



Synagis

– ett skydd mot RS-virus



När det gäller för tidigt födda barn och barn i andra högriskgrupper, kan de som uppvisar svåra förkylningssymtom och allmänpåverkan i form av apnéer eller dålig syresättning (blå läppar) kräva sjukvård omgående.

Det finns idag ingen specifik behandling mot RS-virus, men det finns ett förebyggande läkemedel – Synagis – ett så kallat immunoprophylax, ett läkemedel som innehåller antikroppar mot viruset.

Indikationer:

Prevention av allvarliga sjukhuskrävande nedre luftvägsinfektioner orsakade av respiratoriskt syncytialvirus (RSV) hos barn som har ökad risk för RSV-sjukdom:

- Barn som är födda vecka 35 eller tidigare och yngre än 6 månader då RSV-säsongen börjar.
- Barn under 2 år som inom de senaste 6 månaderna behövt behandling för bronkopulmodell dysplasi.
- Barn under 2 år som har hemodynamiskt signifikant kongenital hjärtsjukdom.

Förpackningar: Pulver och vätska till injektionsvätska, lösning 50 mg och 100 mg.
Dosering: 15 mg/kg kroppsvikt. För ytterligare info se www.FASS.se

Barnläkaren

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

Ansvarig utgivare

Göran Wennergren
goran.wennergren@pediat.gu.se

Tillförordnad redaktör

Jonas F. Ludvigsson
jonasludvigsson@yahoo.com

Redaktionssekreterare

Viveca Karlsson
Viveca.Karlsson@ki.se
Tel: 08-517 747 43

Manuskript insändes per mail till:

Samuel Lagercrantz
samuellagercrantz@hotmail.com

Prenumerationsärenden och adressändringar

Sveriges Läkarförbund
Medlemsregistret
Box 5610
114 86 Stockholm
Tel: 08-790 33 00
Fax: 08-790 33 16

Annonsera i Barnläkaren

Blackwell Publishing
neil.chesher@oxon.
blackwellpublishing.com

Förlag

Blackwell Publishing Ltd
9600 Garsington Road
Oxford OX4 2DQ, UK
Tel: +44 1865 776868
Fax: +44 1865 714591
martin.vinding@mks.
blackwellpublishing.com

Tryck

COS Printers Pte Ltd, Singapore

Innehållsförteckning

Ledare 3

Redaktionsruta 4

Barnveckan i Linköping 6

Essä om framtiden 8

Plötslig spädbarnsdöd - nya och gamla råd 14

Medicinhistoriska aspekter på neonatologin 16

Många barnläkare handleder studenter i patientcentrering vid Doktorsskolan, KI 19

Preliminärt förslag till ny målbeskrivning för ST-läkare i pediatrik 21

Vaccination mot pneumokocksjukdom 24

Vacciner på väg in i det svenska barnvaccinationsprogrammet - hur går det till? 26

Tema: "Barnverksamhet och forskning vid Universitetssjukhus"- Barn- och ungdomskliniken i Västerbotten 28

Kalendarium 31

Barnläkare!



Bli medlem i Stiftelsen Acta Paediatrica och gör en av Europas ledande pediatrika tidskrifter ännu bättre! Här kan du få möjlighet att publicera egna forskningsresultat tillsammans med andra vetenskapliga nyheter av högsta internationella klass.

Betala in SEK 25 till Postgiro nr 50 39 83 - 9 och bli medlem på livstid. Glöm inte att ange namn och adress.

Mer information om Stiftelsen Acta Paediatrica finns på [www.blf.net/Stiftelsen Acta Paediatrica](http://www.blf.net/StiftelsenActaPaediatrica)

ACTA PÆDIATRICA
PROMOTING CHILD HEALTH

Nytt förlag för Barnläkaren

KÄRA KOLLEGOR!

I våras beslöt Stiftelsen Acta Paediatrica att från 2007 byta till Blackwell Publishing som förlag för Acta Paediatrica. Det var då naturligt för BLF att också byta till Blackwell för Barnläkaren. Det nummer du håller i handen är det första med det nya förlaget. Blackwell är ett stort förlag som tidigt legat väl framme med nyheter som elektronisk publicering. Vi hoppas att det nya samarbetet blir välfungerande. En del medlemmar har haft trassel och inte fått Acta Paediatrica och Barnläkaren så som de ska. Vi har vidtagit åtgärder för att distributionen ska fungera bättre framöver. Under året har vi dessutom börjat lägga alla nummer av Barnläkaren som nedladdningsbara pdf-filer på BLF:s hemsida. Det ska vi självklart fortsätta med.

Missar inte att anmäla dig till Barnveckan i Linköping! Barnveckan i Helsingborg blev en klar framgång. Ser man på programmet för Barnveckan i Linköping finns det god anledning att tro att också Linköpingsveckan ska bli en succé. Jag hoppas att vi ses där.

När jag skriver dessa rader är vi framme i mitten av november och det är bara en och en halv månad till de nya arbetstidsreglerna ska träda i kraft. I helgen läste jag en debattartikel i Göteborgs-Posten där Läkarförbundets ordförande Eva Nilsson Bågenholm är mycket kritisk till hur Sveriges kommuner och landsting (SKL) och de enskilda landstingen hittills har hanterat frågan. Eva skriver att Läkarförbundet i över ett och ett halvt år har försökt få till stånd förhandlingar om tillämpningen av de nya reglerna för att nå flexibla lokala lösningar i samförstånd. Men arbetsgivarsidan har vägrat och försöker i stället kringgå reglerna. Det är naturligtvis ett orimligt sätt att hantera en så viktig fråga och en svårförståelig attityd mot läkarkårens företrädare.

Intentionerna i EU:s arbetstidsdirektiv är i princip bra. Alla har rätt till bra arbetsmiljö och rimliga arbetstider. Men i stället för att förhandla fram bra lösningar av hur direktiven ska följas på sjukhusen, menar Läkarförbundet att landstingen försöker komma på sätt att kringgå de kommande reglerna. Ett sätt är att låta dygnet börja och sluta kl 03.00 eftersom det då blir lättare att lägga schema med omväxlande eftermiddags- och morgontjänstgöring. Ett annat är att rutinmässigt kunna utnyttja force majeure-klausulen i den nya lagen. Enligt den kan den lagstadgade

dygnsvilan på elva timmar störas om det rör sig om mycket ovanliga händelser som inte kan förutses. SKL tycker att klausulen ska träda i kraft varje gång primärjouren nattetid ringer bakjouren, något som varje natt måste hända hundratals gånger över landet. Sådant trixande är faktiskt inte värdigt arbetsgivarsidan i svensk offentlig sjukvård. Nej, sjukvårdens arbetsgivare måste förhandla med oss läkare och andra berörda yrkeskategorier så att vi i samförstånd kan hitta bra lösningar.

Hjärtligen hälsningar
Göran Wennergren



GÖRAN WENNERGREN
Ordförande i Svenska Barnläkarföreningen

Redaktionsrutan



Hej!
Välkommen till årets första nummer av tidningen *Barnläkaren!*

Det här numret är i högsta grad en samproduktion, och jag vill tacka för alla bidrag. Här får vi veta mer om neonatologins historia (Gunnar Norvenius), det svenska vaccinationsprogrammet (Margareta Blennow), inklusive vaccination mot pneumokocker (Sven-Arne Silfverdal), men även om hur BLF tänkt sig den nya målbeskrivningen för ST-läkare (Magnus Domellöf). Men innan man kommit så långt att man blivit ST-läkare måste man ju gå läkarlinjen! På Karolinska institutet genomförs sedan 1998 den så kallade doktorsskolan under ledning av Carl Lindgren. Hans synpunkter på det öppna samtalet är väl värda att ta till sig.

Detta är mitt tionde nummer av *Barnläkaren*. Det har varit en stimulerande tid. Jag lämnar nu över stafettpippen till Samuel Lagercrantz (SamuelLagercrantz@hotmail.com) som jag tror är väl lämpad att ta över *Barnläkaren*. Tveka inte att höra av er till Samuel. Deadline för nummer 2/2007 är den 23 januari; om detta datum redan passerats när du får detta nummer i din hand, markera då den 28 mars (deadline för nummer 3/2007) i din kalender!

I detta mitt sista nummer som redaktör tar jag mig också friheten att fundera litet över framtiden inom barnmedicinen. Vi står inför många spännande *utmaningar*. Tack för den här tiden och förhoppningsvis ses vi på Barnveckan i Linköping 2007*.

Jonas

PS. Missa inte fredagens spännande seminarium om HIV/AIDS arrangerat av BLF:s arbetsgrupp för epidemiologi!

STIFTELSEN ACTA PÆDIATRICA

Stiftelsens medlemmar kallas härmed till

ÅRSMÖTE 2007

TID

Tisdagen den 24 april 2007 kl. 12.30 - 13.30

PLATS

Brigaden Konferens och Restaurang, Brigadgatan 17 (Garnisonsområdet),
Linköping i samband med Barnveckan.

LUNCH

Då en enkel förtäring (lunchsmörgås) kommer att serveras, önskas förhandsanmälan. Anmälan om deltagande görs via BLFs hemsida www.blf.net. I Stiftelsen Acta Paediatricas medlemsförteckning kan du se om du är registrerad som medlem i stiftelsen.

Föredragningslista

1. Årsmötet öppnas
2. Val av ordföranden för årsmötet
3. Val av sekreterare för årsmötet
4. Val av justeringspersoner
5. Fastställande av att årsmötet utlysts i behörig ordning samt av dagordning
6. Verksamheten under 2006. Styrelsens Årsredovisning för 2006
(kan rekvireras från mail@actapaediatrica.se)
7. Bokslut för 2006 (ingår i Årsredovisning för 2006)
8. Revisionsberättelse och fråga om ansvarsfrihet för styrelsen
9. Prenumerationsavgift för 2008
10. Beslut om tecknande av firman
11. Övriga frågor
12. Mötet avslutas

BARNVECKAN I LINKÖPING

Måndag 23/4 Sektioner/arbetsgrupper Registrering fr kl 08.00 Plats Brigaden			Tisdag 24/4 Sektioner/arbetsgrupper Registrering fr kl 08.00 Plats Brigaden			Onsdag 25/4 Sektioner/arbetsgrupper Registrering fr kl 08.00 Plats Konsert och Kongress		
09.00-14.30 BLU			A 09.00-09.05 Välkomst- hälsning	B 09.00-09.05 Välkomst- hälsning	C 09.00-09.05 Välkomst- hälsning	A 09.00-09.05 Välkomst- hälsning	B 09.00-09.05 Välkomst- hälsning	C 09.00-09.05 Välkomst- hälsning
			09.05-10.30 Gastro- sektionen	09.05-10.30 svensk neuro- pediatrisk förening	09.05-17.00 BLFs sektion för hematologi och onkologi	09.05-10.30 BLFs arbetsgrupp för ungdoms- medicin	09.05-10.30 Arbetsgrupp för infektionssjuk- domar och vaccinationer	09.05-10.30 Arbetsgrupp för lungfysiologi, CF
			10.30-11.00 Utställning + kaffe	10.30-11.00 Utställning + kaffe	10.30-11.00 Utställning+ kaffe	10.30-11.00 Utställning + kaffe	10.30-11.00 Utställning + kaffe	10.30-11.00 Utställning + kaffe
11-12.00 Professormöte				11.00-12.30 Arbets- gruppen för barnreuma- tologi		11.00-12.30 Tillväxtkurvor – nationella och internationella perspektiv Professor Kathryn Dewey, University of California, Davis, USA + Lars Gelander, bitr hälsovårds-överläkare Moderator – Johnny Ludvigsson		
12.00-13.00 Lunch			12.30-13.30 Utställning – lunch 12.30-13.30 ACTA Paediatrica Årsmöte			12.30-13.30 Utställning + lunch		
A 13.00-14.30 forts... BLU	B 13.00-14.30 forts... Professors- gruppen	C 13.00-14.30 Möte med SPUR-insp	A 13.30-15.00 BLFs sektion för barnkardiologi	B 13.30-15.00 Sektionen för barnallergo- logi	C 13.30-17.00 forts... BLFs sektion för hematologi och onkologi	13.30-13.45 Ronald McDonald stipendier		
14.30-15.00 Kaffe			15.00-15.30 Utställning + Kaffe	15.00-15.30 Utställning + kaffe	15.00-15.30 Utställning + kaffe	13.45-15.15 BLF's årsmöte Ordförande Göran Wennergren		
15.00-15.45 Nya ST-utbildningen			15.30-17.00 Arbetsgrupp för flyktingbarn	15.30-17.00 Barn med LKG – hur blir resultatet		A 15.45-17.00 HÖV- sektionen (slutet möte)	B 15.45-17.00 Arbetsgrupp för ämnes- omsättnings- sjukdomar	C 15.45-17.00 Barnahus Linköping Professor Carl-Göran Svedin
15.45-16.30 Läkarutbildningen Ad modum Linköping								
19.00 Gemensamt kvällsprogram			19.00 Gemensamt kvällsprogram			19.00 Gemensamt kvällsprogram		



Torsdag 26/4 Registrering fr kl 07.30 Plats Konsert och Kongress	Fredag 27/4 Sektioner/arbetsgrupper Registrering fr kl 08.00 Plats Brigaden			
Symposium 08.30-08.45 Introduktion av dagen moderator Nina Nelson Session I "Våra barn och djurens ungar" 08.45-09.05 Bengt Röken, chefveterinär 09.05-09.25 Sverre Sjölander, professor 09.25-09.50 Viveca Lärn, författare 09.50-11.15 Diskussion 10.15-10.45 Utställning + kaffe Session II "Hur mår barn i Sverige?" 10.45-11.15 Sven Bremberg, docent 11.15-11.45 Lena Nyberg, Barnombudsman 11.45-12.15 Diskussion	09.00-09.05 Välkomsthälsning	09.05- 16.30 HÖV	09.05-10.30 Arbetsgruppen för barnfetma + sektionen för endokrinologi och diabetes 10.30-11.00 Utställning + kaffe 11.00-12.30 Sektionen för Endokrin och diabetes, föreningsmöte	09.05-12.30 Arbetsgrupp för epidemiologi 10.30-11.00 Utställning + kaffe
12.15-13.15 Utställning + lunch	12.30-13.30 Lunch			
13.15-13.30 Pianokonsert Symposium moderator Karin Fälth-Magnusson Session III "Kroppens svar på stress" 13.30-14.10 Elvar Theodorsson, professor 14.10-14.30 Evalotte Mörelius, barnsjuksköterska, med dr 14.30-14.50 Anneli Sepa, beteendevetare, fil dr 14.50-15.05 Diskussion 14.05-15.35 Utställning + kaffe Session IV "Vad ökar och minskar stress hos barn och ungdomar" 15.35-16.05 Johnny Ludvigsson, professor 16.06-16.25 Peter Nilsson, lektor 16.25-16.45 Nina Nelson, docent 16.45-17.00 Diskussion	A 13.30 –16.30 forts... HÖV	B 13.30-16.30 Neonatologi	C 13.30-17.00 Diabetesprogram Sweden – Seattle conference	
19.00 Gemensamt kvällsprogram				

Vid frågor, kontakta: nina.nelson@lio.se eller karin.falth-magnusson@lio.se

Tankar för framtiden

Vi barnläkare är ofta stolta över att ha ett helhetsperspektiv. Det gäller att se barnet i sitt sammanhang, och detsamma gäller naturligtvis även den egna verksamheten. Hur ser barnmedicinen ut om 10 år, hur ser den ut om 25 år? Hur kan vi förbereda oss inför framtiden?

Det lilla perspektivet

I det lilla perspektivet handlar framtiden om bemanning och trivsel på den egna kliniken. Det handlar om att kunna rekrytera duktig personal. Man hör ofta att ”barnkliniker är ändå så populära att arbeta på”. Fint, ett utmärkt utgångsläge, men det måste vi förvalta.

