnsjukvården. Ofta utgör detta ett diagnostiskt dilemma. På senare år har dock nya analyser av framförallt cytokiner ökat vår förståelse av patogenes.

Till neuroinflammation räknas invasiva infektiösa tillstånd som bakteriell meningit och viral encefalit/meningit/cerebellit, men även autoinflammatoriska och autoimmuna sjukdomar med överaktiverad proinflammation. Den senare gruppen inkluderar antikroppsdrivna postinfektiösa eller paramaligna sjukdomar, samt tillstånd där andra mekanismer från det adaptiva immunförsvaret är inblandade. Barnen insjuknar ofta akut eller subakut.

Etiologin viktig när behandlingarna skiljer sig åt

Vanliga symtom är fokalneurologi, encefalopati, huvudvärk, kräkningar och nackstyvhet. Sjukdomsbilden är ospecifik avseende etiologi. Etiologin är viktig då behandlingarna skiljer sig, och snabb adekvat behandling kan ha betydelse för utfallet. Diagnostiken är ett pussel utifrån anamnes, status, magnetkameraundersökning (MR), EEG och analys av kroppsvätskor. Vissa neuroinflammatoriska tillstånd har

karaktäristiska MR-fynd (MS, ADEM) men ofta är bilden ospecifik. EEG påvisar cerebral funktionsstörning av olika typ men ej etiologi. Analys av cerebrospinalvätska (CSV) är central och kan inkludera rutinkemi (celler, albumin, glukos, laktat), cytokiner och kemokiner (IL6, IL8, IL10, CXCL13), proteinelfores, neuronala antikroppar och självklart mikrobiologisk provtagning (inklusive serologier).

Pleocytoos i CSV är patologiskt och tyder på att blod-hjärnbarriären (BBB) är uppluckrad. Mycket höga cellantal talar för infektion men kan vara svårtolkat då tidsaspekten ofta är oklar. Vissa tillstånd har sannolikt celler huvudsakligen i vävnaden. Ofta ges svar i form av mängd mononukleära samt polynukleära celler. Det diagnostiska värdet vid icke-infektiösa tillstånd skulle öka stort om närmare beskrivning av cellpopulationerna kom till stånd, exempelvis via flödescytometri. Lågt glukos och högt laktat talar starkt för bakteriell infektion. Förhöjt albumin/protein är precis som närvaro av cel-

ler ett tecken på en störd BBB. Albuminstegring utan pleocytoos talar för icke-infektiös genes.

Små barn har dock ofta en hög proteinnivå, då BBB ej är helt stängd. Protein-elfores bör kombineras med en parallell serumanalys. Fynd av CNS-specifika antikroppsband är kopplat till autoimmuna processer och är ej vanliga vid akuta infektioner, men kan ses i efterförloppet. Direkt påvisande av patogen alternativt DNA/RNA från patogenen är golden standard vid infektionsdiagnostik. För vissa agens är påvisande av specifika antikroppar i serum och/eller CSV ett komplement (mässling, neuroborreliosis, TBE).

Mätning av cytokin- och kemokin-nivåer

Mätning av cytokin- och kemokin-nivåer är ett komplement till cellanalysen. Mycket höga IL6 nivåer talar starkt för en akut bakteriell eller viral infektion, och hög blod/CSF IL6 ratio ökar sannolikheten för bakteriell genes (1). Encefalitbild i frånvaro av IL6 indikerar sannolik autoimmun genes (2). Vid misstanke om autoimmun encefalit kan närvaro av så kallade neuronala antikroppar i CSV eller serum, stödja den misstanken. IL8 är likt IL6 en proinflammatorisk markör, och kombinationen av dessa pekar mot infektion. Flera observationer indikerar dock också en roll för IL8 vid kroniska icke-infektiösa tillstånd. Närvaro av IL8 vid ett första demyeliniserande skov ger en högre sannolikhet för senare MS (3). IL8 har också uppmätts i hjärnvävnad vid svåra kramper (4). IL10 räknas till de antiinflammatoriska cytokinerna och finns ofta senare i det infektiösa förloppet. Tidig detektion av IL10 ses vid tillstånd med hög närvaro av B-celler, t ex vid neuroborreliosis (5). CXCL13 är även den kopplad till B-cells närvaro, och ses vid exempelvis MS.

Sammanfattningsvis kan utvidgade CSV analyser tillsammans med magnetkameraundersökning och EEG utgöra ett bra diagnostiskt stöd vid neuroinflammation.

Referenser

1. Ye et al. *Clinical Value of Assessing Cytokine Levels for the Differential Diagnosis of Bacterial Meningitis in a Pediatric Population. Medicine (Baltimore).* 2016; 95:1-7.
2. Ygberg et al. *Cytokine and Chemokine Expression in CSF May Differentiate Viral and Autoimmune NMDAR Encephalitis in Children. J Child Neurol.* 2016;31:1450-1456.
3. Rossi S et al. *Subclinical central inflammation is risk for RIS and CIS conversion to MS. Mult Scler.* 2015;21:1443-52.
4. Pernhorst et al. *TLR4, ATF-3 and IL8 inflammation mediator expression correlates with seizure frequency in human epileptic brain tissue. Seizure.* 2013; 22:675-8.
5. Pietikäinen et al. *Cerebrospinal fluid cytokines in Lyme neuroborreliosis. J Neuroinflammation.* 2016;13:273.

Sofia Ygberg, ST i barnneurologi, Karolinska sjukhuset

E-mail: sofia.ygberg@sll.se



DET ÄR INTE KONSTIGT.
VÅRA BARN VILL VARA MED.

PG 90 00 71 - 2 www.rbu.se



RB**U**

Riksförbundet för Rörelsehindrade Barn och Ungdomar



Foto: iStock

Problem vid licensförskrivning av flytande orala antibiotika till barn

Situation

Restsituationen för flytande orala antibiotika har ökat. Exempelvis:

Bakgrund

Det finns flera orsaker till restnoteringar, exempelvis företagens omställningar på läkemedelsmarknaden med nya etiketter och tillverkningsprocesser. För orala flytande antibiotika kan man tänka att produkter med bred produktportfölj inte alltid blir upphandlade och därför försvinner lönsamhet för preparat med exempelvis orala lösningar. Prisökningar kan också se för vissa produkter där konkurrensen är liten. (1).

| Restnoterat läkemedel | Åtgärd | Status |
|--------------------------------|---|---|
| Cedax 36 mg/mL (avregistrerad) | Isocef licens 36 mg/mL. | Licensförskrivning sedan 2 år. |
| Cefadroxil Mylan 100 mg/mL. | Motsvarande licens, alternativt öppna kapslar eller Cefamox löslig tablett. | Rest sedan 2 år. På Läkemedelsverkets hemsida anges leveransdatum 2019-07-01. |
| Heracillin 50 mg/mL | Motsvarande licens. | Rest sedan slutet av 2018 beräknas åter i februari 2019. |
| Spektramox, flera styrkor. | Tillgänglig parallellimport via Ebb i tillfälliga lager. | Rest under större delen av 2018. Nu åter. |

Aktuellt

En lösning vid restnoteringar är ofta licensförskrivning som generellt upplevs öka. Problem vid licensförskrivning av flytande antibiotika inkluderar dessutom:

1. Antibiotika behövs oftast sättas in så snart som möjligt och det går inte att vänta på besked på beviljad licens och beställning via apotek.
2. Flytande antibiotika behöver oftast beredas med tillsats av vatten på apotek (då detta är krav i registrerad produktmonografi) och efterföljande hållbarhetstid är kort, vilket gör att det är svårt att lagerhålla på sjukhusavdelning för att hanteras med generella licenser och jourdos i väntan på Läkemedelsverket och apotek.

Norge har sedan lång tid tillbaka förlitat sig på den svenska marknaden av flytande antibiotika och beställer mycket på licens. Detta är möjligt då deras licenshantering är annorlunda. De kan för definierade preparat förskriva och lämna ut dessa via apotek och efteråt rapportera till läkemedelsverket (2). De har därigenom underlättat sin hantering av licenser. Frågan är om denna praxis bara är till godo då det öppnar en möjlighet för företagen att slippa ha produkter på den lilla nordiska marknaden.

