BKN-cover-2009.qxd:Barnl\204karen_12.QXD 1/7/09 8:09 AM Page 1

Barnläkaren

NR.1/2009

Tema | Vaccinationer

Svenska barn - lika friska i söder som i norr
Vaccination av barn behandlade med cytostatika - visst finns råd att få
Rotavirusvaccin tillgängligt i Sverige - hur använder vi det?

SVENSKA BARNLÄKARFÖRENINGEN
SWEDISH PAEDIATRIC SOCIETY

roxenback.com

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 immunoprofylax, ett läkemedel som innehåller antikroppar mot viruset.

SWE/206/10.2007

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.

Synagis är ett receptbelagt läkemedel som ingår i förmånssystemet, ATC-kod J06B B16. Kostnad per förpackning, 50 mg 5161 kr och 100 mg 8514 kr. Informationen granskad den 12 oktober 2007. Förpackningar: Pulver och vätska till injektionsvätska, lösning 50 mg och 100 mg. Dosering: 15 mg/kg kroppsvikt. För ytterligare info se www.FASS.se

SYNAGIS®
PALIVIZUMAB

Abbott Scandinavia AB, Box 509, 169 29 Solna
Tel: 08-546 567 00, fax: 08-546 569 00, www.abbott.se

Abbott
A Promise for Life

ABB_2628_Annons_Synagis_210x276.indd 1 07-10-31 09.06.59

BKN_contents_109.qxd:Layout 1 1/7/09 8:15 AM Page 1

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

Ansvarig utgivare
Margareta Blennow
margareta.blennow@sodersjukhuset.se

Chefredaktör/Annonskontakt
Margareta Munkert Karnros
margareta.munkert@actapaediatrica.se

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

Litteraturredaktör
Carl Lindgren
carl.lindgren@actapaediatrica.se

Manuskript insändes per mail till:
Margareta Munkert Karnros
margareta.munkert@actapaediatrica.se

Bokrecensioner insändes per mail till:
Carl Lindgren
carl.lindgren@actapaediatrica.se

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

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

Blackwell Publishing Ltd was acquired by John Wiley & Sons in February 2007. Blackwell's programme has been merged with Wiley's global Scientific, Technical, and Medical business to form Wiley-Blackwell.

Tryck
COS Printers Pte Ltd, Singapore

Redaktionsråd
Hugo Lagercrantz
Måna Wallensteen
Göran Wennergren
Björn Wettergren
Carl Lindgren

ISSN 1651–0534

Innehåll

LEDARE 3

REDAKTÖRENS RUTA 4

EXTRA: Premiär för nytt omslag
Barnläkarens vardag i fokus – Möt fotograferna bakom det nya omslaget 5

BARNMEDICIN
Svenska barn - lika friska i söder som i norr 7

TEMA: VACCINATIONER
Vacciner i nationella vaccinationsprogram – vilka faktorer skall vägas in? 9
Rotavirus tillgängligt i Sverige – hur använder vi det? 13
Vacciner för barn inom EU och Paediatric Committee (PDCO) 16
Vaccination av barn som behandlats med cytostatika – visst finns råd att få 18
Vaccination av barn med nedsatt immunförsvar 19
Barnets röst- Josefin drabbades av allergi efter vaccinering med kikhostevaccin 22

SVAR DIREKT
HPV-vaccinet och det allmänna vaccinationsprogrammet 23

NYHETER
Nyhetssvep 24

DEBATT
Lennart Köhler – Varför mår barn sämre än de har det? 26

INTERVJUN
Intervju med Sir Albert Aynsley-Green – Children's commissioner (CC) for England 27

AVHANDLINGEN
Being born large for gestational age – metabolic and epidemiological studies 28

LITTERATUR
Neonatologi 30

KONST
Bror Hjorths son om att vara "barnet i konsten" 32

KALENDARIUM 36

AD-AFTer-.qxd:Barnl\204karen_12.QXD 1/7/09 8:13 AM Page 1

Mats Widén@Johner Bildbyrå

Profylac – ett komjölksfritt alternativ

Profylac har neutral doft och god smak

Profylac är till för barn med komjölksallergi, sojaallergi eller sekundär laktosintolerans.
Profylac passar utmärkt som dryck, i matlagning och i bakning.