Får barnmedicinen det utrymme den är förtjänt av under grundutbildningen, och senare? Tillsammans med allmänmedicinen är barnmedicinen den bredaste specialiteten. Att vara barnläkare är förenat med stort ansvar. Det kräver träning. Det är viktigt att vi engagerar oss för att utbilda läkarstudenter i pediatrik, både de som går på universitetssjukhusen och de som kommer ut till övriga sjukhus under sina placeringar. Det engagemanget måste självklart även omfatta AT-läkare. Ett sätt att öka intresset för pediatrik kan vara att utöka antalet ”utbildningsplatser” på barnklinik för AT-läkare.

Våra ST-läkare måste få en bra utbildning. BLF:s arbetsgrupp för målbeskrivning av ST i barnmedicin visar i detta

nummer sitt förslag. Det förefaller väl strukturerat. Förslaget understryker vikten av teoretisk utbildning vid sidan av den praktiska tjänstgöringen (som ofta omfattar mycket primärjournsarbete). Jag anser att BLF centralt borde uttala sitt stöd för att ST-läkare i pediatrik varje vecka ska ha 4 timmars schemalagd tid för inläsning. En arbetsgrupp för utbildning som ställer krav (”gärna specialistexamen”) bör också se till att förutsättningar finns för ST-läkarna att uppnå dessa krav. Att tio procent (4/40 timmar) av utbildningen till ett högt kvalificerat arbete ska ägnas teoretiska studier är rimligt. *Barnläkarens* ST-undersökning visade att många ST-läkare inte träffar sin handledare mer än en gång per månad. Även här kan det finnas anledning att fundera på om handledare-ST-läkare bör träffas oftare eller om vi är nöjda med en månatlig kontakt? För vissa handledare-ST-läkare är en kontakt per månad säkert tillräckligt, medan man i andra fall kan behöva träffas oftare.

Behovet av kompetensutveckling avstannar inte i och med att man skickat in sina papper till Socialstyrelsen efter fem års tjänstgöring. Finns det behov för schemalagd teoretisk inläsning även för färdiga specialister? Jag tror det. Visst måste vi som specialister ta ett större ansvar för verksamheten än ST-läkarna och ibland tumma på ambitionen att avsätta tid för teoretisk inläsning men ambitionen måste finnas där, både hos den enskilde läkaren och hans/hennes chef.



Amerikansk sjukvård fungerar annorlunda.

Att se sig om i världen

Våra kontakter med omvärlden ökar. Lokala vårdprogram blir regionala och nationella. De nationella vårdprogrammen tar i allt högre utsträckning sin utgångspunkt i internationella vårdprogram/konsensusrapporter. Det är bra. I mångt och mycket ser barn likadana ut i Arvidsjaur, Atlanta och Angola.

Bör vi stimulera läkarutbytet med andra länder?

Mitt intryck är att svenska läkare åker utomlands för att forska eller för att arbeta med frivilligorganisationer, men mer sällan för att förkovra sig kliniskt. Jag tror att svensk sjukvård skulle må bra av att fler svenska läkare praktiserade utomlands. Det kan räcka med ett par veckor på Loma Linda Children's Hospital i Kalifornien eller Great Ormond Street Hospital i London. Att träffa kollegor (utanför ett forskningssammanhang) i en klinisk miljö ger spännande impulser som kommer den egna kliniken till godo. Hur kan vi påverka landstingen att se detta behov?

Berusad på akuten, vad händer sen?

Under ett par års tid bokförde jag alla mina nattjournspatienter på akutmottagningen (i utbildningssyfte). Vissa diagnoser gör mig så här i efterhand mer beklämd än andra: intoxicationerna. Jag tror inte att det värsta med en berusning ligger i att man har ihjäl sig och så många hjärnceller. Det som är riktigt farligt är vad som händer när man är full och vad som kommer sen. En barndomsbekant till mig dog i en bilolycka när den berusade pojkvännen satte sig att köra bilen (se även Timby et al [1]). Andra berusade ungdomar fryser ihjäl, ytterligare andra blir våldtagna och slagna. I en studie från Umeå visade Johansson et al [2] att 28% av alla tonåringar som dött en onaturlig död hade druckit alkohol. Vid sidan av fysiska skador hotar utanförskap, och rent allmänt ökad sjuklighet.

Alkohol och droger har också konsekvenser på sikt. Att inkomma kraftigt berusad på akutmottagningen är inte sällan en signal att det brister i det sociala nätverket. Gör vi tillräckligt när vi skriver våra paragrafanmälningar till socialtjänsten, eller borde vi göra mer? Har vi resurser, och har vi viljan att följa upp berusade ungdomar när BUP sviktar? Att inkomma berusade till en barnakutmottagningen ökar sannolikt risken för framtida missbruk [3]. Svenska data tyder på att även efter justering för kontakt med myndigheter, rökning, psykometriska testresultat, och psykiatrisk sjukdom är alkoholbruk under tonåren förenat med en 3-4-faldigt ökad risk att senare i livet läggas in på psykiatrisk klinik för alkoholproblem [4]. Tar vi ansvar för den här gruppen barn och ungdomar?

Rökning

Alla vet att rökning är farligt. Rökning är associerat med diverse cancerformer, stroke, hjärtinfarkt, frakturer, ned-



Att inkomma berusad på akutmottagningen är en riskfaktor för senare ohälsa.

satt fertilitet etc. Mycket få av våra patienter röker, de som gör det (studier på äldre tonåringar) löper dock en ökad risk för ökad sjuklighet, och till och med självmord [5]. Förvisso kan vi inte säga att sambandet mellan rökning och självmord är kausalt, rökning kan i detta fall mycket väl vara en surrogatmarkör, likväl är sambandet viktigt.

En sökning på Medline ger 1790 träffar för "passive smoking child". Det är alldeles klart att passiv rökning är en hälsorisk för barn. Barn med rökande föräldrar löper också själva risk att bli rökare! Här har vi barnläkare en uppgift [6], att informera föräldrar om hur rökningen försämrar den egna och barnets hälsa. Alla hälsoundersökningar av barn bör innefatta en fråga om exponering för tobak. Föräldrar kan också välja att skaffa fler barn, då synes det bättre att de slutar röka efter första än efter andra graviditeten...

Lyckas vi med våra intentioner att minska rökning hos föräldrar och deras barn (tonåringar)? Nyligen visade en svensk studie att rökande kvinnor som får ett tillväxthämmat barn ändå inte slutar röka under nästa graviditet [7]! Bör det ingå i våra utskrivningssamtal på BB/nyföddhetsavdelningarna att informera om sambandet mellan rökning och dålig fostertillväxt, för att inte tala om rökningens påverkan på det nyfödda barnet, t.ex. kortare amning och ökad risk för plötslig spädbarnsdöd?

Jag tycker att vi kan göra mer för att förbättra barns hälsa genom att påverka föräldrars rökvanor. Det är anmärkningsvärt att det en bra bit in på 2000-talet fortfarande inte finns någon diagnoskod för "exponering för passiv rökning" [enligt experter jag talat med] när man samtidigt kan sätta diagnosen "olycka med rymdfarkost med skada på ombordvarande"!

Avgifter välkomnas

Hur fördelar vi våra ekonomiska resurser?

Utgifterna för svensk sjukvård ligger på en stabil nivå, ca 7-8% av BNP. Vi ligger därigenom på ungefär samma nivå som övriga nordiska länder, Norge toppar. Ligger vi på rätt nivå? Får sjukvården tillräckligt mer resurser? Går en tillräckligt stor andel till barnmedicin? Behöver vi mer pengar, eller behöver vi färre patienter?

En typisk nattjour träffar jag flera patienter vilka inte är särskilt svårt sjuka. I många fall har besöket sin grund i föräldraro, en oro man måste acceptera och försöka stilla. Vissa besök på akutmottagningen är också helt nödvändiga. Men det händer att föräldrar söker för att få ett recept ("tappade bort det och vi ska åka till Arlanda imorgon") eller för att "det var svårt att få en tid på vårdcen-

tralen". I Stockholm aviserar nu landstinget en patientavgift även för barn som kommer till akutmottagningen. Bra! Avgifterna bör inte vara så höga att de hindrar människor från att söka sjukvård, men ekonomiska styrmedel kan hjälpa oss att hushålla med resurserna. En avgift på t.ex. 150 kr för ett akutbesök nattetid kan bidra till att förändra patientströmmar, till det bättre för sjukvården, och till det bättre för de som verkligen behöver vår hjälp: de svårt sjuka och våra kroniskt sjuka barn. Att i alla lägen ha kvar en avgiftsfri barnsjukvård är att prioritera ned vården av de som behöver den mest. Här måste politiker visa civilkurage, det är politiskt inopportunt att besluta om avgifter för barnakutsjukvård, men vissa avgifter behövs.

LUNARSTORM
30078 Online just nu

EN AV VÅRA GODA VÄNNER ÄR

Inloggning

Smeknamn Lösenord

LunarStorm är inte anpassad för den webbläsare som du använder.
LunarStorm fungerar bäst om du har Windows XP och använder en av dessa webbläsare: **IE 6, IE 7, Firefox 1 eller Firefox 2.**

Välkommen!

Du har kommit till en plats som sprudlar av flört och fest, och frodas av vänskap och diskussioner - dygnet runt. Varje vecka samlas 1 200 000 sköna människor på Sveriges äldsta och mest populära mötesplats för att umgås, nätdejta och diskutera!

"Lunarstorm är Sveriges populäraste och bästa community, både på nätet och i mobilen."
- Internetworld, 15 september 2006

När denna artikel skrevs (fredag eftermiddag) var mer än 30 000 människor inloggade på Lunarstorm.

Att nå ut med information

Om patienter dirigeras om till dagtid måste vi kunna erbjuda dem bra information och rådgivning. Var finns patienterna och hur vill de kommunicera?

De flesta föräldrar önskar en momentan tvåvägskommunikation, här spelar telefonrådgivningen en viktig roll. För den som vill söka ytterligare information finns internet. De flesta föräldrar (och många ungdomar) använder sig av internet och här finns många webbsajter med god information (t.ex. www.sjukvardsradgivningen.se/, <http://www.growingpeople.se/>). Men internet översvämmas också av råd och information som inte har sin grund i evidens-

baserad medicin. Som barnläkare bör vi därför hjälpa föräldrar och barn till bra information. Kanske kan framtidens kallels utrustas med en länk till Sjukvårdsrådgivningen/Growing people? En dator kostar inte mer än 10 000 kr, kanske kan det vara idé att ställa ut en dator i väntrummet till barnmottagningen, eller att ha ett särskilt informationsrum/bås där den intresserade kan söka information och kanske skriva ut den? På sikt kommer säkert mycket av vår kommunikation med patienten att ske via internet/e-post, precis som man idag kan sköta många ärenden hos försäkringskassan via internet. Då blir det än lättare att lotsa patienten till bra information.

En specialgrupp i sammanhanget är ungdomar. Ungdomar kan söka sin egen information, men söker den inte säkert där vi erbjuder den. Hur når vi ungdomarna? Jag skulle vilja se ett samarbete mellan BLF och Sveriges största mötesplats för ungdomar: Lunarstorm (<http://www.lunarstorm.se/>).

Redan 2004 var enligt Svenska Dagbladet (041123) nio av tio gymnasieelever i Sverige medlemmar på Lunarstorm. Lunarstorm är ett mikrokosmos, och speglar övriga samhället och ungdomars vardag. Här chattar man om sådant man pratar om på skolgården. Lunarstorm, och motsvarande mötesplatser (t.ex. <http://blip.se/> och www.playahead.se/) är inte fritt från sådant vi vuxna ogillar (t.ex. mobbing) men detta bör inte hindra oss från att försöka nå ungdomarna där de finns!

Samverkan och specialisering

Sverige är ett litet land, varje år föds ca 100 000 barn. Det är mindre än antalet födda i London eller New York. Vi ser alltmer samverkan och specialisering inom svensk sjukvård. Bra! T.ex. har barnhjärtkirurgin koncentrerats. Många svåra diagnoser sköts på större centra. Även inom nyföddhetsvården behövs sannolikt ökad samverkan om vi ska kunna förbättra överlevnaden hos nyfödda ytterligare. Den parlamentariska ansvarskommittén under ledning av Mats Svegfors, kommer i februari 2007 med sin slutrapport. Det lutar åt färre regioner, landsting övergår i något annat. På ett naturligt sätt kan detta bli startskottet för ytterligare diskussioner om sjukvårdens framtida organisation. Var ska nyfödda under vecka 28 skötas, och av vem? Finns det ett intresse hos neonatologer som släpper ifrån sig barn under vecka 28 att ”rotera in” till större nyföddhetscentra på en regelbunden basis för att öka sin kompetens? Kan större centra ”rotera ut” neonatologer till mindre nyföddhetskliniker för att bidra med kompetens och kompetensöverföring?

Datajournalssystem

Samverkan förutsätter god kommunikation. Alla landsting upphandlar datajournalssystem, men de upphandlar inte samma. Det kan finnas en poäng i att inte låta en aktör få

monopol på den svenska marknad för datajournalssystem men vi måste eftersträva kompatibilitet; precis som jag skriver denna ledare på en Macintosh medan redigeraren kanske har en PC. Datajournalssystem bör också standardiseras för att möjliggöra jämförelser av patienter och vårdutfall. Ett standardiserat datajournalssystem skulle också göra det möjligt för forskare att på ett bättre sätt kunna analysera hälsa och ohälsa. Idag är registerforskare i hög utsträckning hänvisade till slutenvårdsdata med dess begränsningar.



Forskning behöver uppmuntras.

Forskning

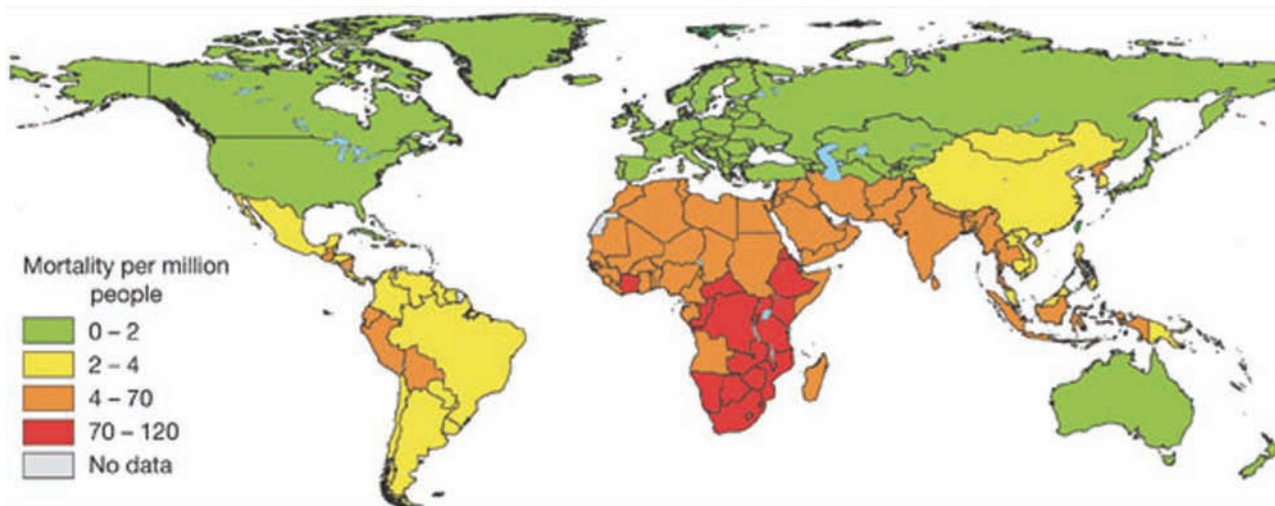
Forskning är grunden för vår verksamhet. Bör vi stimulera till mer forskning? Ja, och skälen är flera. Harvard-baserade ekonomen Cutler (*Your Money or Your Life: Strong Medicine for America's Healthcare System*, 2004. ISBN: 0195160428) visar i sin bok att investeringar i medicinsk forskning lönar sig rent ekonomiskt. Det är alltså en ekonomisk vinstaffär för satsmakerna att satsa på forskning. Jag är helt övertygad om att varje satsad krona inom just pediatrik forskning är en lyckoslant! Samtidigt visar en analys i JAMA 2006 att randomiserade läkemedel-

sprövningar alltför sällan innehåller barnpatienter och att läkemedelsbolag inte anser det lönsamt att pröva ut medicinerna på barn för att få ”barnindikation”. Det är vår uppgift att försvara barnen i samhället, det är vår uppgift att påverka samhället och läkemedelsindustrin i rätt riktning.