För preparatet Isocef (ceftibuten) finns alternativ som cefixim på många Europeiska marknader och en förhoppning är att något företag tar in en sådan produkt i Sverige. I väntan på det hanteras dessa produkter från svenska barnakutmottagningar som jourdoser. I produktmonografierna för vissa licensprodukter, godkända i Europa, finns inte krav på att de måste beredas på apotek och därför bereds de i många fall inom sjukhuset.

Rekommendation

Inom ePed-samarbetet om barnläkemedel finns ett forum som diskuterar vanliga restnoteringar inom barnläkemedelsområdet (3). Här sparas diskussionerna för att kunna retrospektivt se vilka rester som drabbat barnsjukvården. Inom samarbetet finns också instruktioner för hur man kan späda Isocef på avdelning. Vid stor användning bör dragskåp användas vid iordningställande (4). Då kostnaderna för denna hantering har ökat drastiskt bör även ersättningssystemen ses över vid utlämning av jourdoser i stora kvantiteter. Framförallt bör vi försäkra oss om en sömlös hantering av flytande antibiotika då det annars ställer sjukvården inför stora utmaningar. Företag, apotek och upphandlingsenheter bör som minimum försäkra sig om goda lager som kan täcka restsituationer över flera månader. I annat fall måste vi fundera på norsk licenshantering.

Referenser

1. Alpern JD, et al, Trends in Pricing and Generic Competition Within the Oral Antibiotic Drug Market in the United States. *Clin Infect Dis.* 2017, 65(11), 1848–1852.
2. Statens legemiddelverk, Godkjenningssfritak for legemidler til mennesker <https://legemiddelverket.no/godkjenningssfritak/godkjenningssfritak-for-legemidler-til-mennesker>
3. ePed-forum, Allmän diskussion om läkemedelsanvändning för barn <https://epedforum.silinfo.se/>
4. Arbetsmiljöverket, Cytostatika och andra läkemedel med bestående toxisk effekt (AFS 2005:5), föreskrifter

Patricia Näslund,
patricia.naslund@sll.se

Simona Brogioni,
simona.brogioni@sll.se

Anna Hardmeier,
anna.hardmeier@sll.se

Per Nydert
per.nydert@sll.se

Karolinska
Universitetssjukhuset



SMS:a till 72970 och förverkliga en dröm!
Då skänker du 20 kr som förverkligar svårt sjuka barns önskedrömmar, som att besöka en djurpark. Vi skickar också information om hur du kan bli månadsgivare.
www.minstoradag.org

Stiftelsen
MIN STORA DAG

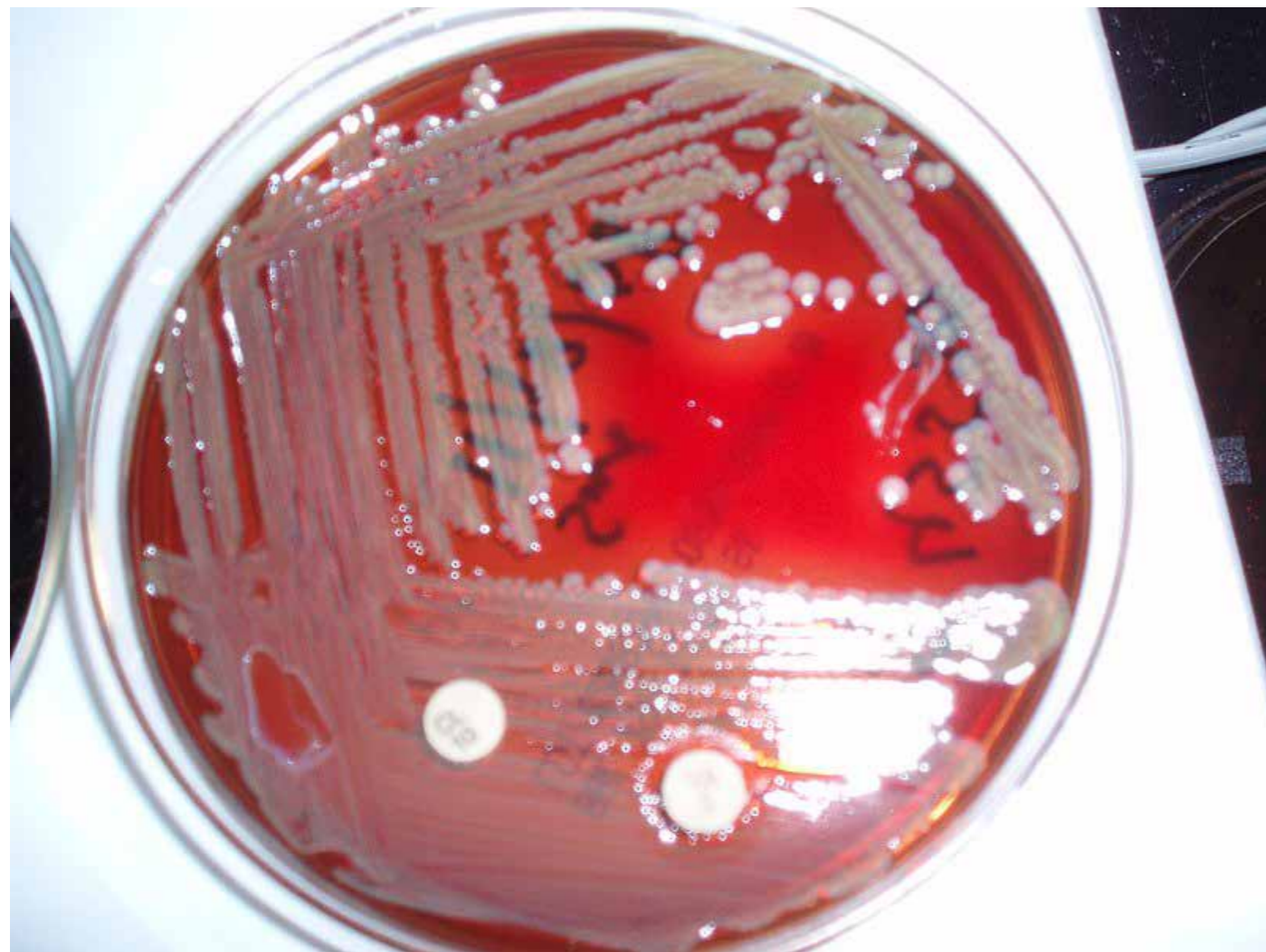


Foto: Wikipedia

Kingella kingae – en svårfångad pediatrik patogen

Det är en utmaning både för kliniker och laboratorium att finna den mikrobiologiska orsaken till led- och skelettinfectioner hos små barn. En av orsakerna till detta är den svårfångade gramnegativa bakterien *Kingella kingae* som uppvisar särskilda egenskaper med avseende på bärarskap, mikrobiologisk hantering och behandling.

Skelett och ledinfectioner hos små barn är en utmaning för barnläkaren och barnortopeden på många sätt. Symtomen kan vara diffusa och utredningen komplicerad med behov av generell anestesi vid både radiologi och diagnostisk punktion. Även om man får till en adekvat provtagning är chansen liten att man hittar orsaken till infectionen. Detta beror delvis på att man endast får små mängder till blod- eller vävnadsodling. Bakteremifasen är dessutom ofta förbi när barnet söker för sina symtom från rörelseapparaten.

Kingella Kingae - en klinisk betydelsefull patogen

En annan orsak till det låga antalet mikrobiologiskt påvisade led- och skelettinfectioner hos barn är den svårfångade bakterien *Kingella kingae*. Den upptäcktes 1960 av den amerikanska mikrobiologen Elisabeth O. King som också givit bakterien dess namn. Det skulle dock ta decennier innan *K. kingae* uppmärksammades som en klinisk be-

tydelsefull patogen, hos vuxna som ingående i HACEK-gruppen som bland annat orsakar endokarditer och hos små barn som ledande orsak till skelett- och ledinfectioner.