Ny informations-broschyr om Profylac finns att beställa från Semper.

Klininsk testad med gott resultat.

Semper

Konsumentkontakt 020-62 20 00. www.semper.se

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:34 PM Page 3

2009 är ett märkesår då vi står inför nya utmaningar.

Barnkonventionen fyller 20 år och agaförbudet fyller 30 år. Den nye Barnombudsmannen (BO) Fredrik Malmberg skrev i sin programförklaring i november förra året: "Låt oss inte fira med fler vackra tal, låt oss istället omsätta ord i handling". Varför blev hans slutsats så? Flera undersökningar som BO presenterade 2008 visar att politiker och tjänstemän struntar i att tillvarata barns och ungas erfarenheter. I fyra av fem kommuner har barn och unga litet eller inget inflytande över samhällsplaneringen. Men inte gäller det oss i barnsjukvården - vi främjar väl barnets perspektiv och följer Barnkonventionen dagligen? BO redovisar i sin sammanställning obehagliga resultat: "Ett fåtal landsting arbetar systematiskt med konsekvensanalyser innan de fattar beslut som rör barn och unga". Kan tillämpningen av arbetet med Barnkonventionen förbättras i den barnmedicinska vården? I ett samarbete mellan Region Skåne och Stockholms Läns landsting fick all personal vid två barnkliniker frågor om hur de ser på vad *barnperspektiv* respektive *barnets perspektiv* är och hur de tar reda på barnets synpunkter. Resultaten var glädjande men visade också på nödvändigheten av ett förbättringsarbete. Vi behöver fördjupa vår förståelse för barnets perspektiv och omsätta kunskap om barns utveckling, mognad och rättigheter i det praktiska arbetet.

Riksstämma ordnade BLF en debatt under rubriken "Vem bevakar barnperspektivet i Sverige". Där tog Hugo Lagercrantz upp ett antal områden som vi barnläkare kan påverka. Läs och ta ställning till Hugo Lagercrantz manifest för barns hälsa i Sverige på sidan sju. Skall BLF anta 10-punktsprogrammet på årsmötet under Barnveckan? Vad tycker du?

BLF arbetar rent konkret med att föra fram behovet av ökad barnkunskap inom myndigheter och organisationer som Socialstyrelsen och Sveriges Kommuner och Landsting. Ett återkommande ärende är hur barnfamiljer i Sverige skall få tillgång till ett offentligt, trovärdigt och kvalitativt högtstående IT-stöd om barns hälsa och utveckling med ett helhetsperspektiv. Det saknas idag. Det finns många privata webbsidor med varierande utbud. Många av BLF's medlemmar är aktiva skribenter i Growingpeople.se som BLF anser är det bästa IT-stödet familjer med växande barn kan få idag. Förhoppningsvis kan de uppvaktningar, samtal och diskussioner BLF deltagit i, bidra till en bra lösning under det kommande året. När detta skrivs i mitten av november finns signaler om att den är på väg. Vi måste påverka både varandra och beslutsfattare. Det skall BLF göra tillsammans med Svenska Läkaresällskapet. De deklarerade under 200-års jubileet att ett ökat samarbete med sektionerna är en prioriterad inriktning för de kommande åren. Det ser vi fram mot. Ju fler desto starkare!

Utmaningarna för 2009 är många. Låt oss träffas under Barnveckan i Uppsala 20-24 april och diskutera och redogöra för hur vi på olika håll löser dem! Sedan kommer vi förstås att få ta del av ny kunskap och lyssna på Rosenmedaljörerna. Anmälan till Barnveckan i Uppsala sker lättast via vår hemsida www.blf.net.

Margareta Blennow

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:34 PM Page 4

Redaktörens ruta

Det var i början av förra hösten som de första idéerna om ett nytt omslag tog form. Tanken bakom Barnläkarens nya utseende är främst att lyfta fram barnläkaryrket. Och hur gör man detta bäst på en tidningsframsida, om inte i bilder? Det var också av vikt att skapa en framsida som inte är ristad i sten, utan som rymmer möjligheter. En utbytbar bildserie blev svaret. Och vem vet? Kanske är det en glimt från just Din arbetsplats som pryder tidningen nästa gång?