Till detta kan läggas andra argument för forskning som att forskande läkare får en vana att kritiskt granska den vetenskap som ligger till grund för vår handläggning. Om vi enligt BLF:s måldokument för ST-utbildningen vill ha barnläkare som arbetar utifrån ett evidensbaserat

förhållningssätt bör vi uppmantra till forskning under ST. Vi bör också eftersträva att den som disputerat inte lägger forskningen på hyllan utan utnyttjar sin nyvunna kompetens såväl i kliniskt arbete som i form av ytterligare forskning [8-9]. För det behövs incitament. Jag föredrar morot framför piska (Piska: ”du blir inte befördrad om du inte disputerar”). Men något behöver göras om vi vill ha forskande läkare [10]. Höjd månadslön, eller ett ekonomiskt påslag för

varje publicerad artikel är två modeller som skulle kunna leda till ökad forskningsaktivitet. Det är bra att BLF nu verkar ha tagit ställning för att forskande ST-läkare ska få räkna in 6 månaders forskning i sin ST-tjänstgöring. Personligen föredrar jag modellen att ST-läkare får specialistläkarlön efter 4 års klinisk tjänstgöring och 1 års forskning, men sin specialistkompetens först efter 5 års klinisk tjänstgöring.



Mortalitet som kan hänföras till klimatförändringar. Grönt innebär en ökad mortalitet om 0-2 per miljoner människor; rött innebär ca 100 extra döda per miljon människor. Acknowledgement Nature (ref 11).

Klimat och infektionssjukdomar

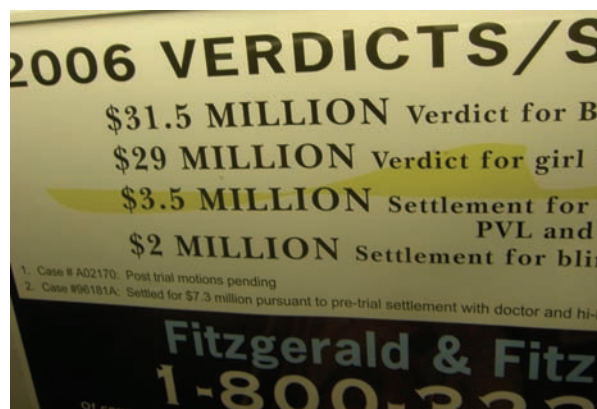
I slutet av oktober presenterade Sir Nicholas Stern sin klimatrapport. Den kom lägligt ut strax före klimatkonferensen i Nairobi där avgående generalsekreterare Kofi Annan i sitt anförande uppmanade världens ledare att ta den globala uppvärmningen på allvar. Hur påverkar klimatförändringen oss barnläkare?

Förekomsten av sjukdomar påverkas ofta av klimatet. Värmeböljor leder till ökad dödlighet, både på kort sikt och på lång sikt när skördar uteblir (svält) [11]. För svenskt vidkommande hävdas ibland att klimatförändringen kanske kommer att inverka positivt på svenskt jordbruk och näringsliv (Örebro blir kanske ett svenskt Nice?), men vare sig man önskar högre temperaturer till semestern eller ej så kommer sjukdomspanoramata hos barn att förändras. Malaria, liksom andra vektorburna sjukdomar, kan komma att öka. Även salmonella riskerar att bli vanligare. Ligger det inom vårt mandat som barnläkare att verka för en bättre miljö? Läkare för miljön (<http://www.dnsy.se/lfm>) anser det.

Det största svenska infektionshotet ur ett samhällsperspektiv är dock influensan. Vi vet att en stor influensaepidemi kommer, och vi vet att barn kommer att dö.

Som barnläkare kan vi sannolikt främst påverka influensadödligheten idag genom att se till att riskgrupper vaccinerar och genom att vaccinera oss själva. Även om vi inte

själva fruktar influensan så riskerar vi att agera smittbärare och smitta kroniskt sjuka barn. En relativt ny studie av influensan 2003-2004 i USA visade att mer än 100 amerikanska barn dött i influensa den säsongen, värst drabbade var barn under 6 månader [12]. Hur hanterar vi en influensaepidemi? Räcker vårdplatserna? Vad gör vi när vårdpersonalen insjuknar? Vi vet inte när nästa stora influensaepidemi kommer, men vi vet att den kommer.



Stäm en läkare och tjäna pengar. Reklam i New Yorks tunnelbana.

Förhållandet läkare-föräldrar/barn

Jag var nyligen på kongress i USA. Det var inspirerande och på samma gång deprimerande. I tunnelbanan gjorde advokatfirmor reklam och informerade resenärerna om att ”CP-skadat barn fick 9 miljoner dollar av ”läkare som gjorde fel”. Föräldrar med tillväxthämmade barn uppmanades att stämna sjukvården. Jag hoppas att vi i framtiden ska slippa arbeta i en atmosfär som förgiftas av misstänksamhet. Därför måste vi kommunicera med föräldrar och barn, men vi måste också få dem att förstå det möjliga gräns [trots massiva

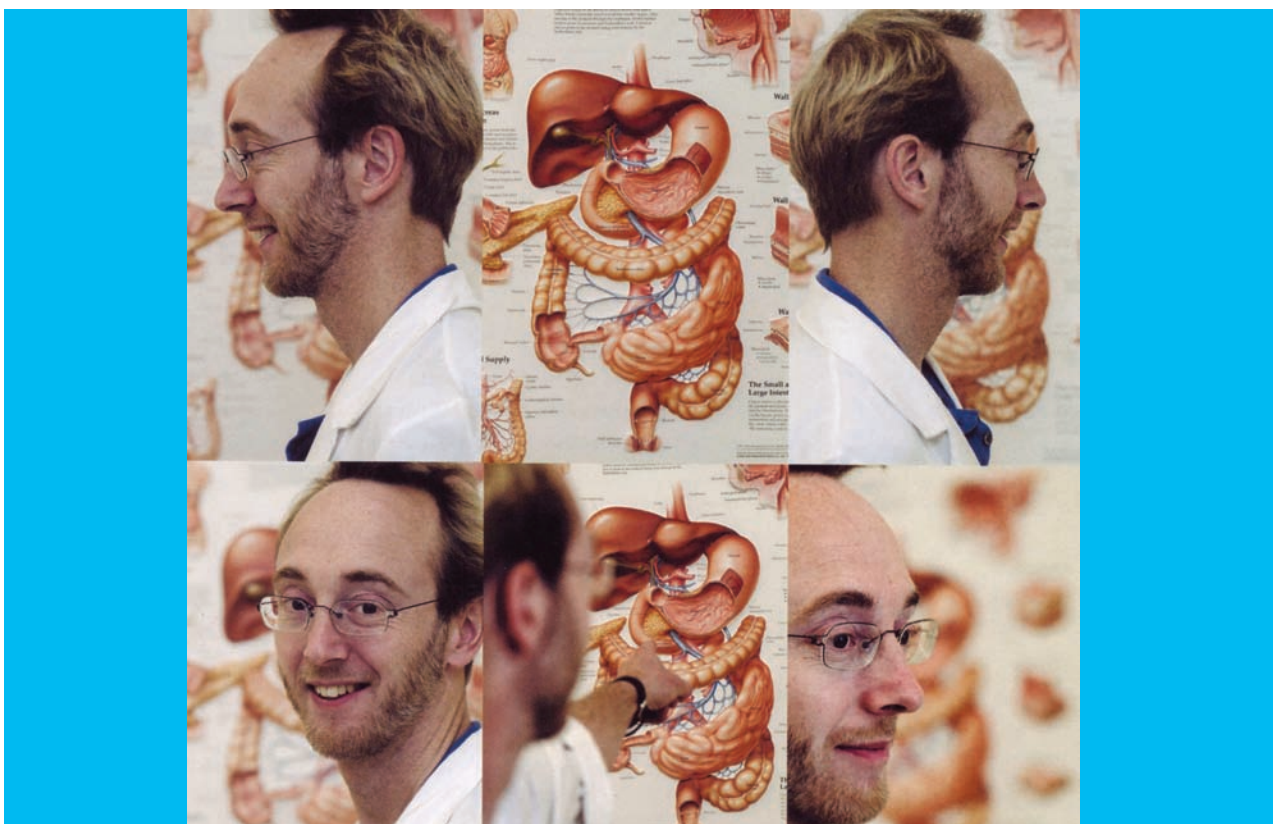
insatser blir inte alla barn friska]. En av svensk sjukvårds allra största tillgångar är förtroendet mellan läkare och patient. Det vill jag ta med mig in i framtiden.



Jonas F. Ludvigsson

Barnläkare/Docent, Örebro barnklinik

Tillägg. Åsikterna i essän är mina egna och representerar inte universitetssjukhuset i Örebro.



När Jonas slutat som chefredaktör ska han ägna mer tid åt kroppens viktigaste organ (tunntarmen!)

Foto: Magnus Westerborn

Referenser

1. Timby N, Sjogren H, Bjornstig U, Eriksson A. Crash responsibility versus drug and alcohol use among fatally injured and hospitalized motor vehicle drivers in Sweden. *Alcohol Clin Exp Res* 1998;22(8):1838-41.
2. Johansson L, Stenlund H, Lindqvist P, Eriksson A. A survey of teenager unnatural deaths in northern Sweden 1981-2000. *Accid Anal Prev* 2005;37(2):253-8.
3. Clapper RL, Buka SL, Goldfield EC, Lipsitt LP, Tsuang MT. Adolescent problem behaviors as predictors of adult alcohol diagnoses. *Int J Addict* 1995;30(5):507-23.
4. Hemmingsson T, Lundberg I. Development of alcoholism: interaction between heavy adolescent drinking and later low sense of control over work. *Alcohol Alcohol* 2001;36(3):207-12.
5. Hemmingsson T, Kriebel D. Smoking at age 18-20 and suicide during 26 years of follow-up-how can the association be explained? *Int J Epidemiol* 2003;32(6):1000-4.
6. Prokhorov AV, Winickoff JP, Ahluwalia JS, Ossip-Klein D, Tanski S, Lando HA, et al. Youth tobacco use: a global perspective for child health care clinicians. *Pediatrics* 2006;118(3):e890-903.
7. Cnattingius S, Akre O, Lambe M, Ockene J, Granath F. Will an adverse pregnancy outcome influence the risk of continued smoking in the next pregnancy? *Am J Obstet Gynecol* 2006.
8. Ludvigsson JF, Homman M, Naumburg E, Olin AI, Ohlsson J. Missgynna inte forskande ST-läkare!. *Lakartidningen* 2003;100(40):3162, 3165.
9. Ludvigsson JF. Recruiters and academia. Hard times for Swedish physician-researchers. *Nature* 2005;434(7032):542.
10. MFR. Den kliniska forskningens kris och pris. Stockholm, 1998.
11. Patz JA, Campbell-Lendrum D, Holloway T, Foley JA. Impact of regional climate change on human health. *Nature* 2005;438(7066):310-7.
12. Bhat N, Wright JG, Broder KR, Murray EL, Greenberg ME, Glover MJ, et al. Influenza-associated deaths among children in the United States, 2003-2004. *N Engl J Med* 2005;353(24):2559-67.

Plötslig spädbarnsdöd-nya och gamla råd

En av de största framgångarna inom folkhälsoområdet under det senaste seklet är den minskning av antalet dödsfall i plötslig spädbarnsdöd som har skett sedan början av 1990-talet. Från cirka 140 döda spädbarn per år under 1990, är vi nu nere i 23 (år 2005). Detta har skett tack vare en intensiv implementering på svenska barnvårdscentraler av fyra enkla råd: lägg spädbarnet att sova på rygg, rök inte under graviditet och amning, amma om det är möjligt och bädda inte in barnet i för mycket sängkläder. Dessa råd är resultatet av stora satsningar på epidemiologisk forskning sedan mer än ett halvsekel tillbaka. De tidiga studierna var ofta gjorda med en basal epidemiologisk metodik. Med ökad användning av multivariat metodik och tillgång till stora studiematerial, har de slutsatser som kunde dras ur tidigare studier kunnat bekräftas, och nyare aspekter har kunnat läggas på det sätt som vi sköter om våra späda barn på.

Frågan är om det är möjligt att minska förekomsten av plötslig spädbarnsdöd ytterligare och kanske till och med uppnå en nollvision? En sådan är dock osäker då det finns en del data som tyder på att vissa barn har en viss genetisk disposition med en störning av autonom kontroll, särskilt av det serotonerga systemet. Grundinställningen vid denna diskussion måste vara att generella hälsoråd ska vara evidensbaserade.

Vad är det då som har tillkommit sedan 1992? Innan vi går in på detta i detalj, är det viktigt att påpeka att någon förändring i huvudråden inte kommer att göras. Dessa fyra gäller fortfarande, och nyheterna består i kompletterande råd och förtydliganden av dessa:

- Låt spädbarnet sova på rygg
- Avstå från att röka
- Amma om det är möjligt
- Se till att barnet är lagom varmt och kan röra sig

Läget - inte bara ”inte mage”

För det första finns det nu mer kunskap om lägets betydelse. Vi har sett att aspiration i ryggläge är i det närmaste icke existerande, och därmed finns det alltså inget skäl att rekommendera sidoläge till barn med spottning eller kräkning, framför allt inte som vi genom flera studier vet att sidoläget är instabilt. Sidoläge kan leda till att barnet rullar över i magläge och därmed ökas risken för SIDS. Vi har också sett, bland annat i en svensk studie, att andelen barn som sover på sida har ökat sedan 1992.

Alla typer av nikotintillförsel farliga

Alltfler djurexperimentella studier talar för att det är nikotinet i tobaken som är ansvarig för den ökade risken.

Nikotin leder till en omställning av receptorkänslighet och minskad förmåga till arousal vid hypoxi. Med denna bakgrund har vi sett oss föranledda att även avråda från andra former av nikotin. Snusning under graviditet är ett ökande fenomen, men även tobaksavvänjande hjälpmedel såsom nikotintuggummi och nikotinplåster ger höga och sannolikt skadliga halter.


Amning och napp

Vi vet, bland annat genom egna studier, att amning, speciellt under de första levnadsmånaderna minskar risken för plötslig spädbarnsdöd. Det finns därför goda skäl att rekommendera detta till dem som kan och vill amma, och här finns inte någon oenighet i litteraturen. Däremot kan en konflikt skönjas när vi ser att ett flertal studier har visat att användande av napp minskar risken för plötslig spädbarnsdöd, eftersom det finns en vitt utbredd uppfattning att napp minskar chansen till framgångsrik amning. Mekanismen bakom den minskade risken är inte helt klar, men man spekulerar i att nappen kan underlätta arousal genom att stimulera till sugning, eller att den förhindrar att barnet ligger med ansiktet ner i kudden. Ett flertal studier har visat att det finns ett samband mellan användande av napp och flaskuppfödning, men det har varit mycket svårt att visa åt vilket håll kausalsambandet går. Är det nappen som gör att amning försvåras, eller är napp något man tvingas att ta till när amningen sviktar? De nyare studier som utförts för att besvara denna fråga talar snarare för det senare, varför det förefaller rimligt att rekommendera napp när amningen väl etablerats.