K. kingae har en tydlig preferens för kolonisering i oropharynx (1). I en studie undersöktes över 4000 prover och 9 procent visade kolonisering i oropharynx medan endast ett enskilt prov från nasopharynx var positivt (2). Före 6 månaders ålder och efter 4 års ålder är det mycket ovanligt med bärarskap. Från oropharynx kan bakterien i sällsynta fall passera över epitel och endotel och orsaka bakteremi. Särskilt de långa rörbenen och de stora lederna som höft- och knäled drabbas när bakterien får fäste i dessa strukturer. Åldern för kolonisering återspeglar också åldern för kliniska infektioner orsakade av *K. kingae* och således är det ytterst ovanligt (men förekommande) med infektioner efter förskoleåldern.

Bakterien växer sällan ut på rutinodlingsmedier och idag anses

därför molekylära detektionsmetoder i stort sett obligat för att påvisa den. Den vanligaste metoden är fortfarande DNA-sekvensering genom påvisande av 16s-genen och därefter artbestämning via sekvensering av genen (3). Ett känsligare sätt är att använda en specifik kingella-PCR som direkt påvisar *Kingella kingae* (4). En viktig nackdel med molekylära detektionsmetoder är att man inte får någon resistensbestämning och att man endast på ett begränsat sätt kan klassificera bakterien vidare.

Förekommer i många pediatrika led- och skelettinfectioner

När man använder dessa moderna detektionsmetoder har det visat sig att *Kingella* är den ledande eller näst ledande patogenen vid led- och skelettinfectioner hos förskolebarn (5). Eftersom dessa diagnoser är vanligast i just denna ålder står *Kingella* för en stor del av alla pediatrika led- och skelettinfectioner. Detta faktum är av betydelse när det gäller val av antibiotika till små barn med led- och skelettinfectioner som måste inkludera täckning för *Kingella*. Betalaktamantibiotika har generellt god effekt på *K. kingae* och då man också måste täcka för *S. aureus* blir det ofta en intravenös cefalosporin initialt följt av peroralt amoxicillin-klavulansyra eller cefadroxil, båda dock tidvis svåra att uppbringa på grund av restnoteringar. Klindamycin, som ofta fungerar utmärkt vid stafylokockinfectioner är inte ett säkert alternativ vid misstänkt eller konstaterad kingellainfektion.

Slutligen är *K. kingae* ett bra exempel på att vi måste fortsätta att utmana gamla sanningar och på nya innovativa sätt leta patogener vid odlingsnegativa bakteriella infektioner.

Referenser

1. Yagupsky P, Dagan R, Prajgrod F, Merires M. Respiratory carriage of *Kingella kingae* among healthy children. *Pediatr Infect Dis J*. 1995;14(8):673-8. PubMed PMID: 8532424.
2. Amit U, Flaishmakher S, Dagan R, Porat N, Yagupsky P. Age-Dependent Carriage of *Kingella kingae* in Young

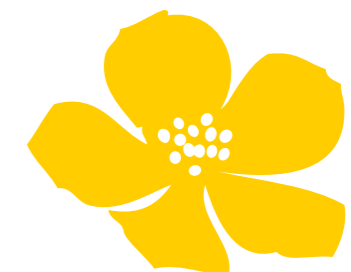
3. *Children and Turnover of Colonizing Strains*. *J Pediatric Infect Dis Soc*. 2014;3(2):160-2. doi: 10.1093/jpids/pit003. PubMed PMID: 26625369.
4. El Houmami N, Durand GA, Bzdrenga J, Darmon A, Minodier P, Seligmann H, et al. A New Highly Sensitive and Specific Real-Time PCR Assay Targeting the Malate Dehydrogenase Gene of *Kingella kingae* and Application to 201 Pediatric Clinical Specimens. *J Clin Microbiol*. 2018;56(10). doi: 10.1128/JCM.00633-18. PubMed PMID: 30045866; PubMed Central PMCID: PMC6156323.
5. Hernandez-Ruperez MB, Suarez-Arrabal MDC, Villa-Garcia A, Zarzoso-Fernandez S, Navarro-Gomez M, Santos-Sebastian MDM, et al. *Kingella kingae* as the Main Cause of Septic Arthritis: Importance of Molecular Diagnosis. *Pediatr Infect Dis J*. 2018;37(12):1211-6. doi: 10.1097/INF.0000000000002068. PubMed PMID: 29620718.

Olof Hertting, barnläkare,
Barninfektionskliniken, Karolinska
universitetssjukhuset, Stockholm

E-mail:
olof.hertting@sll.se



För 700 spädbarn
går solen ned
alldeles för tidigt.



www.solvanda.nu
Plusgiro: 90 02 12 - 2

SPÄDBARNSFONDENS
solvända



Foto: iStock

Nasalt influensavaccin – bättre skyddseffekt men oklar evidens för kroniskt sjuka

Barnläkare med ansvar för kroniskt sjuka barn ställs varje år inför frågan om influensavaccin till barn. I Sverige finns både inaktiverat influensavaccin samt nasalt vaccin att tillgå för barn. Men hur ser evidensen ut för dessa vaccin och hur gör andra länder?

Varje år drabbas världen av influensa i större eller mindre epidemier. Sedan många år rekommenderas i Sverige vaccination av riskgrupper. För barn rekommenderar folkhälsomyndigheten vaccination mot säsongsinfluensa till barn över sex månader med följande sjukdomar; kronisk hjärtsjukdom, kronisk lungsjukdom såsom svår astma eller andra tillstånd som leder till försämrad hostkraft och sekretstagnation, kronisk lever- eller njursvikt, diabetes mellitus och slutligen tillstånd som innebär kraftigt nedsatt immunförsvar på grund av sjukdom eller behandling.

I en Cochrane-rapport från 2012 sammanställdes skyddseffekten hos friska barn under 16 år. För levande attenuerat (försvagat) vaccin (LAIV), fann man en skyddseffekt mot laboratorieverifierad influensa på 80 procent jämfört med 59 procent för trivalent inaktiverat influ-

ensavaccin (TIV). Denna metaanalys saknar tyvärr studier av barn med kroniska sjukdomar.

Två vaccinvarianter används idag – TIV och LAIV

I Sverige används idag två typer av vaccin för vaccination av barn; influensastammar, TIV, respektive quadrivalent inaktiverat influensavaccin, QIV, samt sedan 2011 ett levande attenuerat (försvagat) vaccin, LAIV, (Fluenz Tetra®, AstraZeneca). Det sistnämnda vaccinet, LAIV, ges som nässpray och är endast godkänt för barn mellan två och 18 år. LAIV innehåller två influensa A-stammar samt två influensa B-linjetyper, och sammansättningen av vaccinstammarna bestäms varje år av WHO cirka ett halvår innan förväntad start av influensasäsongen. Virus i vaccinet

är känsligt för högre temperaturer än 32–33° C, vilket gör att replikation endast kan ske i de övre luftvägarna. Till tidigare ovaccinerade barn ges LAIV ges som två doser med minst fyra veckors mellanrum, varje dos delas upp på en halv dos i varje näsborre. Därefter ges en dos per år.

Försiktighet vid allergier

Då man i stora randomiserade kontrollerade studier visade att LAIV har bättre skyddseffekt hos barn än TIV, bedömde man att det är särskilt lämpligt att ge LAIV till barn. Att vaccinet ges som nässpray istället för injektion är också en fördel. På grund av lokala biverkningar i luftvägarna, ”wheezing”, är vaccinet inte godkänt för barn under två år. Då vaccinet kan innehålla rester av äggprotein från produktionen, bör man vara försiktig med att ge det till äggallergiska barn, även om risken för reaktioner bedöms som liten.

Man ska inte heller ge detta levande försvagade vaccin till barn med försvagat immunförsvar, på grund av till exempel cancer, vissa medicinska behandlingar och symptomatisk HIV-infektion, och inte heller till barn med svår astma eller aktivt väsende andning, wheezing. Hän-syn bör dessutom tas till om det finns personer med kraftigt nedsatt immunförsvar i barnets absoluta närhet, då en risk för spridning av de försvagade vaccinstammarna finns.

Rekommendationerna skiljer sig åt internationellt

Olika länder har olika strategier för vaccination av barn. I USA rekommenderas influensavaccination till alla barn, och under flera år rekommenderades LAIV för barn mellan två och åtta år. Då amerikanska studier under några säsonger visade en sämre skyddseffekt för LAIV än för inaktiverade vacciner avseende A(H1N1) togs rekommendationerna för LAIV bort under två säsonger, men rekommenderas nu igen. Dessa resultat skiljer sig från erfarenheter från Finland och England, där man också rekommenderar allmän vaccination av barn, men med olika åldersspecifikationer. I dessa två europeiska länder har man inte kunnat se denna sämre skyddseffekt hos LAIV jämfört med QIV. Varför man funnit dessa skillnader i skyddseffekt är inte klarlagt. Ytterligare studier behövs.

Det är i Sverige Folkhälsomyndigheten som ger rekommendationer avseende influensavaccination av riskgrupper. Myndigheten förordar i dagsläget inte någon vaccintyp (inaktiverat eller levande försvagat) framför den andra till barn. Lokala rekommendationer finns i olika landsting. I Region Stockholm rekommenderas LAIV till barn 2-6 år, baserat bland annat på resultaten från en hälsoekonomisk analys i Tyskland.

Referenser

1. *Trivalenta och tetravalenta vacciner mot säsongsinfluensa. En kunskapsuppsättning om skyddseffekt och hälsoekonomi, som stöd till landsting, regioner och kommuner. Folkhälsomyndigheten. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/49ee4e08ef934f37a506be6ba3ad8318/trivalenta-tetravalenta-vaccin-sasongsinfluensa-18078.pdf>*
2. *Influensavaccination till riskgrupper. Ett kunskapsunderlag. Fjärde revideringen, 2018. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/af9f68e3cb324aaf818f8e7d53132090/rekommendationer-influensavaccination-riskgrupper-18117.pdf>*
3. *Jefferson T RA, Di Pietrantonj C, Demicheli V, Ferroni E. Cochrane Database Syst Rev. 2012 Aug 15;(8):CD004879. doi: 10.1002/14651858.CD004879.pub4.*
4. *Jefferson T RA, Di Pietrantonj C, Demicheli V. Vaccines for preventing influenza in healthy children. Cochrane Database of Systematic Reviews 2018. 2018(2). DOI:10.1002/14651858.CD004879.pub5.*
5. *Pebody R, McMenamin, Nohynek H. Live attenuated influenza vaccine (LAIV): recent effectiveness results from the USA and implications for LAIV programmes elsewhere. Arch Dis Child 2018; 103:101-105*



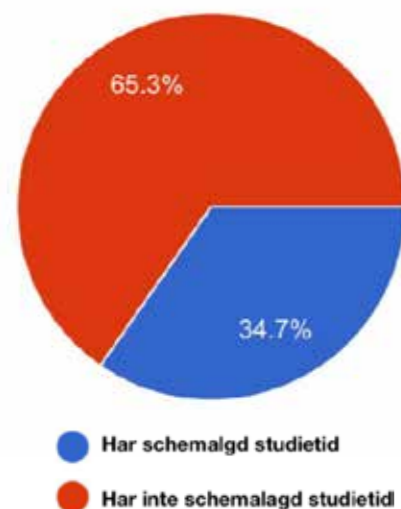
Maria Rotzén Östlund, med dr, bitr smittskyddsläkare, Smittskydd Stockholm.

E-mail:
Maria.Rotzen.Ostlund@ki.se

Följ oss på Twitter 
Svenska Barnläkarföreningens medlemstidning
Barnläkaren

Se de senaste inläggen: <https://twitter.com/barnlakaren?lang=sv>

Figur 1: Andel ST-läkare (procent) som har schemalagd studietid.



Figur 2: Möjligheten att utnyttja studietid bland ST-läkare som har denna schemalagd.

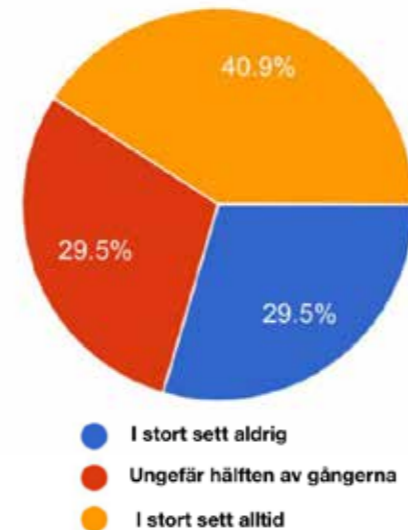


Illustration:
Antonios Loizos

Bristerna i schemalagd studietid måste åtgärdas

För en majoritet av Sveriges ST-läkare i pediatrik är schemalagd studietid en utopi, trots att ”planerad tid för regelbundna självstudier” ingår i de allmänna råden från Socialstyrelsen gällande specialisttjänstgöringen⁽¹⁾. Frågan har diskuterats flera gånger bland våra medlemmar i olika forum utan att man hittills har kunnat se någon tydlig förbättring, och den verkar vara lika aktuell idag som för några år sedan.

Barnläkare under utbildning (BLU) genomförde hösten 2018 sin numera årliga utbildningsenkät bland landets ST-läkare i pediatrik, där man ställde frågor kring schemalagd studietid och möjlighet att utnyttja denna, om den fanns (2). 103 personer svarade på enkäten vilket motsvarar cirka en tredjedel av landets ST-läkare i pediatrik. Det var en relativt jämn fördelning med hänsyn till under vilket år av sin ST-tjänstgöring man befann sig. Resultaten, upplever vi i BLU, är djupt nedslående.

En så stor andel som 65 procent svarade att ingen schemalagd studietid finns på deras klinik (figur 1), och av dem som hade studietid inlagt i sitt schema kunde 30 procent i stort sett aldrig utnyttja den (figur 2). Lika många angav att de vid hälften av tillfällena inte kunde utnyttja den när den gavs. En fjärdedel av dem som hade schemalagd studietid, hade endast två timmar per månad avsatt för ändamålet, medan ytterligare en fjärdedel hade fyra timmar per månad. BLU är av den uppfattningen att ST-läkarens studietid behöver vara just schemalagd, för legitimitetens och kvalitetens skull. Men när väl studietiden är schemalagd, bör den självklart respekteras och värnas. Kraven på teoretisk kunskap, och reflektion kring densamma, är tydlig i Socialstyrelsens målbeskrivning för ST-utbildningen⁽¹⁾.

Hur skulle man kunna tänka sig att en lösning på problemet kan se ut? Är det rimligt att tänka sig att villkora studietiden? Till exempel mot att ST-läkaren förpliktar sig att skriva specialistexamen eller mot en genomförd Pediatricirkel? Frågan är värd att diskuteras, och BLU är inte främmande för tanken, om den skulle leda till en betydligt större andel uttagna studietimmar än vad som presenteras i enkäten. BLU är väl medvetna om att landets barnkliniker har olika förutsättningar för bemanning och möjligheter att friställa ST-läkare för studietid.

Vi vill uppmana till konstruktiv dialog mellan klinikledning, studierektorer och ST-läkare på varje klinik, för att skapa en fungerande och utvecklande form för schemalagd självstudietid under ST-tjänstgöringen.