Amning och sova i föräldrars säng

Man har i flera studier sett att risken för plötslig spädbarnsdöd minskar om barnet sover i samma sovrum som föräldrarna, och denna praxis rekommenderas även på många håll. Eftersom det nästan aldrig förekommer i Sverige att barn i riskåldern för SIDS sover i annat rum än föräldrarnas, har detta endast påpekats i förbigående i de nya råden. Däremot finns det en viss osäkerhet huruvida barnet skall sova i föräldrarnas säng eller inte.

Det finns nu övertygande bevis för att barn till rökare som delar säng med föräldrarna löper en ökad risk att drabbas av plötslig spädbarnsdöd. Emellertid finns det även studier som visat att också barn till icke rökare har en ökad risk. Detta gäller om barnen är yngre än 2-3 månader. Eftersom skälet till att ha spädbarn i föräldrarnas säng är att det underlättar amning, kommer även här två goda avsikter i konflikt med varandra, och det blir svårt att råda.



Detta blir än svårare eftersom vi egentligen inte vet vad som ger den ökade risken med att sova i samma säng. Även om direkt kvävning sannolikt kan förekomma, står det antagligen inte för en stor del av risken, utan hypertermi är mer sannolikt. Om man vill ha barnet i sängen för att underlätta amningen, är det därför viktigt att se till att skapa ett eget utrymme för barnet i sängen, och att se till att det inte hamnar under täcket. Naturligtvis är det viktigt att tillse att det inte finns några inklänningsrisker mellan madrasser, kuddar och sängstomme.

Råden i praktiken

Det är viktigt att komma ihåg att den nya kunskap vi fått om plötslig spädbarnsdöd, inte på något sätt står i motsättning till den gamla, utan att de nya råd som här presenteras, måste ses som en komplettering och utvidgning av de gamla. Något motstycke till den minskning av fallen av plötslig spädbarnsdöd som skett från 1992 till idag, kan inte åstadkommas med dessa modifikationer, utan vad vi kan se fram emot är snarare en smärre minskning, och där-

för måste vi vara försiktiga när vi diskuterar råd som innebär en potentiell fara för vår höga amningsfrekvens. Samtidigt kan vi inte undanhålla allmänheten den kunskap som finns tillgänglig idag, vilket kommer att ställa högre krav på en individualiserad rådgivning och en hög känslighet för vad den aktuella familjen önskar.

Socialstyrelsens uppdaterade råd

Socialstyrelsen har nu givit ut en uppdatering av sin informationsskrift "Minska risken för plötslig spädbarnsdöd". De kan hämtas från Socialstyrelsens internetsida: <http://www.socialstyrelsen.se/Publicerat/2006/9337/2006-114-40.htm>, där också en litteraturlista med nyckelreferenser kan laddas hem.

BERNT ALM, Göteborg, bernt.alm@medfak.gu.se,
bernt.alm@lthalland.se

GÖRAN WENNERGREN, Göteborg
HUGO LAGERCRANTZ, Stockholm

Medicinhistoriska aspekter på neonatologin

Varje modern lärobok i pediatrik innehåller ett eller flera kapitel om nyfödda barn. Men vid genomgång av Nils Rosén von Rosensteins *Underrättelser om barnsjukdomar och deras botemedel*, 1764, finns inget nämnt om neonatologi, inte heller i vare sig Charles West's *Lectures on the diseases of infancy and childhood* från 1852 eller i Glanzmanns år 1939 utgivna *Einführung in die Kinderheilkunde*.

Hur kommer det sig? Jo, de nyfödda barnen hörde av tradition till obstetrikern sedan antikens dagar. Bara för 30-talet år sedan upphävdes barnmorskornas formella skyldighet att sörja för de nyfödda fram till fyra veckors ålder.

Allt går tillbaka till obstetrikern *Soranos från Efesos*, som levde under första århundradet i Rom under kejsar Hadrianus tid. Soranos föddes i Efesos i Mindre Asien och utbildades i Alexandria, där man lärde att samla fakta och tro på naturens helande kraft.

Soranos skrev om frakturer, akuta och kroniska sjukdomar, men hans mest kända verk är dock *Gynekologia*. Boken rekonstruerades på 1920-talet med hjälp av latinska, arabiska och medeltida texter. Verket finns på svenska från 2001, *Kvinnolära*, översättning av Sylvia Törnkvist och Ingrid Ursing (utgiven på Paul Åströms förlag). *Kvinnolära* redovisar antikens kunskap om både obstetrik och neonatologi.

Förlossningen

Soranos rekommenderade att den födande kvinnan satt i en förlossningsstol omgiven av helst tre kvinnor, som skulle avleda den födande kvinnans oro och smärta (Bild 1). Barnmorskan satt på knä nedanför modern på jorden. Hon lyfte sedan upp barnet. Härav härledes *Jordemor* och *Hebamme* på tyska (heben = lyfta upp).

Enligt Soranos skulle jordemodern kunna se den födandes ansiktsuttryck, plågorna skulle lindras genom samspel mellan den födande och jordemodern. Jordemodern tog hand om barnet, täckte det med kläde för att hindra att barnet slant ur greppet. Sedan efterbörden kommit var förlossningen fullbordad.



Berömt träsnitt från 1500-talet av Jost Amman. Bilden visar den födande kvinnan sittande i en förlossningsstol. Från *Ove Hagelins The Byrth of Mankynde* otherwise named *The Womans Booke*, Svenska Läkaresällskapet 1990.

Den nyfödde

Soranos påpekar att det är en svår och grannlaga uppgift att vårda nyfödda. Han behandlar praktiska frågor om hur man avnamlar, hur man lindar och tvättar den nyfödde, hur man vid behov väljer en amma och hur man förfar då bröstmjölken sinat.

Jordemodern skall meddela könet och bedöma barnets livsduglighet. Barnet mår vanligen bra om modern varit frisk under havandeskapet och om barnet fötts i slutet av nio månaders graviditet, men också ofta med chans till överlevnad från sju månader.

Barn, som dröjer med att skrika eller endast kvider, skall misstänkas vara sjukt. Barnet skall vidare vara välskapt; lemmar och sinnesorgan, öron, näsa, svalg, urinrör och ändtarm skall vara normala. Rörelserna i armar och ben skall ej vara svaga eller tröga. Lederna skall kunna böjas och sträckas. Barnet skall ha rätt storlek och skepnad. Det skall svara på stimuli, d v s känna smärta då man trycker eller nyper. De barn, som ej uppfyllde kraven, bedömdes ej vara livsdugliga.

Navelsträngen skäres fyra tvärfingrar från barnets buk; järn skär bäst. Navelsträngen bands med ylle- eller varptråd. Kom inte efterbörden ut måste navelsträngen bindas på två ställen och däremellan skäras. Navelsträngen knöts då på två ställen: ena knuten förhindrar blödning från barnet och den andra från modern.

Germaner och skyter brukade sedan doppa de nyfödda i kallt vatten för att stärka dem. De barn, som ej klarade nedkyllningen, dog.

Soranos förkastade dessa metoder, ty kyla vållar skada. Om kyla behövs, är luftens kylande förmåga nog. Barnet skriker omedelbart när det möts av den ovana kylan. Barnet badades i ljummet vatten, olivolja drops i ögonen. Med lillfingret, med kortklippt nagel, vidgade jordemodern anus för att barnet skulle becka utan hinder.

Nyföddhetsvård

Soranos ger råd om hur barnet skall lindas från topp till tå och rekommenderar att lindningen skall upphöra vid cirka 40 dagars ålder. Kroppen hade då blivit stark. Han ger också råd om bad och spädbarnsmassage.

Traker och makedoner lade sina nyfödda platt på rygg på hårt underlag och band fast dem så att huvudet blev platt. Andra lade barnen på mycket mjukt material med risk att rygg och nacke förvreds. Soranos rekommenderade att barnet skulle läggas på en kudde fylld med flock eller mjukt hö. Madrassen formades då till en kanal och hindrade magläge. Huvudet skulle läggas något högt och barnet bäddas ned i ett tråg för att sova. Således rekommenderades *ryggläge* redan under antiken!

När det nyfödda barnet hade lagts till sängs skulle det vila och ej äta under kommande två dagar. Soranos menade, att barnet var fullt av mat från modern, denna måste först smälta. Som första mål gavs honung i kokt vatten, ty moderns mjölk ansågs vara ohälsosam. Den var för tjock, ystade sig och blev svårsmält. Det ansågs som ett konstfel att rekommendera modersmjölk innan modern hämtat sig.

Soranos gav klara regler om hur man skall välja en amma, hur hennes mjölk prövades och hur amman skulle leva - reglerna återkommer i gängse medicinsk litteratur från 1500-talet fram till mitten av 1800-talet, bland annat i Roséns *Underrättelser* från 1764.

Soranos rekommenderade att bröstmjölk gavs tills barnet fått fast hull; därefter brödbitar doppade i honungsmjölk, sött vin eller honungsvin. Välling eller lös gröt gjord på enkelvete (spelt, dinkel) gavs senare. Barnet skulle få rikligt med vatten, gärna tillsatt med litet vin. Det är av godo att lära barnet vanan att smaka på allt!

Svensk efterföljare

En av efterföljarna till Soranos var den svenske obstetrikeren Johan von Hoorn (Bild 2),



Johan von Hoorn. Svensk obstetriker och läroboksförfattare i Soranos efterföljd. Bilden vänligen tillhållna av Gertie Johansson, Hagströmer Biblioteket, Stockholm.

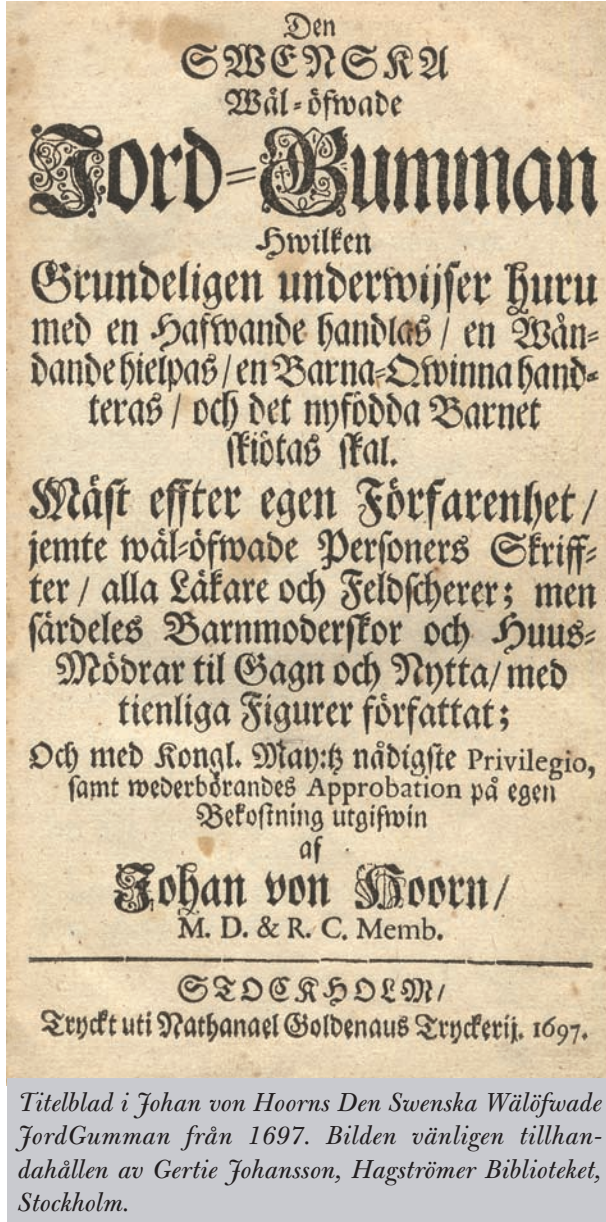
utbildad i Paris på 1600-talets slut av kvinnoläkaren Francois Mauriceau. von Hoorn skrev

Den Swenska Wälöfwade Jordgumman, hwilken Grundeligen underwijser huru med en hafwande handlas / en wändande hielpas / en Barna-Qwinna handteras / och det nyfödda Barnet skiötas skal.

(uthgifwen af Ioh. von Hoorn, Stockholm 1697)



Försättsblad från Johan von Hoorns *Den Swenska Wälöfwade Jordgumman*. Bilden vänligen tillhållna av Gertie Johansson, Hagströmer Biblioteket, Stockholm.



Boken är en välskriven och lättläst bok om mödravård (hafwande), förlossningskonst (wåndande) och nyföddhetsvård. I stort följer von Hoorn Soranos råd om vård av nyfödda.

Nyttillkommet i von Hoorns bok är kapitlet Huru man skal wederqwäckia et nyfödt Barn.

Om förlossningen var svår och barnet var i stor fara skulle barnmorskan vara beredd att återuppliva, vederkvicka, barnet:

"När barnet är kommit uti Världen skall barnmorskan lägga det uti en varm blöja på sitt knä, rensa dess mun utav slem och orenlighet, att det friare andas kan. Om hon märker något tecken på liv skall hon strax efter Kyrko-ordningen döpa det men spörjes ej något tecken på liv, skall hon Döpselsen utställa och göra all Flijt at Barnet må komma sig

före: befallande någon aff the Närswarande blåsa det uti mun, hwilket ibland är utaff en stor Krafft ... at Hiertat, som allaredan lika som hafwer stannat, åter på nyo börjar klappa så att Barnet gifwer småningom mera Tecken på Lif. ... När nu Jord-Gumman spörjer något mera Lif hos Barnet, så skal hon döpa det. Men det är ej nog att hon allena seer något Liffs-Tecken hos Barnet, utan the Närwarande måste och sådant jemte med henne bejaka och witna, på det hon må wara frij ifrån Effter-Tal: lika som hon hade missbrukat det heliga Dopet och döpt ett dödt Barn.

Kommentar: Det nyfödda barnet var utan synd och om det dog fick det med säkerhet komma direkt till himlen - därför var det så viktigt att barnet var vid liv vid dopet. Om ett dödt barn döptes så var det att missbruka det heliga sakramentet - dopet. Detta kunde bestraffas av världsligt rätt enligt 1686 års kyrkolag.

Tidig tillmatning

Johan von Hoorn rekommenderar att lägga barnet till moderns bröst tidigt, då hon hämtat sig efter förlossningen. Den feta mjölken fungerar som "en Purgation för Barnet, och förer af alt Slem och Orenlighet, som det uti Kroppen hafwer. Och ingen mjölk är tienligare än Sjelfwa Modrens (om Modren elliest frisk är) ...".

von Hoorn tar vidare upp vad göra när "Hufwud uti Födelsen klemt är, barnet har Har-Mun, har Tunge-Band och ey wil dij, har blemor och blädror uti Munnen ... annan orsak antingen utaff Skiörbiugg och wäl sielfwa Frantzoserna (lues), har Snufwan ... at the hwarcken med Roo kunna säfwa, utan som oftast theraf wakna och ey beqwämligen dij emedan the nödgas hwart Ögneblick sleppa Wårtan at få andas, den affalna Navlan börjar bälna (navelbräck), barnet upkastar Miölken, de små Barnen hafwa Buk-Ref, hwilket förorsakar en stadig Grät och förtager deras Sömn och Ro, barnet hafwer Durchlopp (diarré) och alt för mycken Stolgång och när barnet hafwer Hierte-Språng (epilepsi), hwilken är en grymmer Gäst och elendig Siukdom".

Ekon av Soranos förnams på barnsalarna på nyföddhetsavdelningarna fram emot 1960-talet, då barnen med förkärlek tillmatades med sockervatten av barnsköterskor - na istället för att ammas av mödrarna.

GUNNAR NORVENIUS

Med dr

gunnar.norvenius@medfak.gu.se

Många barnläkare handleder studenter i patientcentrering vid Doktorsskolan, KI

Förutsättningen för ett lyckat möte i vården är inte bara att en relevant beskrivning av symtom har meddelats och mottagits korrekt och att den kliniska undersökningen varit riktad och omsorgsfull. En ömsesidig förståelse och samförstånd beträffande slutsatserna av konsultationen och de planerade åtgärderna samt en förtroendefull relation mellan båda parter bör även ha uppstått [1]. Att uppnå detta är nog så angeläget vad gäller vuxna patienter, och kanske än mer utmanande för oss barnläkare, särskilt om barnet respektive föräldrarnas uppfattning om vi nått därhän skiljer sig. Det är tyvärr inte alltid vi känner att vi klarar detta åtagande i vår kliniska praxis. Undersökningar ger vid handen att ett skäl till detta kan vara att vi har en tendens att inte handla efter en hypotetisk-deduktiv metod, vad gäller diagnostik och behandling. Det finns en risk att vi, relativt tidigt och mer eller mindre omedvetet, bestämmer oss för vad som är orsaken till symtomen. Därefter söker vi aktivt och selektivt den information som behövs för att stärka vårt första antagande [2]. Detta arbetssätt har sannolikt bidragit till att många patienter i olika sammanhang vittnat om att de lämnat mötet med sin läkare utan att deras problem lösts eller att orsaken till det ens identifierats. Detta gäller även inom vår specialitet, och kan i sin tur leda till en mer eller mindre medveten ökande känsla av uppgivenhet. Vi känner stundom att vi vare sig kunnat hjälpa eller förstå vår patient. Denna otillfredsställelse kan locka till konsultremisser till andra (sub)specialister eller beställning av ytterligare radiologiska eller biokemiska undersökningar - ofta till tveksam nytta för patienten. Samtidigt kan vi notera en ökad efterfrågan på alternativa och/eller komplementära behandlingsformer [3]. Alla dessa yttringar kan vara tecken på brister i den kommunikativa processen mellan vårdtagare och vårdgivare [4].



Utbildning i samtalsmetodik för läkarstudenter

Hittills har en strukturerad och kumulativ undervisning i samtalsmetodik med allt större komplexitet i stort sätt saknats i läkarutbildningen både i Sverige och internationellt.

Denna brist har dock successivt uppmärksammats. I USA anser nu The Association of American Medical Colleges att "*Communication in medicine*" är en betydelsebärande del av den medicinska utbildningen [5]. En strukturerad undervisning i ämnet finns nu i studieplanerna vid de medicinska högskolorna, och alla läkarstudenter i USA examinerats sedan 2004 i detta ämne vid särskilda centra [6].

En metod bland många att förbättra möjligheterna till ett ömsesidigt fruktbart möte mellan läkare och patient, är att använda sig av *det patientcentrerade samtalet* som konsultationsform. Denna metod är ingenting som man, som t ex barnläkare, automatiskt tillägnar sig genom att tala med en stor mängd barn och föräldrar, utan förutsätter struktur, ödmjukhet, förmåga till perspektivbyte och empatisk talang [7].

Doktorsskolan vid Karolinska Institutet

En utvärdering av Högskoleverket 1996 av läkarutbildningen vid Karolinska Institutet gav vid handen att studenterna var högt teoretiskt kunniga men kände sig ändå relativt oförberedda för sitt kommande yrke, särskilt vad det gäller att samtala med patienter. Som en del i att förbättra situationen infördes Doktorsskolan som en integrerad del av läkarutbildningen vid Karolinska Institutet hösten 1998. Mycket av inspirationen och grundtanken hämtades från motsvarande utbildningsmoment vid Hälsouniversitetet i Linköping [8].

Doktorsskolans målsättning är att ge studenterna

- *tidig insikt i läkaryrket*
- *förmåga att kunna se människan bakom symtomet*
- *möjlighet att utveckla självkännet*
- *förmåga att kunna föra patientcentrerade samtal med riktiga patienter under professionell handledning*
- *förmåga att kunna integrera humaniora och naturvetenskap i vården av den enskilde människan.*

Doktorsskolan har således både teoretiska och praktiska moment i sin kursplan, men kärnverksamheten är träning i samtalsmetodik med videoteknik. Nu har samtliga studenter från första till femte termin, att som ett obligatoriskt moment, träna det patientcentrerade samtalet med riktiga patienter under tre hela dagar per termin. Samtalen spelas in på video och studenterna får konstruktiv återkoppling på samtalet av sina handledare vid den gemensamma upppepningen, då bandet kan stoppas och diskuteras.

Alla handledare är rekommenderade och utbildade

Alla som utbildats till handledare i Doktorsskolan har blivit rekommenderade av någon kollega, student eller patient. De erbjuds därefter handledarutbildning inför sitt

uppdrag. Handledarutbildningen pågår under en vecka, varav tre dagar på internat, och fokuserar på det humanistiska inslaget i läkarutbildningen. Tyngdpunkten ligger på egen praktisk träning i patientcentrering och på förmågan att ge konstruktiv återkoppling på videoinspelade patientsamtal. Utbildningen innefattar också grupparbete kring hur man ska ta hand om sina studenter under terminen, och en detaljerad plan ska presenteras före kursens avslutning. Handedarnas slutgiltiga uppdrag blir att lära studenterna de basala byggstenarna i det patientcenterade samtalet som ligger till grund för examinationen efter fyra terminer.

Det patientcenterade samtalets byggstenar är:

- *Starta samtal med en öppen invitation att berätta*
- *Lyssna aktivt utan att avbryta*
- *Snäva successivt in samtalet, fokusera, utforska vidare*
- *Visa aktiv kroppslig och emotionell närvaro*
- *Bekräfta patient både verbalt och emotionellt*
- *Klargör vad som kan ha varit oklart*
- *Sammanfatta inför patienten vad Du uppfattat, och få din version bekräftad eller korrigerad*
- *Kom överens om en gemensam fortsättning*

Många barnläkare engagerade i Doktorsskolan

Glädjande många barnläkare har under åren blivit rekommenderade som handledare, genomgått handledarutbildningen och är kliniska handledare i Doktorsskolan. Vi har nu både barnläkare som arbetar såväl inom öppen som inom slutenvård både inom landstinget och privat. Placering hos barnläkare har, kanske inte helt förvånande, visat sig särskilt uppskattat av studenterna. Den barnmedicinska miljön präglas ju av hävd av möten med spännande och ibland oväntat innehåll, ofta inte heller så regelstyrkt och hierarkiskt som studenterna kan uppleva på andra placeringar. Samtidigt kan den barnmedicinska miljön vara mer laddad, särskilt när det gäller ungdomsmedicinska konsultationer där patienten kanske inte är många år yngre än studenten själv. En placering på en barnmedicinsk mottagning eller vårdavdelning ställer också högre krav på studenterna och handledarna, då konsultationen oftast har formen av ett interaktivt trepartsamtal. Man kan ställa sig frågan om metoden lämpar sig att använda på barn. Givetvis finns en nedre åldersgräns då metoden inte är fruktbar, då den riktas direkt till barnet. Min personliga erfarenhet är dock att den fungerar alldeles utmärkt långt ner i åldrarna. Att så många barnläkare också är aktiva som handledare talar ju också för att metoden även lämpar sig för samtal med barn. Flertalet barnläkare arbetar nog också mer eller mindre strukturerat enligt den patientcenterade metoden, utan att vara riktigt medvetna om det. Varje barnläkare vet också att särskilt förskolebarn har ett flödande tal om de känner sig inbjudna att berätta, och att de ofta har värdefull information att ge, om man lever sig

in i deras föreställningsvärld. Den kan tvärt om vara svårare att använda i möten med tonåringar. Vid en öppen inbjudan att berätta om vad som fört dem till mottagningen kan de stundom ge intryck av att vara helt ovetande om detta, och tittar vädjande på den medföljande vuxne. En vanlig invändning mot metoden är att den förväntas ta alldeles för lång tid, något som inte kunnat besannas i vetenskapliga studier. Tvärtom, leder den snabbare till en korrekt diagnos. Studier som stödjer detta antagande har visat att läkare med ett patientcenterat arbetssätt får patienter som både känner sig friskare och som objektivt sett blir friskare, gör färre återbesök och tar större ansvar för sin vård [9-12]. Dessutom följer de ordinationer i högre grad [13]. En läkarutbildning som innehåller en kontinuerligt integrerad träning i patientcentrering under hela utbildningen skulle på så sätt kunna resultera i nöjdare patienter, minskad medikalisering, och kanske kunna leda till mindre pressad arbetsmiljö än vad som präglar vården idag.

CARL LINDGREN, barnläkare, Stockholm
Studierektor för Doktorsskolan 2000 – 2006.

Referenser

1. Ottosson J-O. (red) *Patient-läkarrelationen. Läkekunst på vetenskaplig grund*. SBU:s publikationsserie nr 144. Natur och Kultur 1999.
2. Elstein AS, Schulman LS, Sprafka SA. *Medical Problem solving: An analysis of clinical reasoning*. Harvard University Press, Cambridge, Mass. USA 1978.
3. Lindgren C. *Ökat bruk av komplementär och alternativ medicin inom pediatriken. Har skolmedicinen misslyckats?* Läkartidningen 2002;40:3957-8.
4. Le Fanu J. *The Rise and Fall of Modern Medicine*. Abacus. Little, Brown and Company, London UK 1999 pp. 393-402.
5. Makoul G. *Essential Elements of Communication in Medical Encounters; The Kalamazoo Consensus Statement*. Acad Med 2001;76:390-3.
6. Lurie SJ. *Raising the Passing Grade for Studies of Medical Education*. JAMA 2003;290:1210-12.
7. Karlberg L. *Det goda samtalet*. Läkartidningen 2000;43:4862-64.
8. Karlberg L. *Läkarstudenter tränar patientkontakt under kompetent handledning*. Läkartidningen 1999;40:4348.
9. Huygen F, Mokkink H, Smits A et al. *Relationship between working styles of general practitioners and the health status of their patients*. Br J Gen Pract. 1992;42:141-144.
10. Beckman H, Kaplan SH, Frankel R. *Outcome based research on doctor-patient communication*. I: Stewart M, Roter D (red). *Communication with medical patients*. Newsbury Park: Sage Publ, 1989: 223-227.
11. Greenfield S, Kaplan S, Ware J et al. *Patient's participation in medical care: Effects on blood sugar control and quality of life in diabetes*. J Gen Intern Med 1988;3:448-57.
12. Roter D, Hall J, Katz N. *Patient-physician communication: A descriptive summary of the literature*. Pat Educ Counsel 1988; 12:99-119.
13. Haynes RB, Taylor DW, Sackett DL. *Compliance in health care*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1979.

Preliminärt förslag till ny målbeskrivning för ST-läkare i pediatrik

Socialstyrelsen har gjort en översyn av samtliga ST-utbildningar (se www.sos.se/fulltext/107/2003-107-1/Sammanfattning.htm). Man konstaterar brister i den teoretiska utbildningen och kvalitetskontrollen av ST-utbildningarna och föreslår bl.a. följande åtgärder för att säkerställa kvaliteten i utbildningen:

- Införandet av fastställda kvalitetskriterier för de enheter som utbildar specialister
- Förstärkning av sjukvårdshuvudmännens insatser vad gäller handledarutbildning och skapandet av en heltäckande studierektorsfunktion för ST-läkare
- Införandet av extern bedömning av de handlingar som utgör underlag för utfärdandet av specialistbevis
- Införandet av definierade teoretiska moment i målbeskrivningarna för respektive specialitet

Socialstyrelsen har i samband med detta ålagt samtliga specialistföreningar att göra nya målbeskrivningar för sina respektive ST-utbildningar enligt en speciell mall (se nedan).

BLF:s styrelses utbildningsutskott, lett av Jeanette Martinell, har bildat en arbetsgrupp som har träffats tre gånger under 2006. Arbetsgruppen inkluderar Ann-Britt Bohlin, Tomas Sveger, Boel Andersson-Gäre, Josefin Roswall (BLU-representant), Fredrik Ahlsson, Magnus Domellöf och Michael Bergström (SKL). Vi har gjort en preliminär skiss på hur målbeskrivningen för pediatrik skulle kunna se ut enligt Socialstyrelsens mall:

Medicinsk kunskap

1. Teoretisk och praktisk kunskap om det friska barnet nödvändig för att kunna bedriva förebyggande verksamhet (samhället/hälsovård/tillväxt/utveckling/adolescens).
2. Teoretisk och praktisk kunskap inom akut pediatrik och allmänpediatrik nödvändig för att kunna gå primärjour på barnklinik
3. Teoretisk och praktisk kunskap nödvändig för att handlägga relevanta tillstånd inom neonatologi
4. Teoretisk och praktisk kunskap nödvändig för att handlägga relevanta tillstånd inom allergologi och lungsjukdomar
5. Teoretisk och praktisk kunskap nödvändig för att handlägga relevanta tillstånd inom neurologi och habilitering

6. Teoretisk och praktisk kunskap nödvändig för att handlägga relevanta tillstånd inom endokrinologi och metabola sjukdomar
7. Teoretisk och praktisk kunskap nödvändig för att handlägga relevanta tillstånd inom nefrologi
8. Teoretisk och praktisk kunskap nödvändig för att handlägga relevanta tillstånd inom gastroenterologi, hepatologi och nutrition
9. Teoretisk och praktisk kunskap nödvändig för att handlägga relevanta tillstånd inom infektionssjukdomar, immunologi och rheumatologi
10. Teoretisk och praktisk kunskap nödvändig för att handlägga relevanta tillstånd inom onkologi och hematologi
11. Teoretisk och praktisk kunskap nödvändig för att handlägga relevanta tillstånd inom kardiologi
12. Teoretisk och praktisk kunskap nödvändig för att handlägga relevanta tillstånd inom barn- och ungdomspsykiatri

Ledarskap

1. Att genom personlig utveckling kunna ta en ledande roll i den kliniska vardagen
2. Att genom kunskaper i organisation och ”system based practice” kunna ta en ledande roll inom hälso- och sjukvården
3. Att genom kunskaper om barns rättigheter och internationell pediatrik kunna främja barnens plats i samhället

Kommunikation

1. Att kunna kommunicera på ett åldersadekvat sätt med barn och ungdomar samt med föräldrar och anhöriga, även i svåra situationer och vid språksvårigheter
2. Att kunna kommunicera på ett optimalt sätt med vårdpersonal och andra medarbetare och att kunna arbeta i team
3. Att kunna uttrycka sig väl såväl i skrift som vid muntlig framställning

Vetenskap

1. Att kunna inhämta och kritiskt granska vetenskaplig information från olika källor
2. Att kunna praktisera ”evidence based medicine”

3. Att kunna utföra ett vetenskapligt arbete alternativt att med ett vetenskapligt synsätt utföra ett kvalitetssäkrings- och förbättringsarbete som presenteras vid något av barnläkarföreningens nationella möten

För varje delmål skall anges metoder för lärande och uppföljning. Vi har lagt ned mycket tid på att diskutera hur uppföljning/utvärdering skall ske på bästa sätt och BLF-styrelsen och även BLU är positiva till att en obligatorisk teoretisk och praktisk examination införs. Vi har ju idag en frivillig specialistexamen som inkluderar bl.a. en skriftlig examination, ett praktiskt prov och ett vetenskapligt arbete. Under de senaste åren har endast drygt 10 ST-läkare per år genomfört den skriftliga examinationen och färre än hälften av dessa har genomfört samtliga moment för att få ut sin specialistexamen. Om man skulle utvidga detta system till att gälla samtliga ST-läkare behövs ett tillskott av resurser för att upprätthålla en bra kvalitet på examinationerna och en tillförlitlig administration kring dessa. Socialstyrelsen har meddelat att man inte kommer att tillföra några resurser för detta och man har inte rekommenderat en obligatorisk ST-skrivning. Vi vet alltså inte var denna fråga kommer att landa, men vi har istället jobbat vidare med en kontinuerlig utvärderingsmodell som vi har kallat för ”utvecklingsportfölj” som kan användas oberoende om en obligatorisk avslutande examination införs eller ej. I denna modell är det tänkt att

- 1) Huvuddelen av de medicinska kunskapsmålen skall uppfyllas under de första 3 åren av ST-utbildningen
 - a. Teoretisk inläring och praktisk tjänstgöring fokuseras på 1-2 medicinska delmål per termin under denna period.
 - b. Målen utvärderas på följande sätt efter varje avklarad delmål
 - i. Teoretisk kunskap utvärderas under c:a 30 min muntlig examination med senior kollega (ej ST-handledaren). Dokumenteras genom signatur och datum i utvecklingsportföljen.
 - ii. Klinisk erfarenhet samt praktiska färdigheter utvärderas av klinisk handledare eller ST-handle-

dare genom samtal med ST-läkaren och med kolleger och övrig personal. Dokumenteras genom signatur och datum i utvecklingsportföljen.