Referenser

1. Svenska Barnläkarföreningen, *Specialisttjänstgöringguiden för barn- och Ungdomsmedicin, ST 2015, (ver. 2/rev 2016-09-05)*
2. *Barnläkare under utbildning, Utbildningsenkät 2018*

BLU:s styrelse, genom

Ulrika Härenstam, sekreterare, BLU, ST-läkare, DSBUS, Sahlgrenska universitetssjukhuset, Göteborg.
E-mail: ulrika.harenstam@vgregion.se

Henriette Loizos, ordförande BLU, ST-läkare, ALB, Karolinska universitetssjukhuset, Huddinge.
E-mail: info@blu.to

Antonios Loizos, ledamot och webmaster, BLU, ST-läkare, Sachsska Barn- och ungdomssjukhuset, SÖS, Stockholm.
E-mail: antonios.loizos@gmail.com



Redaktör: Synnöve Lindemalm



Författare: Yonas Bekele Feyissa

Datum för disputationen: 2018-05-30

Department: Inst för mikrobiologi, tumör- och cellbiologi /

Dept of Microbiology, Tumor and Cell Biology

Opponent: Britta Urban, Liverpool.

Handledare: Francesca Chiodi, Anna Nilsson

Avhandling:

Impaired response to HBV vaccination in HIV-1 infected children; immunopathological mechanisms

Inom barninfektionsområdet sker mycket forskning med doktorander från hela världen kring de stora globala infektionerna. I maj 2018 disputerade Yonas Bekele Feyissa, Etiopien på en avhandling kring hepatit B (HBV) vaccination av barn med HIV-1 med titeln ”Impaired response to HBV vaccination in HIV-1 infected children; immunopathological mechanisms” där jag hade förmånen att handleda tillsammans med professor Francesca Chiodi. I avhandlingen presenterades studier som gjorts på barn från Etiopien och här i Sverige i samarbete med Barn HIV mottagningen på Huddinge sjukhus.

Vaccination mot HBV förebygger infektion men minskar även HBV följsjukdomar såsom levercancer. Människor med HIV-1 löper en ökad risk för såväl kronisk infektion och levercancer varför HBV vaccination rekommenderas. Samtidigt är det känt att HIV-1 påverkar immunceller som är avgörande för ett bra vaccinsvar. För ett effektivt antikroppsvar behövs både B lymfocyter samt en typ av CD4 celler, sk follikulära hjälpar celler (T_{FH}) som framförallt lokaliseras till lymfvävnad men även finns cirkulerande i blod. Det övergripande målet med Yonas avhandling var att studera HBV vaccination hos barn med HIV-1.

I den första studien undersöktes om etiopiska barn med HIV-1 har jämförbara nivåer och funktion av follikulära T-celler och B-celler i perifert blod som friska barn. I studien inkluderades 48 HIV-1 infekterade barn och 55 kontroller i åldern 2-7 år från barnkliniken i Addis Adeba. Alla barn med HIV-1 stod på behandling med antivirala läkemedel. Data från studien påvisade ett reducerat antal av både T_{FH} och B celler i perifert blod.

Därefter genomfördes en prospektiv HBV vaccinationsstudie av sammanlagt 112 barn med och utan HIV-1. Alla barn vaccinerades med 3 doser HBV vaccin enligt ett schema över 12 veckor. Efter avslutad vaccination följdes barnen med antikroppsmätningar efter 1 och 6 månader efter sista dosen. Alla 63 friska barn uppvisade ett antikroppsvar vid 1 mån men fyra av de 49 HIV-1 infekterade barnen hade inga mätbara antikroppar efter 1 mån. Generellt var antikropps-nivåerna signifikant lägre hos de HIV-1 infekterade barnen. Vid 6 månader efter vaccination hade det dock skett en dramatisk reduktion av antikropps-nivåer hos alla barn, men mer påtagligt i gruppen HIV-1

infekterade. Det har tidigare diskuterats att man behöver ge en fjärde dos HBV vaccin till barn som vaccinerats enligt ett accelererat schema vilket våra data också stöder.

Den tredje studien hade en mer experimentell karaktär och genomfördes vid Barn HIV mottagningen i Stockholm. En av svårigheterna med att eradikera HIV-1 viruset är att det kan utveckla latens och ligga vilande i en typ av långlivade minnes CD8-T celler. Detta kan man kvantifiera genom att mäta antal HIV-DNA kopior/ 10^6 lymfocyter i blodet. Flera studier har tidigare gjorts där man försökt ”aktivera” viruset och därigenom göra det åtkomligt för antiretroviral behandling -en strategi som kallats ”shock and kill”. I denna studie ville vi belysa huruvida HBV vaccination av ungdomar med HIV-1 kunde påverka nivåerna av dessa HIV reservoarer. Tjugutva ungdomar inkluderades och erhöll vaccination med Twinrix och majoriteten (20/22) erhöll skyddande antikropps-nivåer efter vaccination. Intressant nog kunde vi visa att HIV reservoaren hade minskat hos 12/22 barn 1 månad efter vaccination. Vår studie har dock öppnat upp för fler intressanta infallsvinklar kring vaccination hos HIV-1 infekterade individer.

Forskningsstudier i internationellt samarbete kan vara en utmaning och ställer stora krav på alla parter då det innebär olika arbetskulturer, olika regler och förordningar kring sjukvård och forskning. Men under arbetets gång ger det också stora möjligheter till spännande forskning och en inblick i andra länders utmaningar i sina sjukvårdssystem. I bästa fall kanske man också får nya kollegor och goda vänner tack vare forskningen!

Anna Nilsson (temaredaktör i detta nummer, se bild sidan 7)



Bild 1. Porträtt av Tadeusz Boy-Żeleński, oljemålning av konstnären Leon Wyczółkowski, 1907. Foto: Wikimedia Commons



Bild 2. Informationsaffisch för Mjölkdroppen. Texten lyder översatt: Spädbarnsklinik, (på) Nowy Swiat 22 (som egentligen betyder Nya Världen men som väl var en gatadress), öppet 10–14. Foto: Biblioteka Narodowa.

Tadeusz Żeleński (1874–1941) – barnläkare, satiriker och profotfeminist

”Jag omgavs av en konstnärlig atmosfär under min uppväxt, och jag vet inte vilken djävulsk makt som la sig i beslutet att jag skulle välja medicin”. Tadeusz Żeleński själv om varför han blev läkare.

Tadeusz Żeleński, mer känd under sin pseudonym Tadeusz Boy-Żeleński, föddes i en polsk adelsfamilj i Warszawa den 21 december 1874 (Bild 1). Högre studier på polska språket var förbjudna eftersom Warszawa låg under det ryska kejsardömet. Därför flyttade Żeleński till Krakow när han var 18 år och påbörjade sina studier i medicin vid det Jagellonska universitetet där. Han var en ganska medelmåttig student, inte speciellt flitig och betygen i de olika kurserna som han avlade i juli 1900 var i stort sett bara slätstrukna ”godkänd”.

Han lyckade ändå få en oavlönad tjänst som assistentläkare inom internmedicin på S:t Lasarus-sjukhuset (Szpital sw. Lazara). Det dröjde inte länge förrän han fick ett stipendium till Paris för att vidareutbilda sig med inriktning på barnmedicin. Żeleński blev helt betagen av atmosfären i Paris, och ägnade betydligt mer tid och energi på att förbättra sin franska, flanera längs boklädorna vid Seine, och fördjupa sig i fransk litteratur, men gjorde pliktsskyldigast några besök på olika barnkliniker. När han återvände till Krakow fick han börja arbeta som barnläkare på S:t Ludwigsjukhuset (Szpital sw. Ludwika) och 1903 fick han en fast underläkartjänst, den första lönen och gratis boende på sjukhuset.

Åsynen av de magra barnen gjorde honom deprimerad och ”för att undvika sjukhuset som gjorde mig deprimerad kastade jag mig över mikroskopet”. Han publicerade ett antal kortare artiklar i polska och tyskspråkiga medicinska tidskrifter. De ämnen som förefaller ha intresserat honom mest var blodbilder hos svältfödda barn och hans påbörjade, men aldrig slutförda, avhandlingsarbete handlade om ”De vita blodkropparnas morfologi i relation till barnens uppväxtförhållanden”.

Goutte de lait i Paris blev Kropla Mleka i Krakow

År 1904 arrangerade Żeleński två barnmedicinska symposier i Krakow, vilket vann hans chefs stora uppskattning och renderade honom ytterligare en stipendieresa till Paris. Denna gång var han mer hängiven sin medicinska uppgift. Nu auskulterade han på barnkliniker i Paris och gjorde även en resa till Lille för att träffa den renommade barnläkaren Edouard Ausset som grundat och var chefredaktör för den franska barnläkartidskriften *La Pédiatrie Pratique*. Han ville också lära sig mer om uppfödning av späda och sjuka barn och verksamheten vid de mottagningar som gick under namnet Goutte de lait (Mjölkdroppen).

Żeleński övertygades att den franska modellen för spädbarnsvård, särskilt att förse barn till mödrar som inte kunde amma med säker mjölk, skulle implementeras i Krakow. Vid den tiden var Krakow under det Österrikiskt-Ungerska imperiet, och en statlig finansiering av ett sådant projekt var uteslutet. Under en föreläsning som Żeleński höll angående spädbarnsvård blev dock den långvarigt ofrivilligt barnlösa grevinnan Theresa Lubomirska och hennes man engagerade. De hade, efter att ha avgivit ett kyrkligt löfte, beslutat att stödja filantropiska projekt i hopp om att detta skulle förbättra deras chanser att få egna barn. Greveparet beslöt att ekonomiskt stödja Żeleńskis idé. Därför kunde han etablera sin mottagning Kropla Mleka (mjölkdroppen) i en tvårumslägenhet vid Rynek Główny (Stora torget) i Krakow i juli 1905 (Bild 2). Från den grevliga familjen Potocki levererades varje morgon kommjölk som späddes med vatten och socker i lämpliga proportioner beroende barnets ålder. Därefter överfördes mjölken till destillerade flaskor och pastöriserades, varefter flaskorna förvarades



Bild 3. Pastellmålning av konstnären Stanisław Wyspiański (1905) föreställande Tadeusz Boy-Żeleńskis hustru Zofia Stanisława Żeleńska (född Pareńska) ammande sin nyfödde son.

på is till dess att mödrarna kom med sina barn för att få mjölken. Obe-medlade fick gratis mjölk, medan de som kunde betala fick göra så. På så sätt var verksamheten självfinansierad, men inte vinstdrivande.

Mjölkdroppsmottagningen kompletterades med att doktor Żeleński var tillgänglig en timme var dag för att undersöka barnen och för att ge allmänna hälsoråd. Genom att gå in i programmet förband sig mödrarna att varje vecka komma med sina barn för en hälsokontroll och registrering av längd och vikt. Mottagningen kunde sörja för 50 barn, men blev snabbt så populär att antalet fördubblades på några veckor. Merparten av mödrarna kom från Kazimierz, Krakows judiska distrikt som låg avlängset från centrum. Därför startade Żeleński en liknande mottagning där också. Efter ett år öppnades ytterligare en mottagning, med en något annorlunda inriktning, influerad av den franska Consultations de Nourissons, vars huvudsyfte var att propagera för amning. Mödrar som ammade och regelbundet kom till mottagningen samt i övrigt följde Żeleńskis råd kunde till och med få ekonomiska premier (Bild 3).

Tyvärr avtog familjen Lubomirskis intresse för Mjölkdroppen efter det att de fått ett friskt barn, och deras finansiering upphörde 1907, varefter mottagningarna successivt fick läggas ner. Samtidigt stod det klart att hans möjligheter att få en tjänst vid barnkliniken vid universitetet var obefintliga. Då gav Żeleński inte bara upp Mjölkdroppen utan även upp sin karriär som barnläkare på klinik.

Litteratur, teater och översättningar från franska

Nu blev intresset för litteratur och teater allt mer i fokus för honom. Med några kamrater initierade han den senare så berömda kabarén Zielony Balonik (Den gröna ballongen). Kabarén lyckades med det konservativa samhällsklimatet och dess företrädare inklusive kyrkan. Det var i samband med detta som han la till Boy till sitt namn. Orsaken till det beskrev han själv som att det inte anstod en person att

skriva satirer och recept med samma namn. Boy-Żeleński ägnade sig därefter uteslutande åt litteraturkritik, essästik och översättning av franska böcker. Han översatte bland annat verk av Balzac, Stendhal, Proust, Molière, Pascal, Gide och Voltaire.

Arbetade mot kriminaliseringen av abort

Vad som särskilt hedrar Żeleński är hans arbeten mot kriminalisering av abort, homosexualitet och för kvinnans jämställdhet. Enligt en rysk lag från 1903, som var rådande i det så kallade Kongresspolen, var abort förbjudet och kunde rendera fängelse mellan ett och tre år. År 1918 när Polen återfick sin självständighet behövde den och andra lagar revideras. Trots vissa radikala förespråkare vann de kyrkliga företrädarna kampen om lagens utformning. Boy-Żeleński publicerade 1929 sin första skrift om abort som han gav namnet *Pielko kobiet* (Kvinnors helvete), där han kraftfullt argumenterade för en avkriminalisering av abort. Han förespråkade också sexualundervisning i skolorna, fri tillgång till säkra preventivmedel och en icke-moraliserande syn på ogifta mödrar och homosexuella. Det skulle dröja fram till 1931 innan lagstiftningen åtminstone för abort genomgick en modernisering.

Slutet, professorsmassakern i Lwów

I samband med krigsutbrottet 1939 och de avancerande tyska trupperna flyttade Żeleński till Lwów (Lviv i nuvarande Ukraina) i den Sovjetockuperade delen av Polen. Där var han inneboende hos en kusin till sin tidigare hustru Zofia. Trots avsaknad av formella akademiska meriter blev han efter sin flytt österut 1939 erbjuden en professur i fransk litteratur vid universitetet i Lwów, vilken han upprätthöll i två år. När de tyska nazitruppen närmade sig Lwów efter att Tyskland hade brutit Molotov-Ribbentrop-pakten och attackerat Sovjet, beslöt han att inte fly vidare österut, vilket skulle visa sig ödesdigert. Bataljonen Nachtigall intog staden natten mellan den 3 och 4 juli 1941. Strax därefter lät Gestapo avrätta tjugotvå professorer vid universitetet, däribland Boy-Żeleński, på Wuleckiekullen i utkanten av Lwów. Żeleński anklagades för att vara sovjetisk spion. Den brutala massavrättningen har gått till historien som professorsmassakern i Lwów. En symbolisk grav har iordningsställt på Rakowicki kyrkogården i norra Krakow på platsen för hans föräldrars grav. I Paris tionde arrondissement finns en gata och en förskola uppkallad efter honom. Den tredje juli 2011 avtäcktes ett monument på Wuleckiekullen i nuvarande Lviv för att hedra minnet av de tjugotvå professorerna som avrättades på platsen.

Referenser

1. Jasienska G, *The fragile wisdom*, Harvard University Press, London 2013 ISBN: 9778-0-674-04712-9.
2. Mazurak M, *Médecin malgré lui: la surprenant biographie de Tadeusz Żeleński 70 ans après sa mort (1874 – 1941)*. *Histoires des Sciences Medicales*, TOME, XLVII, No. 3, 2013.



Carl Lindgren, barnläkare, författare, Stockholm

E-mail:
doktorcalle@yahoo.se



Bild 1. *The Doctor* av Sir Luke Fildes, 1891, olja, (166 x 242 cm)
Foto: Wikimedia Commons.