- 2) De avslutande 2 åren av ST-utbildningen ägnas åt att
 - a. Komplettera eventuella återstående medicinska delmål samt delmål inom ledarskap, kommunikation och vetenskap
 - b. Förkovra sig för att uppnå en högre nivå än miniminivån inom valfria medicinska områden. Varje ST-läkare kommer därigenom i slutet av sin utbildning att ha en unik profil på sina uppnådda mål.
- 3) Under slutet av ST-utbildningen skall utbildningsportföljen (inklusive bilagor som t.ex. vetenskapligt arbete) granskas av en extern bedömare (senior specialist på annat sjukhus) som skall godkänna att målen uppnåtts.

Utvecklingen dokumenteras på ett dubbelsidigt A4-papper för varje delmål. Exempel bifogas för neonatologi. Både indelningen i delmål och utformningen av utvecklingsportföljen är i skrivande stund (2006-11-15) mycket preliminära och det slutgiltiga förslaget kommer säkert att se lite annorlunda ut. I detta skede uppskattar vi synpunkter från alla berörda och vi har pågående dialoger med BLU, ST-studierektorer och representanter för sektioner och arbetsgrupper. Nästa planerade möte är 28 november i samband med riksstämman och målbeskrivningen bör vara klar under våren 2007. Delmålen kommer att behöva godkännas av Socialstyrelsen och kommer inte att kunna ändras så ofta. De detaljerade listorna i utvecklingsportföljen för varje delmål kommer dock att kunna uppdateras kontinuerligt framöver.

Vi i BLF-styrelsen och utbildningsutskottet hoppas att den nya ST-målbeskrivningen kommer att vara lätt att använda och att den kommer att innebära en förbättrad utbildning av barnläkare i Sverige. Ökat fokus på teoretisk kunskap och kontinuerlig utvärdering kommer förhoppningsvis även att stimulera handledarna och ge upphov till givande diskussioner ute på klinikerna.

MAGNUS DOMELLÖF,
Vetenskaplig sekreterare, BLF

NEONATOLOGI

ST-läkare i pediatrik (namn): _____

Sjukdomar (i nyföddhetsperioden)	Teoretisk kunskap			Klinisk erfarenhet			
	Basal	Detaljerad	Forskning ¹	Observerat	Handlagt m handledn ²	Självständigt handlagt ³	Rutinerat handlagt ⁴
Vanliga andningsstörningar							
Icterus							
Hypoglykemi							
Sepsis/meningit							
Åtsvårigheter							
Vanliga förlossningsskador							
Lätt/måttlig underburenhet / tillväxthämning							
Rubbingar i syra/bas/elektrolyter							
Förändringar / infektioner i hud eller navel							
Vanliga missbildn/syndrom/kromosomrubbn							
Livlöshetsattack / SIDS							
Medfödda hjärtsjukdomar inkl PDA							
Svår asfyxi / HIE							
Kramper / hypotoni							
Barn fött efter riskgraviditet							
Extrem underburenhet inkl komplikationer							
PPHN, akut blodtrycksfall							
Ovanliga medfödda sjukdomar / syndrom							

Gul markering: Mål för specialistutbildning, pediatrik

Blå markering: Mål för specialistutbildning, neonatologi

1) Har detaljerad kunskap och kan diskutera denna med utgångspunkt från nya forskningsrön. 2) Själv handlagt under handledning.

3) Har flera gånger själv handlagt diagnostik och initial behandling. 4) Har många gånger självständigt handlagt initial diagnostik/behandling samt uppföljning

Utvärderingar: Klinisk erfarenhet bedöms av den kliniska handledaren. Teoretisk kunskap bedöms av examinator vid muntlig examination.

Vid varje utvärdering skall teoretisk / klinisk nivå för varje sjukdom noteras i rutorna ovan med datum och examinatorns / handledarens signatur

När samtliga gulmarkerade mål uppnåtts, signerar handledaren/examinatorn även nedan.

	Namn	Klinik/avdelning	Signatur
Klinisk handledare			
Examinator			

NEONATOLOGI

ST-läkare i pediatrik (namn): _____

Praktiska färdigheter

	Observerat + basal teori ¹	Utfört handled + nödv. teori ²	Kan självst. utföra ³	Kan rutinerat utföra ⁴
Undersökning av nyfödd på BB-rond				
Återupplivning av nyfödd (exkl. intubation)				
Ordnation av enteral+parenteral nutr. (nyfödd)				
Katetrisering av navelkartär och navelven				
CPAP-behandling av nyfödd				
Transport av sjukt, nyfött barn				
Utbytestransfusion				
Intubation av nyfödd				
Respiratorvård av nyfödd				
Pleuradrän (nyfödd)				
Tolkning av lungröntgenbild (nyfödd)				

Röd markering: Mål för delmålet "Akut pediatrik" under ST utbildning i pediatrik (nödvändigt för jourtjänstgöring)

Gul markering: Mål för specialistutbildning, pediatrik

Blå markering: Mål för specialistutbildning, neonatologi

1) Observerat/deltagit och har basala teoretiska kunskaper. 2) Utfört under handledning och har alla nödvändiga teoretiska kunskaper.

3) Kan självständigt utföra. 4) Kan självständigt och rutinerat utföra.

Utvärderingar: Praktiska färdigheter (och därtill hörande teoretisk kunskap) bedöms av den kliniska handledaren.

Vid varje utvärdering skall uppnådd nivå för varje färdighet noteras i rutorna ovan med datum och handledarens signatur

Om ST-läkaren har ytterligare praktiska färdigheter (t.ex. katetrisering av perifer ven hos nyfödd), noteras dessa på de tomma raderna ovan.

När samtliga gulmarkerade mål uppnåtts, signerar handledaren/examinatorn även nedan.

	Namn	Klinik/Avdelning	Signatur
Klinisk handledare			

Målbekrivning för ST i neonatologi

Vaccination mot pneumokocksjukdom

Epidemiologi

Invasiv pneumokocksjukdom (IPS) drabbar i huvudsak bärare av *Streptococcus pneumoniae*. Bland förskolebarnen är bärarfrekvensen i Stockholm 25 % i åldersgruppen 2-3 år. De maternellt överförda antikropparna hos den nyfödde avtar successivt och är borta vid 5-6 månaders ålder (Plotkin 2004). När amningen avtar minskar även skyddet från bröstmjölkens sekretoriska IgA och oligosackarider. Barn under 18-24 månaders ålder saknar dessutom förmåga att bilda skyddande antikroppar mot polysackaridantigen. Allt detta gör att barn under 2 års ålder är särskilt vulnerabla och löper hög risk att drabbas av invasiv pneumokocksjukdom. Socioekonomiska faktorer såsom trångboddhet ger ökad risk liksom daghemsvistelse, kortvarig amning och passiv rökning. (se SMI: Refvac 29 nov 2004, 22 sept 2006)

Andra individer med ökad risk är personer över 65år, prematura barn <32v, födelsevikt <1500g, barn med Mb Down, bronkopulmonell dysplasi, svåra kongenitala hjärtfel, läpp-käk-gomspalt, cochleaimplantat, immunbrist, immunosuppressiv behandling inkl. transplantation, HIV, aspleni, sicklecellanemi, cystisk fibros, svår astma, svåra hjärtfel, nefrotiskt syndrom (recidiverande), kronisk njurinsufficiens, likvorläckage.

Invasiv pneumokocksjukdom är anmälningspliktig. Det har skett en ökning på senare år och den högsta incidensen ses bland barn under 2 år och personer över 65 år. Under 2005 rapporterades det totalt 1420 fall. Sex procent (85 st) var barn under fem års ålder, 57 fall inträffade före 2 års ålder och två avled inom 8 dagar. Incidensen 0-4 år var 15.7/100 000 personår.

Pneumokockstammar med nedsatt känslighet mot penicillin har i Sverige tidigare legat kring 5 % men under 1990-talet har den ökat främst i Skåne och sedan 1996 är fynd av dessa anmälningspliktiga.

Klinisk bild

De vanligaste manifestationerna av IPS är bakteriemi med eller utan pneumoni, meningit, pleurit och artrit. Dödligheten bland barn i Sverige är internationellt sett mycket låg, och beräknas till ca 3 %, medan den för vuxna >65 år är betydligt högre. Bestående skador efter meningit är vanliga, allt från koncentrationsbesvär, inlärningsproblem, nedsatt hörsel/dövhet, krampsjukdom till svårare psykiska och motoriska handikapp, detta trots aktiv intensivvård.

Vacciner och skyddseffekt

Det 23-valenta pneumokockvaccinet (PPV23) täcker ca 90 % av alla serotyper men det ger varken bra immunsvar

hos små barn, inte heller något immunologiskt minne oavsett ålder. Det nya 7-valenta konjugatvaccinet mot pneumokocker (PCV7) är sedan 2005 godkänt för att ges i ett 3-doschema vid 3, 5 och 12 månader. Det ger ett gott skydd mot 7 av de vanligaste serotyperna och skulle eliminera ca 70-75 % av fallen med IPS hos barn under 2-års ålder i Sverige.

I flera välgjorda kliniska studier (RCT) har man visat en mycket bra skyddseffekt mot de i vaccinet ingående stammarna med 88 % (95 % CI 78-98) skyddseffekt i poolad analys (Cochrane 2004). En nyligen publicerad fallkontrollstudie gjord i samband med vaccinbrist i USA visar att 1 dos PCV7 ger ett 73 % (95 % CI 43-87) skydd mot IPS medan 3 doser (2 doser före 7 månader och en dos vid 12 mån eller senare), ger 98 % (95 % CI 75-100) skydd (Whitney, Lancet 2006,368:1495-502).

Förutom skydd på individnivå, påverkar vaccinationen även bärarskap och smittspridning. Vid allmän barnvaccination (i USA med ca 70 % vaccinationstäckning) har man erhållit en stark flock-immunitet i andra åldrar. I åldern 18-39 år noterades en minskning av IPS med 53 % och i åldern > 65 år med 36 % i jämförelse med åren före införandet av allmän barnvaccination. Denna indirekta effekt är i antal fall större än den direkta skyddseffekten på individnivå. Förekomsten av penicillinokänsliga stammar minskade med 57 % och de resistenta stammarna med 59 %. Ett observandum är en liten ökning av serotyp 19A som inte ingår i PCV7, framförallt bland inuiterna där Pn19A är mycket vanlig. Denna serotyp ingår i ett vaccin (PCV13) som nu prövas i Storbritannien.

Nya vaccinstudier pågår; i Sverige prövas ett 10-valent vaccin med serotyperna 1, 4, 5, 6B 7, 9V 14, 18C, 19F 23F och i UK ett 13-valent vaccin med utöver de nu nämnda 10 serotyperna även serotyp 3, 6A och 19A. Dessa vacciner skulle i Sverige ge skydd mot ca 88 % resp. 92 % av de i Sverige aktuella serotyperna bland småbarnen.

Doschema- enligt FASS

Späda och småbarn vaccineras med konjugatvaccinet Prevenar[®] (PCV7), 1 dos = 0,5 ml.

<12 mån 3 doser, 2 mån mellan dos 1 och dos 2 och 6 mån mellan dos 2 och 3 12-23

mån: 2 doser med minst 2 månaders intervall

2-5 år: 1 dos

Behovet av boosterdos är inte fastställt.

Äldre barn kan vaccineras med polysackaridvaccinet Pneumo 23[®] (PPV23), 1 dos = 0,5 ml. >5 år: 1 dos med boosterdos ev om 5-10 år beroende på vilken riskgrupp man tillhör. Många barn > 5år skulle med fördel kunna få en dos PCV7 eftersom det ger ett immunologiskt minne.

Biverkan och kostnader

PVC7 är ur biverkningssynpunkt ett säkert vaccin, och ger inte någon ökad risk för allvarliga incidenter jämfört med andra vacciner. En svårighet är att PCV7 nästan alltid ges samtidigt med andra vacciner och det är då omöjligt att säga vilket vaccin som är orsaken.

PCV7 är ett relativt dyrt vaccin, det kostar ca 505 kr/dos enligt apotekets inköpspris.

Hälsoekonomiska beräkningar

Hälsoekonomiska beräkningar har många fallgropar och de bygger på många antaganden. Vilka underliggande riskfaktorer finns i befolkningen? Hur beräknas kostnaderna – direkta och indirekta? Hur värderas liv? Diskontering av utgifter och inkomster? Ofta är det osäkra estimat för morbiditet och mortalitet. Vilka är långtidseffekter av IPS, meningit? Medräknas floceffekt eller ej? (Floceffekt inberäknad gör vaccinpriset mindre känsligt - Wisløff, 2006). Kommer man att se nya serotyper när de gamla vaccinerats bort och vad kommer det att betyda? Är de invasiva eller ej? Hur kommer det att påverka resistensutveckling och kostnaden för den? I alla hälsoekonomiska analyser är därför känslighetsanalyser oerhört viktiga och bra metoder för detta har nu skapats, se vidare SMI refvac 2006.

När PCV7 ges i 3 doser och inbegriper indirekta effekter (kostnader för sjukfrånvaro mm) får man en god kostnadseffektivitet. En välgjord hälsoekonomisk studie från Norge visar att allmän vaccination av spädbarn ger samhället en kostnadsbesparing när floceffekten medräknas (Wisløff T. Vaccine 2006; 24:5690-9).

Smittskyddsinstitutets referensgrupp för vaccinationsfrågor (Refvac)

Refvac har haft 2 möten om pneumokockvaccination där man i minnesanteckningarna kan följa den vetenskapliga diskussionen. Vid Refvacs möte den 21 september 2006 blev referensgruppen slutsatser följande: ”att det ur medicinsk synvinkel vore av värde med allmän vaccination av spädbarn med konjugatvaccin med motivering att

- 1) konjugatvaccination skyddar de flesta barn under 2 år mot invasiv pneumokocksjukdom (IPS) som orsakas av de serotyper som täcks av vaccinet,
- 2) uppföljande internationella studier visar minskad sjukdomsförekomst även hos ovaccinerade barn och hos äldre (d v s flockimmunitet)
- 3) en viss minskning av totala antalet otiter (6-7%) och pneumonier (cirka 20%) har visats i olika studier
- 4) vaccination minskar andelen invasiva pneumokockinfektioner orsakade av pneumokocker med nedsatt känslighet för penicillin
- 5) det har tillkommit data som stödjer vaccination av spädbarn enligt det nordiska schemat 3-5-12 månader
- 6) vaccination i tredosförfarande har visat sig kostnadsbesparande i en norsk undersökning också när värdet av indirekt skydd inte tas med i kostnadsanalysen.

De skäl som tillkommit/stärkts sedan mötet år 2004 är huvudsakligen data från USA gällande floceffekt, europeiska data gällande det nordiska vaccinationsschemat samt ett antal kostnadsberäkningar, inkluderande den norska studien. Refvac konstaterade att det visserligen inte finns motsvarande kostnadsberäkningar för svenska förhållanden men att det är rimligt att räkna med liknande resultat här. Vidare bedömdes att allmän barnvaccination har potential att förhindra ungefär 2/3 av de fall av IPS som idag rapporteras enligt smittskyddslagen.”

Socialstyrelsen har tillsatt en arbetsgrupp kring allmän pneumokockvaccination av spädbarn och de kommer förhoppningsvis med ett förslag på råd och riktlinjer till landstingen under kommande år. Några landsting är redan på gång och har räknat in kostnaderna för allmän pneumokockvaccination i sitt budgetarbete för nästa budgetår.

SVEN ARNE SILFVERDAL,
barnläkare i Örebro

Tabell. Barn tillhörande dessa sjukdomsgrupper bör erbjudas vaccination mot pneumokocksjukdom.

Kronisk hjärt-, kärl-, lung- eller njursjukdom †*# Lex. CF, BPD, nefrotiskt syndrom, kronisk njursvikt
Diabetes † #
Levercirrhos †#
Down's syndrom †*
HIV, lymfom, Hodgkins sjukdom †#
Medfödd immunbristsjukdom *
Aspleni (anatomisk el. funktionell)†*.
Patienter med immunsuppressiv behandling †*
Tidigare genomgången invasiv pneumokocksjukdom †*
Födelsevikt <1500 gram och/eller underburenhet < 32 graviditetsveckor *
Astma *
Likvorläckage †*
Cochleaimplantat #
Läpp-käk-gomspult §
Otit före 6 mån ålder §

† är grupper som nämns i Socialstyrelsens allmänna råd SOSFS 1994:26

* har i studier visat ökad risk för IPS hos barn

har i studier visat ökad risk för IPS hos ungdomar och/eller vuxna

§ löper ökad risk för kronisk otit

Tabell hämtad från Läkartidningen. 2006 Feb 15-21;103(7):477-8.

Vacciner på väg in i det svenska barnvaccinationsprogrammet - hur går det till?

Det nuvarande svenska barnvaccinationsprogrammet har varit i stort sett oförändrat i ett decennium. Förutom introduktionen hösten 2005 av ytterligare en dos kikhostevaccin vid 10 års ålder var den senaste större förändringen 1996 då vaccination mot kikhosta åter rekommenderades efter ett uppehåll på 17 år.

Nu står många nya - men även gamla vacciner och knackar på dörren till det allmänna barnvaccinationsprogrammet. Diskussioner pågår inom den medicinska professionen, i massmedia, bland allmänheten (t.ex. på föräldrarnäten på internet) och myndigheter om vaccinernas lämplighet som kandidater till programmet. Hur ser vägen ut från ett godkännande till att vaccinet hamnar i det allmänna barnvaccinationsprogrammet och till slut hos barn och ungdomar?

Vem bestämmer vad?

Läkemedelsverket godkänner ett vaccin för försäljning efter ansökan från tillverkan. Detta kan idag ske antingen centralt till det europeiska läkemedelsverket EMEA och tillståndet gäller då hela EU marknaden. Läkemedelsproducenten kan också välja att ansöka hos ett medlemsland t.ex. till *Läkemedelsverket* i Sverige. De gör en originalutredning, som senare kan erkännas av andra medlemsländer utan ny utredning.

Smittskyddsinstitutet är expertmyndigheten som bland annat tar fram medicinsk dokumentation. Till sin hjälp har myndigheten en referensgrupp för vaccinationer (REFVAC) med företrädare för olika medicinska expertfunktioner.

Socialstyrelsen ger ut föreskrifter och allmänna råd. Föreskrifterna är bindande medan de allmänna råden ger rekommendationer. Efter samråd med andra myndigheter och experter rekommenderar Socialstyrelsen de vacciner som skall ingå i barnvaccinationsprogrammet.

Landstingen och *primärkommunerna* bestämmer om och när de vill följa de allmänna råden. De handlar sedan upp vaccinerna och ansvarar för att barn och ungdomar via barn- och skolhälsovård kan erbjudas de rekommenderade vaccinerna. Landstingen kan själva erbjuda vaccination med andra vacciner än de i de allmänna råden.

Föräldrar/vårdnadshavare och *ungdomar* bestämmer till sist om de accepterar erbjudandet om vaccination.

Vilka vacciner kan vara aktuella?

Vaccinet skall vara godkänt som läkemedel och finnas tillgängligt i Sverige för vaccination av barn. Men det är inte bara nya vacciner som är aktuella utan även vacciner

där nya data framkommit om sjukdomarnas förekomst, spridning eller allvarlighetsgrad. Även vacciner som rekommenderas i andra länders allmänna vaccinationsprogram bör övervägas.

Vacciner som kan vara aktuella för det svenska barnvaccinationsprogrammet är:

<i>Läkemedelsgrupp</i>	<i>Läkemedelsnamn</i>
Vacciner mot bakteriella infektioner	
Vaccin mot meningokockinfektion C	NeisVac-C [®]
Vaccin mot pneumokockinfektioner, konjugerat	Prevenar [®]
Vaccin mot virusinfektioner	
Vaccin mot fästingburen encefalit	Encepur Barn [®] FSME-IMMUN Jr [®]
Vaccin mot influensa	Fluarix [®] Influvac [®] Vaccin mot influensa [®] Vaxigrip [®]
Vaccin mot hepatit B	Engerix-B [®]
Vaccin mot hepatit A	Epaxal [®] Havrix [®]
Vaccin mot hepatit, kombinationer	Twinrix Paediatric [®]
Vaccin mot varicellae	Varilrix [®]
Vaccin mot rotavirus	Rotarix [®]
Vaccin mot humant papillomvirus	Gardasil [®]
Vaccin mot bakteriella infektioner i kombination med vacciner mot virusinfektioner	
Vaccin mot difteri, haemophilus influenzae B, kikhosta, polio, stelkramp och hepatit B	Infanrix [®] Hexa

Vad krävs för att vaccinet skall bli aktuellt för barnvaccinationsprogrammet?

”Det räcker inte med att det finns ett bra vaccin” säger *Anders Lindberg*, sakkunnig läkare på smittskyddsenheten, Socialstyrelsen. Han skriver på Socialstyrelsens hemsida www.socialstyrelsen.se/Smittskydd/ den 16 juni 2006 att inför programförändringar måste flera överväganden göras:

”*Sjukdomsbördan* i form av antal fall och/eller graden av allvarlighet bör vara betydande för att ett allmänt preventionsprogram ska påbörjas.

Vaccinationen bör ge ett *gott skydd* mot infektionen, eller åtminstone mot dess allvarliga följder. Det är också betydelsefullt hur länge skyddet består och om man behöver ge upprepade doser av vaccinet. Om en vaccination bara skjuter upp insjuknandeåldern kan den i vissa fall till och med öka risken för svårare sjukdom i högre ålder.

Det är ett stort ansvar att uppmana *hela årskullar av friska barn* att genomgå en aktiv medicinsk intervention – vinsten måste vara mycket väl dokumenterad och risken minimal ur ett individ- och befolkningsperspektiv. I Sverige berörs över 100 000 ”nya” barn per år.

För att ett rekommenderat vaccinationsprogram ska få god anslutning hos mål-gruppen krävs förståelse och *hög acceptans* – hos barn och föräldrar, men även hos den sjukvårdspersonal som ska genomföra programmet. Det innebär till exempel att sjukdomen ska upplevas som ett problem och vaccinationen som riskfri. Vissa vaccinationsprogram kräver en hög täckningsgrad för att vara framgångsrika, dvs. för att tydligt minska sjukligheten. Vaccinationer som uppfattas som kontroversiella och får låg anslutning kan till och med medföra en ökad risk i ett folkhälsoperspektiv, genom att de kan minska förtroendet för redan etablerade program.

Eventuella *biverkningar* måste vara sällsynta eller milda för att tolereras i ett allmänt vaccinationsprogram, även om biverkningsrisken alltid vägs mot hotet från den aktuella sjukdomen. Även måttliga sideeffekter kan äventyra deltagande i ett generellt program.

Ett nytt vaccin måste *passa in i det existerande schemat*. Det finns såväl immunologiska som logistiska problem att beakta. Särskilt hos nya vacciner med flera komponenter måste för varje ny förändring även svaret mot de äldre ingående vaccinerna undersökas – på kort och lång sikt. Eftersom olika vaccinkombinationer kan påverka varandra krävs då som regel nya effektstudier, med värdering just av de nya kombinationerna. Viss hänsyn måste också tas till fungerande rutiner inom barn- och skolhälsovården. Ett nytt vaccin kan påverka arbetet på flera plan.

Huvudsyftet med vaccination är att minska sjukdomsrisken för den enskilde. Vissa vaccinationsprogram kan också motiveras genom att de *minskar risken för andra*. Sjukdomen röda hund är relativt banal, utom när den drabbar fostret hos en gravid kvinna. Ändå uppmanas även pojkar att vaccinera sig – för att inte utsätta gravida kvinnor för smitta. Levande vacciner som de mot mässling, påssjuka och röda hund kan inte ges till personer med allvarligt nedsatt immunförsvar – just därför bör alla andra vaccinera sig, och därigenom indirekt minska risken för de immunsvaga. Utöver det individuella skyddet finns alltså här ett inslag av solidaritet som blir globalt när målet är att utrota sjukdomen.

Ett omfattande vaccinationsprogram får också *ekologiska effekter*. Det kan finnas en risk att sjukdom orsakad

av en viss typ av mikroorganism minskar, men att andra varianter av smittämnet, som vaccinet inte skyddar mot, tar dess plats. Problemet har hittills varit relativt litet, men har ändå observerats.

Ekonomi. Ett allmänt vaccinationsprogram medför betydande kostnader. Utgifterna för själva vaccinet är då bara en del av kostnaderna. Även kostnader för kringutrustning, administration, dokumentation och personal kan vara avsevärda, särskilt för de vaccinationer som kräver upprepade besök.

Ett framgångsrikt vaccinationsprogram ger å andra sidan även stora samhällsbesparingar – i form av minskad sjuklighet, ett mindre vårdutnyttjande och en minskad frånvaro i barnomsorg, skola eller på arbetsplatser.

Man kan slutligen ställa frågan: *Hur mycket vacciner tål vi?* Frågan har flera dimensioner. Immunologiskt finns sannolikt en gräns för barns möjlighet att hantera vissa vacciner, exempelvis så kallade konjugatvacciner (sammansatta). Även genomförandet av ett expanderande program kan komma att begränsas om det kräver alltför många vaccinationsbesök med alltför många injektioner. Som en närbesläktad aspekt måste frågan också gälla hur omfattande ett vaccinationsprogram kan bli med bibehållet förtroende och hög anslutning hos befolkningen, i detta fall föräldrar till barn som erbjuds ett frivilligt deltagande.”

Nytt vaccinationsschema introduceras snart

Arbete pågår på Socialstyrelsen med att utarbeta rekommendationer för ett nytt schema för de vacciner som ingår idag. Förslaget har varit ute på remiss. Innebörden av huvudförslaget är att en boosterdos mot kikhosta, difteri och tetanus ges tillsammans med poliovaccinationen vid 5 års ålder, att den andra dosen mot mässling, påssjuka och röda hund flyttas från 12 till sju års ålder och att den nuvarande vaccinationen mot difteri, stelkramp och kikhosta vid 10 års ålder flyttas till 14-15 års ålder.

Vaccination mot pneumokocksjukdomar till spädbarn under övervägande

Smittskyddsinstitutets referensgrupp för vaccinationsfrågor rekommenderar allmän vaccination av spädbarn med konjugerat pneumokockvaccin i sina minnesanteckningar från den 21 september 2006. Vaccinet har hunnit en bra bit på vägen från godkännande till det allmänna vaccinationsprogrammet. Nu återstår för Socialstyrelsen att göra sitt gedigna utredningsarbete och bestämma sig. Det skall bli intressant att se hur de självständiga landstingen väljer att göra.

Sammanfattningsvis har resan från godkännande till det allmänna barnvaccinationsprogrammet snart avslutats för vaccin mot pneumokocker. För resterande kandidatvacciner har den just börjat.

MARGARETA BLENNOW

Barnhälsovårdsenheten, Södersjukhuset

Tema: ”Barnverksamhet och forskning vid Universitetssjukhus” Barn-och ungdomskliniken i Västerbotten



År 2004 skapades en gemensam länsklirik för den barn- och ungdomsmedicinska vården i Västerbotten genom sammanslagning av klinikerna i Umeå, Skellefteå och mottagningen i Lycksele. Länskliniken omfattar sju organisatoriska enheter och leds av en medicinsk chef och en avdelningschef. De centrala barnhälsovårdsenheterna ingår också i länskliniken. Totalt har kliniken ca 350 anställda varav 32 specialistläkare och 12 ST läkare. Verksamheten är indelad i 11 medicinska områden med en ansvarig läkare för varje område med uppdrag att stå för utveckling, vårdprogram samt och läns- och region-samordning.

Norrlands universitetssjukhus (NUS) byggdes under 1950-60 talet och Barn- och ungdomsklinikens lokaler är idag ganska slitna och dåligt anpassade till modern barn- och ungdomssjukvård, t ex när det gäller neonatal intensivvård och föräldraboende. Glädjande nog har landstinget beslutat om byggande av ett nytt kombinerat Barn/Kvinna/Onkologihus som beräknas vara klart för inflyttning år 2010.

Regionvård och profilmråden

En stor andel av verksamheten vid NUS (ca 1/3 av budgeten) utgörs av regionvård för de fyra nordligaste landstingen (Norrboten, Västerbotten, Västernorrland och Jämtland). Huvuddelen av regionvården består av neonatal intensivvård, barn- och ungdomsonkologi och neurologi.

Västerbottens läns landsting har pekat ut sex profilmråden för NUS; neonatal intensivvård, luftburna transporter, onkologi, funktionell neurokirurgi, hjärta-kärl och fetma. Dessa områden är utvalda för att det i Umeå finns en samlad kompetens på hög nationell/internationell nivå, både forskningsmässigt som kliniskt. Som framgår är Barn- och ungdomskliniken involverad i flera av områdena.

Forskning

Kliniken har en nära samverkan med enheten för pediatrik vid Umeå universitet när det gäller läkarutbildning och forskning. Vid enheten finns 3 professorer och 2 lektorer. Enhetens forskningsprofil är främst; gastroenterologi/nutrition och diabetes men det bedrivs även aktiv forskning inom områdena neonatologi, onkologi, kardiologi, endokrinologi och vaccinationer. Forskningsverksamheten omspänner såväl ren grundforskning på molekylär och cellulär nivå som epidemiologi och kliniska uppföljnings- och interventionsstudier. Vid NUS finns tillgång till ett modernt gemensamt forskningslaboratorium och pediatrikenheten har också en egen avdelning för klinisk forskning.

Nedan ges några exempel på aktuella forskningsprojekt.