Barnet, doktorn och familjen – äldre tiders familjedoktor i bildkonsten

Under senare delen av 1800-talet och början av 1900-talet ökade antalet läkare och de diagnostiska och terapeutiska möjligheterna vidgades. Sir William Osler (1849–1919), välkänd kliniker och lärare, framhöll för medicinarstudenterna den amerikanska familjedoktorn som en förebild. Osler beskrev allmänpraktikern som: "a generous-hearted man, with well-balanced cool heads, not scientific always, but learned in the wisdom of the sick room if not in the laboratories" (1). De viktorianska medborgarna i England tycks även ha känt stor tillit för den engagerade, hårt arbetande familjedoktorn. Denna doktor kombinerade läkekonst med kunskap baserad på ett visst mått av vetenskap och inte minst erfarenhet. Läkekonst är ett mångfasetterat väsen men handlar i grunden om att möta patienten/barnet/familjen och skapa tillit, hopp och empati (2). Några konstnärliga exempel på den engagerade, inknännande och barnintresserade familjedoktorn från äldre tider presenteras här.

Motivet populärt hos välkända engelska tidskrifter

Sir Luke Fildes (1844–1927) fick 1890 i uppdrag av Henry Tate att framställa ett arbete med social realism för National Gallery of British Art, dagens Tate Gallery, London. Målningen med titeln *The Doctor* utställdes 1891 och fokuserade på dåtidens empatiska familjedoktor (Bild 1). Baserat på målningen framställdes även litografier. Motivet har kommit att publiceras bl a som frimärke av jubilerande Ameri-

can Medical Association och har under senare år använts av välkända engelska tidskrifter som diskussionsunderlag för medicinsk humaniora och läkarens roll. Målningen tillkom i en studio med familjemedlemmar och kanske målaren själv som förebilder. Motivet kan vara baserat på Sir Luke Fildes personliga erfarenhet. Familjen fick ett starkt empatiskt stöd av en familjedoktor, dr Murray, vid den ettåriga sonen Philips död i tyfoidfieber (3).

Målningens färgsättning är dunkel men lysas upp av en lampa och ett svagt gryningsljus från ett fönster. Ljuset fokuserar helt på samspelet mellan den inknännande doktorn och det lidande barnet. De vanligt förekommande medicinska attributen som stetoskopet saknas men i skuggan av lampan framskyntar en medicinflaska placerad på bordet. Doktors position, hans beslutsamma men grubblande ansikte, stöttat av kraftfulla händer utstrålar medkänsla, tillit och hopp inför det allvarligt sjuka barnet. Det svaga ljuset från fönstret kan ge uttryck för en överstående kris med hopp om förbättring. De oroliga föräldrarna framtonar svagt i bakgrunden, modern gråtande och bedjande, stödd av faderns hand. Barnet är utsträckt på en tillfällig bädd av stolar och synes blekt, vilande på en stor, ljus kudde. Detta motiv med "bleka, sjuka flickor på vita kuddar" användes under sent 1800-tal även av nordiska konstnärer (Edvard Munch, Christian Krohg, Helene Schjerfbeck och Carl Wilhelmson) framför allt vid beskrivning av tuberkulossjuka barn.



Bild 2. *Norman Rockwell visits a family doctor* av Norman Rockwell, 1947, olja, 81x152 cm.
Foto: Image © SEPS licensed by Curtis Licensing

Konstnären och illustratören Norman Rockwell (1894–1978) är för amerikaner välkänd som bland annat porträttmålare av presidenter samt illustratör av småstadsinteriörer och amerikanskt familjeliv. Han var under flera år bosatt i en mindre ort, Arlington, Vermont, där han träffsäkert återgav olika vardagsmiljöer bland annat ett besök hos familjedoktorn (4) Målningen med titeln "Norman Rockwell visits a family doctor" tillkom 1947 (Bild 2). Dr George Russel med sin hund Bozo var välkänd i staden Arlington och doktorn har beskrivits som en hängiven och varmt inknännande läkare.

Mottagningsrummet uppfattas som en del av den kostymklädda doktors hem. Ett uppstoppat hjorthuvud och ett gevär på väggen ovanför den öppna spisen, familjefoto samt doktors hund sovande på en gungstol ger interiören en hemlik karaktär. Ett antal medicinska böcker, sannolikt någon form av röntgenapparat och den centralt placerade telefonen utgör dåtidens moderna attribut som ger uttryck för utveckling. Via en ljuskälla vid skrivbordet framhävs den framåtlutade, stetoskopförsedda doktorn. Ljuset bidrar även till att fokusera på hans blickkontakt med det uppmärksamma barnet i moderns trygga famn.

Familjedoktorn dokumenterad i dessa bilder tycks ha utövat en god och värdefull läkekonst med i övrigt begränsade terapeutiska möjligheter. Följande sentens uttrycker en betydelsefull egenskap hos den goda familjedoktorn: "He is the best physician who is the best inspirer of hope" (5).

Referenser

1. Kober, G M. *The influence of Dr Osler on American Medicine. In Sir William Osler. Memorial Volume. Bulletin No*

IX of the International Association of Medical Museums. Murray Printing Co, Toronto, Canada, 1926, s. 54.

2. Uddenberg, N. Tro, Hopp och Kärlek. *Lidande och Låkedom II. Medicinens historia från 1800-1950, Hagströmerbibliotekets Skriftserie 19. Fri Tanke förlag, 2015, s. 417-424.*
3. Bourdin, G och D'Ambrosio, LP. *Medicine in Art. Los Angeles. The J Paul Getty Museum, 2010, s. 364-366.*
4. Rosen, D. *Norman Rockwell. A Great American Success Story. I: D. Rosen ed., Norman Rockwell. A Centennial Celebration. Magna Books, Michael Friedman Publishing Group, New York, 1993, s. 10-12, 73.*
5. *Samuel Taylor Coleridge Quotes. BrainyMedia Inc. 2018. https://www.brainyquote.com/quotes/samuel_taylor_coleridge_132710, accessed December 11, 2018*

Göran Wettrell, docent, senior barnläkare, Avdelningen för pediatrik, Skånes Universitets-sjukhus, Lund

E-mail:
goran.wettrell@bredband.net



Barns lycka ligger i vuxnas händer.

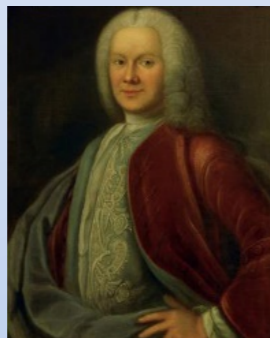
Miljontals barn tvingas växa upp på barnhem eller på gatan trots att de har familj i livet. Dessa barn löper större risk än andra att utsättas för våld och övergrepp. Men med rätt stöd kan det undvikas. Childhood stödjer projekt i 16 länder som arbetar förebyggande för att familjer inte ska tappa taget. Hjälpt oss att ge fler barn en trygg och kärleksfull barndom. [Bli månadsgivare på childhood.se](http://childhood.se)

CHILDHOOD

WORLD CHILDHOOD FOUNDATION
FOUNDED BY H.M. QUEEN SILVIA OF SWEDEN

Childhood kontrolleras av Svensk Insamlingskontroll och är 90-kontoinnehavare.

Utdelning av Nils Rosén von Rosenstein priserna 2019



Nils Rosén von Rosenstein är en av de mest betydelsefulla läkarna i den medicinska historien. Han föddes 1706 och studerade medicin i Lund, Stockholm och vid universitet på kontinenten innan han blev akademisk lärare och sedermera professor i Uppsala.

I Uppsala lade Rosén von Rosenstein grunden till en ny läkarutbildning, som kom att användas under lång tid. Nils Rosén von Rosenstein är bland barnläkare runt om i världen känd som "Pediatrikens Fader". År 1764 publicerade han den första läroboken i pediatrik med titeln "Underrättelser om Barn-Sjukdomar och deras Bote-Medel". Boken översattes till tio språk. Den användes i sin ursprungliga form inom läkarutbildningen långt in på 1800-talet.

Till Rosén von Rosensteins ära delas vart femte år Rosénmedaljer ut i Uppsala till tre internationellt framstående pediatriker.

2019 års pristagare är:

Professor Andrew Pollard, Oxford.