Nutrition

Gallsalt-stimulerat lipas i bröstmjolk. I detta projekt studeras bröstmjolkens betydelse för det nyfödda barnet och särskilt ett enzym i mjölken som kallas gallsalt-stimulerat lipas (BSSL). BSSL är ett enzym med unika egenskaper och flera tänkbara funktioner. En långsiktig målsättning är att använda rekombinant humant BSSL för behandling av olika tillstånd av nedsatt fettabsorption, t ex cystisk fibros (CF) och för tidigt födda barn som av olika anledningar inte kan få bröstmjolk eller får pasteuriserad bröstmjolk som saknar verksamt BSSL. *Effekten av probiotika på barnets immunologiska utveckling.* Ökningen av immunmedierade sjukdomar de senaste decennierna kan bero på förändringar i tarmens bakterieflora som i sin tur samverkar med immunsystemet. En tarmflora rik på bifidobakterier är typisk för ammade men inte för

ersättningsuppfödda barn och amning gynnar även förekomsten av laktobaciller i tarmfloran. Laktobaciller och bifidobakterier är också bakterier som tillförs i hälsosyfte, s.k. probiotika. Projektets syfte är att klarlägga om daglig tillförsel av en probiotisk bakterie kan bidra till att behålla det ammade barnets gynnsamma tarmflora efter avvänjningen och därmed reglera immunsvaret med minskad allergirisk till följd. *Järnbehov hos nyfödda och spädbarn.* Barn med låg födelsevikt har en ökad risk att drabbas av järnbristanemi. Det saknas dock idag svenska och europeiska rekommendationer angående järntillskott till barn med låg födelsevikt. Det är väl känt att det finns ett samband mellan järnbristanemi och försenad psykomotorisk utveckling hos spädbarn. Tidigare studier från Umeå har nyligen visat att onödigt järntillskott till barn med tillräckliga järnförråd kan orsaka bl.a. tillfällig försämrad tillväxt och ökad risk för infektioner. Om och hur järntillskott ges varierar kraftigt mellan landets universitetskliniker. En randomiserad, placebokontrollerad, klinisk studie i Umeå och Stockholm (Karolinska/Danderyd) pågår som bör få konkret betydelse för framtida rekommendationer för järntillskott till denna riskgrupp. Studien ger dessutom unika möjligheter att studera mekanismer som reglerar järnupptag, hemoglobinsyntes och järnmetabolism under de första levnadsmånaderna. *Celiaci.* I ett samarbete med enheten för Epidemiologi studeras riskfaktorer för uppkomst av celiaci och celiaciincidens. En pågående screeningundersökning av 12-åriga barn visar preliminärt att celiaci är betydligt vanligare än vad man tidigare känt till och att majoriteten av 12-åringarna saknar diagnos innan de upptäckts vid screeningen. I ett annat projekt tillsammans med enheten för Klinisk immunologi studeras de immunologiska reaktionerna i tarmslemhinnan hos barn med obehandlad och behandlad celiaci. Resultaten talar för att man vid celiaci har en störning av såväl förvärvad som medfödd immunitet. *Övervikt och fetma.* Övervikt bland barn är ett växande folkhälsoproblem och aktuella studier bl a från Umeå visar att ca 20% av svenska barn kan klassificeras som överviktiga. I Umeå pågår såväl epidemiologiska studier som forskning om fettcellens metabolism och genetiken betydelse för aptitreglering och uppkomst av metabola komplikationer till fetman. I samarbete med institutionen för kostvetenskap har en interventionsstudie påbörjats

Diabetes

Etiologisk epidemiologi. Den Svenska Barndiabetesstudien som leds från Umeå är delvis baserad på det Svenska Barndiabetesregistret men också på ett europeiskt

nätverk, vilket innebär att vi kan göra studier på mycket stora patientmaterial. Det övergripande syftet med projektet är dels att försöka förstå varför diabetes ökar så snabbt just hos de yngsta barnen, dels att söka påverkbara riskfaktorer i befolkningen. Epidemiologiskt angreppssätt kombineras med molekylära och genetiska metoder. Vi har hittills lyckats identifiera en lång rad riskfaktorer och skapat en modell för hur olika icke-ärflika riskfaktorer påverkar immunsystemet hos genetiskt känsliga barn så att de insulinbildande cellerna så småningom förstörs. Skadan tycks kunna starta mycket tidigt. Redan i fosterlivet kan vissa virus påverka immunsystemet. Det s.k. autoimmuna angreppet mot cellerna accelereras av olika belastningar på insulinproduktionen. Kyla, stress och olika infektioner kan vara sådana belastningar, men framförallt är en mycket snabb längd- och viktökning i yngre åldrar en belastande faktor. Vi har alltmer stöd för hypotesen att en relativ överkonsumtion av mat leder till en snabbare längd- och viktökning i yngre åldrar, vilket kan förklara en del av den diabetesökning vi ser i välfärdssamhällen. Arbetet har också alltmer kommit att inriktas på att med epidemiologiska metoder (deskriptiva och analytiska) studera akuta och sena organkomplikationer andra effekter av sjukdomen samt frekvenser och orsaker till tidig död bland de som insjuknat i typ1 diabetes barndomen. Vi samarbetar aktivt med Socialstyrelsens register (MFR och slutenvårdregistret), SCB, Det svenska skolbetygsregistret, m.fl. nationella register. Sammanlagt 84 kontaktpersoner från barnklinikerna i Sverige ingår i den Svenska Barndiabetesstudien studie grupp. *Riskfaktorer för diabetesnefropati.* I ett aktuellt projekt undersöks hur kost, genuttryck och rökning påverkar risken för diabetisk njurskada där man funnit ett samband mellan ett högt proteinintag och risk för diabetesnefropati. Ett spännande fynd i denna studie var att ett högt intag av fiskprotein (och även fett från fisk) hade en skyddande effekt mot protein i urinen som är en markör för njurskada. Resultat tyder också på att det finns skillnader i gener och livsstil som kan sättas i samband med risken för att drabbas av njurskada.

Onkologi

Genetiska förändringar i leukemiceller. Projektet syftar till att med genetiska och molekylärgenetiska metoder identifiera egenskaper hos leukemicellen som påverkar vilken behandling som har störst chans att bota det sjuka barnet. Ett flertal för leukemicellen specifika genetiska förändringar har identifierats som både är diagnostiska för specifika typer av leukemi och också har avgörande betydelse för val av behandlingens typ och intensitet. Kunskap

om de för leukemicellen unika genetiska förändringarna har gett och kommer att ge nya och värdefulla insikter om etiologin vid dessa sjukdomar. Hos åtminstone 3/4 av de barn som insjuknar i åldern 0-7 år kan man identifiera de presumtiva leukemijuka cellerna redan vid födelsen.

Kardiologi

Enkammarhjärtats fysiologi. I ett samarbete med den medicinsk-tekniska avdelningen vid NUS har bedömning av 24-timmars-EKG utvecklats, fr.a. vad det gäller analys av hjärtfrekvensvariabilitet (HRV). Tekniken används bl a för att studera arytmier vid enkammarhjärtan. *Långt QT syndrom.* Tillståndet långt Q-T syndrom (LQTS) är i jämförelse med övriga Sverige, en förhållandevis vanlig diagnos i Västerbotten. Klinisk praxis för att ställa LQTS diagnosen är att väga samman hereditet, symptom och typiska EKG-förändringar men då ca 30% av genbärarna har normalt EKG har diagnostiken ej varit tillförlitlig. Under 90-talet har den molekylärgenetiska diagnostiken utvecklats och inte minst inom denna patientgrupp utgjort ett genombrott för diagnostik, behandling och genetisk rådgivning samt för att identifiera asymtomatiska genbärare. En gemensam barn- och vuxenkardiologisk familjemottagning har etablerats med parallell klinisk verksamhet och forskning. Studier pågår även av *hjärtbarns psykosociala hälsa och tandhälsa.*

Neonatologi

Forskningen vid neonatalavdelningen har de senaste åren främst fokuserats på klinisk (perinatal) epidemiologi. Av pågående studier kan nämnas följande; *Utvärdering av hälsotillståndet vid 11 år hos extremt för tidigt födda barn (23-25 veckor) i Sverige 1992-93.* Vid 11 år visar det sig att en betydande andel funktionella begränsningar men en liten andel (3-4%) har funktionella problem av sådan svårighetsgrad att möjligheterna till självständigt liv är allvarligt begränsade. *Utvärdering av hälsotillståndet hos barn födda vid 23-25 veckor i Uppsala-Umeå 1992-98.* Uppsala och Umeå har konsekvent tillämpat en proaktiv strategi när det gäller omhändertagande av extremt för tidigt födda barn. Utfallet på kort sikt har redovisats och resultaten är bättre jämfört med kliniker med en mer återhållsam inställning till perinatal omhändertagande. *Utveckling och avvikelser i rörelsemönster hos för tidigt födda barn.* I samarbete med psykologiska institutionen, Umeå universitet, analyseras rörelsemönstret kinematografiskt med ett optoelektroniskt system i syfte att utvärdera om kinematografiskt registrerade avvikelser utgör tidiga indikationer på senare funktionshinder. Umeå har påtagits sig ett utökat ansvar för den nationella "27 vecko-

rsstudien" som avser att belysa det perinatal omhändertagande vid extremt tidig förtidsbörd (< 27 v), och att analysera peri- och neonatal utfall liksom utfall på längre sikt (vid 30 månader). Denna studie anknyter till perinatal kvalitetsregister (PNQ) för vars utveckling Umeå varit drivande. *Klassifikation av peri- och neonatala dödsfall.* Dödsfall i peri- och neonatalperioden är ofta resultatet av en komplicerad händelsekedja, vilket innebär att registreringen av den primära dödsorsaken kan bli slumpmässig. För epidemiologiskt ändamål är en klassifikation av dödsfallen i väldefinierade kategorier av betydelse. I samarbete med Tornblad institutet, Lund, utvecklade vi en datoriserad metod för en etiologiskt baserad dödsorsaksklassificering (NICE) av stora material som förmått avslöja specifika dödsorsaker i relation till maternella riskfaktorer, vårdnivå och länstillhörighet. *Grupp B streptococccsepsis (GBS).* Aktuell forskning rörande GBS sker inom ramen för den nationella arbetsgruppen för prevention av tidigt debuterande GBS-infektion hos nyfödda. En nationell prevalensstudie ang. bärarskap av GBS- vid förlossning och överföringen av bakterierna till barnet har utförts och håller på att sammanställas även inkluderande bakteriologiska data från samma. En studie av patientnära PCR-diagnostik för att påvisa GBS-kolonisering vid förlossning planeras, liksom en prospektiv, nationell studie av tidigt debuterande neonatal sepsis med registrering via landets bakteriologiska laboratorier och PNQ i samarbete med Smittskyddsinstitutet.

ERIK BERGSTRÖM, Verksamhetschef
OLLE HERNELL, Professor
Umeå Barnklinik

KALENDARIVM

OBS! under kalendariet i tidningen Barnläkaren publiceras enbart kalendariepunkter som registrerats på BLF:s hemsida. Registrera därför din kurs/fortbildning på BLF:s hemsida: www.blf.net

APRIL 2007

Barnveckan, Linköping, Linköping, 23-27/4 2007

MAJ 2007

Pediatric Academic Societies' Annual Meeting, Toronto. 5-8/5

www.pas-meeting.org, info@pas-meeting.org

Det professionella mötet med ungdomar i vår medicinska vardag. Trollarehögens kursgård, Båstad. 6-9/5.

Info: t.melin@swipnet.se

Basal neonatologi, 28/5 - 1/6 2007, Halmstad

SEPTEMBER 2007

XXXVII Nordic Meeting in Pediatric Cardiology. Stockholm/Läkarsällskapet, 20-22/9.

Info: www.karolinska.se/pedcard

Årsmöte med BLFs sektion för gastroenterologi och nutrition

Tid: 20 mars, 2007. 09.30-16.30

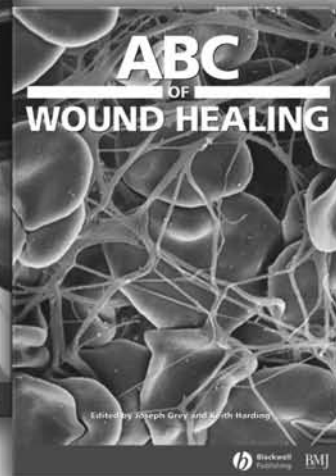
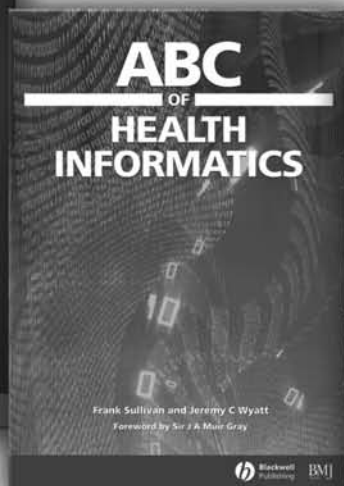
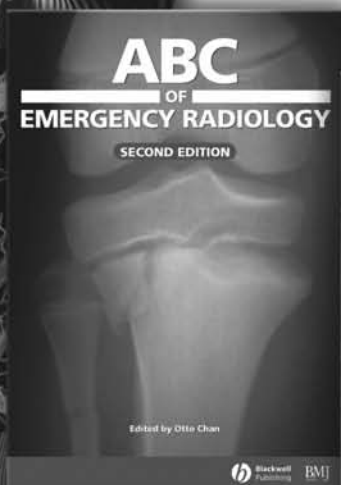
Plats: Tonsalen, Folkets hus (Idunteatern), Umeå

Programpunkter:

ETICS - Hur stort är det svenska isberget av celiaci? (Anneli Ivarsson), Vad händer i tarmslemhinnan vid celiaki (Göte Forsberg), Varför finns en koppling mellan typ 1 diabetes och celiaci? (Outi Vaarala), Probiotika och barn (Olle Hernell), Probiotika under avväjningsperioden (Christina West).

ABC SERIES

- More than 40 titles supplying quick and dependable answers to your most common questions on a range of topics in all the major specialties
- Each title reflects the high standards of the BMJ, which peer reviews and serialises the articles before being published in this great series of books
- A consistent format keeps the books easy to use, with pages laid out in two columns and a heavily illustrated 'slide show' accompanying the text
- Key features such as photographs, graphs and diagnostic images help pull out the fundamental points



Partnerships in learning, research
and professional practice

For further information on the whole of
the ABC series, please visit

www.bmjbooks.com

BMJ
Books

www.bmjbooks.com

Be the first to know that a new issue of your favourite journal has published!

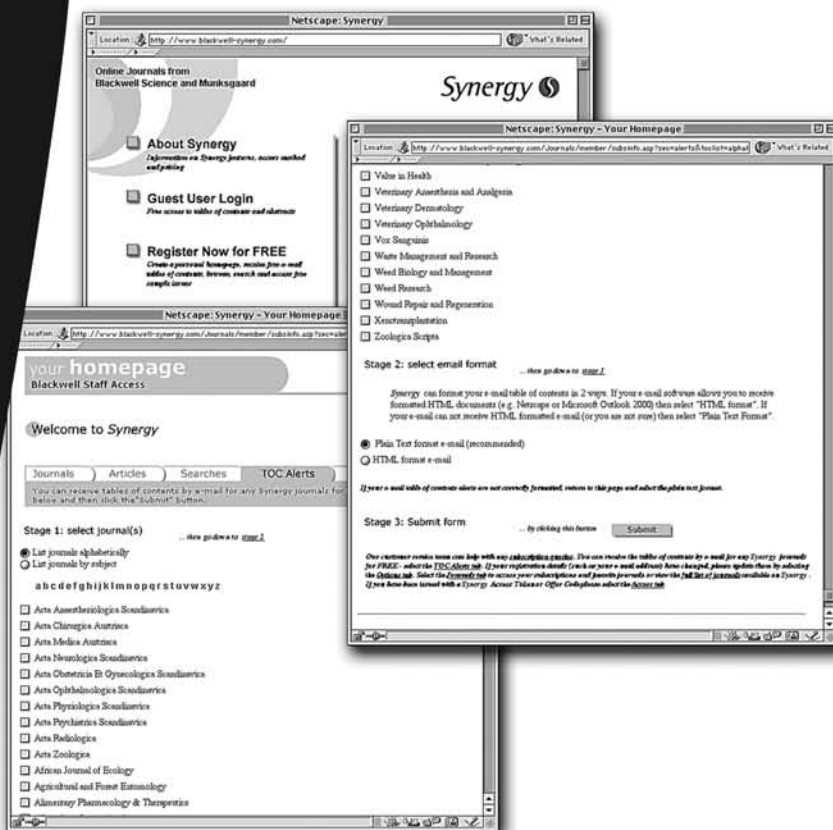
Blackwell
Synergy



E-mail Table of Contents Alerts

Blackwell Synergy can send you e-mail alerts when each new issue of your favourite journal is published.

The TOC Alert e-mail messages contain the full contents listing for the latest issue, with links direct to the articles online in Blackwell Synergy.



Go to www.blackwell-synergy.com now and follow these 3 easy steps:

1. Register with *Blackwell Synergy* if you have not already done so – this is **FREE**
2. On Your Homepage, click the blue tab that says "TOC Alerts"
3. Check the box alongside the journal (or journals – you can receive as many as you like!) of your choice, choose the format for your e-mail messages and submit the form.

Sign up for TOC Alerts now – and make sure you never miss a useful article!



Blackwell
Publishing

www.blackwell-synergy.com