Andrew Pollard är välkänd för sitt kliniska och vetenskapliga arbete kring pediatrika infektioner. Han leder Oxford Vaccine Group. Hans vetenskapliga produktion rör framförallt vaccinationer och bakteriella infektioner. Andrew Pollard är också huvudansvarig för den välkända kursen "Oxford Postgraduate Diploma in Paediatric Infectious Diseases".

Professor Kris de Boeck, Leuven.

Kris de Boeck är välkänd forskare och kliniker inom området cystisk fibros. Hon har varit mycket betydelsefull för arbetet med europeiska CF studier och var grundare och första ordförande i ECFS Clinical Trials Network. I sin forskning har Kris de Boeck framförallt fokuserat på nya metoder för diagnostik och behandling av CF.

Professor Martin Ritzén, Stockholm

Martin Ritzén är professor emeritus vid Karolinska Institutet. Han blev Sveriges första professor i barnendokrinologi och har en omfattande vetenskaplig produktion inom området. Han har länge varit en centralgestalt inom svensk barnendokrinologi, och har haft en viktig roll i uppbyggnaden av klinisk utbildning rörande hormonella sjukdomar hos barn,

Prisföreläsningar och utdelning av medaljer kommer att äga rum den 27 september i Uppsala.

För Roséngruppen

Jan Gustafsson, professor



Barnveckan hälsas åter till Örebro!

Barnkliniken i Örebro hälsar all vårdpersonal med barnasinnets kvar välkomna till årets upplaga av Barnveckan som går av stapeln den 1-4 April. Temat är "Det svårt sjuka barnet" vilket kan innebära litet olika saker i olika verksamheter men som vi tror kan förena och engagera alla som jobbar med sjuka barn.

Barnveckan kommer bland annat att innehålla ett samarrangemang med Svensk Förening för Barnanestesi och Barnintensivvård för att skapa en kontaktyta mellan barnläkare och barnsjuksköterskor och våra kollegor på landets intensivvårdsavdelningar. Tanken är att det här blir en dag riktad mot alla typer av läkare och sjuksköterskor som ofta eller sällan vårdar svårt sjuka barn oavsett om de är anställd inom barnsjukvård, allmän intensivvård eller barnintensivvård.

Välkomna till Örebro för en fullspäckad Barnvecka med engagerande föreläsare, intressanta diskussioner och trevliga möten!



WWW.BARNVECKAN.SE

OBS! Under kalendariet publiceras enbart kalendarietpunkter som registrerats på BLF:s hemsida. Registrera därför din kurs/fortbildning på www.barnlakarforeningen.se

APRIL

1-4/4 Barnveckan 2019, Örebro
Info: www.barnlakarforeningen.se

5-6/4 Läkare utan gränsers Pediatric Days, Dakar
Info: <http://neo.barnlakarforeningen.se/2018/10/08/lakare-utan-gransers>

11-12/4 Perinatala vårmötet i Malmö
Info: <http://neo.barnlakarforeningen.se/kalender/perinatala-varmotet-i-malmo-den-11-12-april-2019/>

25-26/4 Global Child Health and Development, Novel Technology in Child & Infant Care, Valencia, Spanien
Info: <https://www.ologymavens.com/cme/pediatrics/>

JUNI

3-6/6 Third international course on child abuse Paediatrics, Wien
Info: <http://bsfi.barnlakarforeningen.se/kalender/third-international-course-on-child-abuse-paediatrics-in-vienna/>

26-27/6 Paediatrics, Child Health & Development – Hope to the future
Info: www.barnlakarforeningen.se

Nästa nummer...

Nästa nummer har temat **Elevhälsa** och utkommer den **24 maj!** Det kommer dock att finnas tillgängligt på Barnläkarens hemsida www.barnlakaren.se tidigare. Via vårt nyhetsbrev får du information om när detta sker.

Varmt välkomna att medverka i tidningen. Glöm inte att skicka med ett högupplöst porträttfoto av er själva och att skriva under med namn, titel och arbetsplats och e-mail (exempel: anders.andersson, barnläkare, barnkliniken, anders.andersson@hotmail.com). Max 500 ord, 5 referenser/artikel. Tipsa gärna om nyheter: info@barnlakaren.se



Hjälp människor på flykt!

Just nu är 60 miljoner människor på flykt undan krig och förföljelse i världen. Din hjälp behövs.

SMS:a **FLYKT150** till **72980** och ge 150 kronor. Eller **swisha** valfritt belopp till **123 90 01 645**. Tack!



Enda monoklonala antikroppen som binder IgE¹

TÄNK XOLAIR

SOM EN TILLÄGGSBEHANDLING VID OKONTROLLERAD SVÅR ALLERGISK ASTMA

Signifikant förbättrad livskvalitet jämfört med placebo^{1,2}

Mer än 12 år på marknaden¹

Xolair är avsett för vuxna, ungdomar och barn från 6 år¹

NU GODKÄNT FÖR HEMADMINISTRERING*



* Patienter utan anamnes på anafylaxi kan själv eller med hjälp av en annan person (t ex anhörig) administrera Xolair från och med den 4:e dosen.

Referenser: 1. Xolair produktresumé 2019-01-09. 2. Humbert M et al. Allergy 2005;60:309-316.

Xolair (omalizumab) Rx, F. Förpackning: Injektionsvätska lösning 75 mg, Injektionsvätska lösning 150 mg. **Indikationer:** Vuxna och ungdomar (från 12 års ålder): Xolair är indicerat som tilläggshandling för bättre kontroll av astma hos patienter med svår, allergisk astma, som visat positivt hudtest eller in vitro reaktion på perenn luftvägsallergen och som har nedsatt lungfunktion (FEV1 <80%) samt frekventa symtom dagtid eller nattliga uppvakningar och som upplevt flera svåra dokumenterade astmaexacerbationer, trots en daglig hög dos av inhalationssteroider plus en långverkande inhalations beta2-agonist. **Barn (från 6 till <12 års ålder):** Xolair är indicerat som tilläggshandling för bättre kontroll av astma hos patienter med svår, allergisk astma, som visat positivt hudtest eller in vitro reaktion på perenn luftvägsallergen samt frekventa symtom dagtid eller nattliga uppvakningar och som upplevt flera svåra dokumenterade astmaexacerbationer, trots en daglig hög dos av inhalationssteroider plus en långverkande inhalations beta2-agonist. Behandling med Xolair är endast avsedd för patienter med övertygande IgE (immunglobulin E)-medierad astma (se Dosering). **Kontraindikationer:** Xolair är kontraindicerat vid överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne. **Läkemedelsförmån och pris:** Xolair ingår i högkostnadsskyddet utan begränsningar. Behandlingseffekten vid svår allergisk astma utvärderas efter 4 månader för ställningstagande till fortsatt behandling. **Produktresumé:** Uppdaterad 2019-01-09, för mer information se www.fass.se.



Novartis Sverige AB, Box 1218, 164 28 Kista. Telefon 08-732 32 00, www.novartis.se

Semper

Mjukstart för små magar

BabySemp SensiPro – unik med mjölkfett & MFGM

BabySemp SensiPro
kan användas vid:

- ✓ Kolik och koliksymtom
- ✓ Matsmältningsbesvär så som uppstötning, kräkning och gasbildning
- ✓ Trög mage samt efter förstoppning



Mjölkfett och MFGM (mjölkfettkulemembran) finns naturligt i bröstmjolk. MFGM är själva skalet/membranet i mjölkfettkulan och innehåller unika komponenter som är viktiga för barns utveckling av såväl immunförsvar och hjärnans funktion som för nervsystemet. Det höga innehållet av mjölkfett och berikning med MFGM är unikt för BabySemp. BabySemp SensiPro innehåller dessutom Sempers Magdroppar och har ett lägre pH för att underlätta matsmältningen. Bröstmjolk har fördelar och rekommenderas de första 6 månaderna. Då bröstmjölken inte räcker till eller om barnet inte ammas helt eller delvis används modersmjölksersättning som tillägg eller ersättning för bröstmjolk enligt rekommendation från hälso- och sjukvårdspersonal.

MED
MAGDROPPAR™



www.sempernutrition.se