Då fler och fler vacciner idag står på tur för att registreras som en del i det allmänna vaccinationsprogrammet, var redaktionen ense om att det var läge för ett temanummer om just vaccinationer. Det faktum att några av dessa vacciner är mer kontroversiella än de tidigare har väckt stor debatt, och regeringen inleder nu en granskning av hela hanteringen av vaccinationer i Sverige. Resultaten av utredningen kommer att presenteras under våren 2010 (http://snipurl.com/72ina). I **Svar Direkt**, som Barnläkarens enkätundersökning numera kallas, får ni reda på vad några av landets barnläkare har att säga om ett av de omdiskuterade vaccinerna.

De flesta vacciner registreras idag centralt inom EU genom det europeiska läkemedelsverket EMEA. Visste ni att Sverige finns representerat i var och en av de fem kommittéer som utgör EMEA:s byggstenar? Marta Granström, professor i klinisk mikrobiologi, är med i en av dem, *Paediatric Committee* (PDCO). Vad är det som pågår där just nu?

Vi har också pratat med Josefin Börjesson, 16 år, vars deltagande i en studie för kikhostevaccin på 1990-talet fick oanade konsekvenser för både henne och familjen. Detta och mycket mer på temasidorna 9-23.

Förutom att Carl Lindgren bidrar med ett intressant inslag om geografiska aspekter angående barns hälsa, har han även denna gång försett kultursidorna med en recension av en högaktuell bok. **Nytt för i år** är presentationen av nya läsvärda böcker. Vi ser fram emot att höra av fler författare med nyutgivna alster.

Som tidigare finns här också möjlighet att begrunda barnets betydelse i konsten. Under förra året kunde vi följa tankegångarna hos en rad konstnärer som arbetat med detta motiv. Men hur är det egentligen, att *vara* barnet i konsten? Av nyfikenhet frågade vi Bror Hjorths son, musikern Ole Hjorth för att höra vad han hade att säga om detta.

Nästa nummer har temat **Endokrinologi** och kommer ut **27 mars**.

God fortsättning på det nya året!

Margareta Munkert Karnros

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:34 PM Page 5

PREMIÄR FÖR NYTT OMSLAG

Barnläkarens vardag i fokus

I arbetet med vårt nya omslag har vi tagit hjälp av professionella fotografer, vana att ta bilder i sjukvårdsmiljö. Möt Ingela Wåhlstrand och Emelie Nordenstrand på Karolinska sjukhuset i Stockholm.

Ingela (tv) och Emelie arbetar som fotografer på Karolinska sjukhusets fotoavdelning

Ni har tagit två av bilderna. Vad är det vi ser på Barnläkarens nya omslag 2009?

– (Emelie) En ung barnläkare med epilepsipatient. Ingela har fotograferat foten på ett prematurbarn från Neonatalavdelningen, Astrid Lindgrens barnsjukhus.

Hur går det till när ni fotograferar i sjukhusmiljö?

(Emelie) –Vid fotografering ute på sjukhuset är planeringen väldigt viktig. Patienter och personal som skall medverka på bild måste vara tillfrågade och förberedda för att undvika missförstånd. Det gäller även att känna in situationen på plats och anpassa sig till t ex hur patienten känner sig för stunden. Många föräldrar vill heller inte att deras barn skall vara med på bild, ofta beroende på sjukdomstillståndet.

Vilken har ni med er på uppdrag? Hur ser utrustningen ut?

(Emelie) – Utrustningen vi använder är i första hand digitala kameror med objektiv avsedda för medicinsk och teknisk fotografi. Vi har även specialutrustning för avancerad ljussättning och patientfotografering som t ex närbildsfotografi och dermatoskopfotografi.

Varför valde ni just dessa motiv?

(Ingela) – Just den här bilden tycker jag representerar en stor del av barnsjukvården, den är beskrivande och visar att livet kan vara väldigt skört. Idag är barnet (Albin), 1 år.
(Emelie) – Jag gillar närheten i min bild, man kan riktigt känna av tilliten och förtroendet mellan patienten och läkaren. Vid just det här fototillfället var patienten väldigt sjuk och jag fick avbryta plåtandet efter tio bilder, men vissa gånger behövs inte fler än så.

Margareta Munkert Karnos

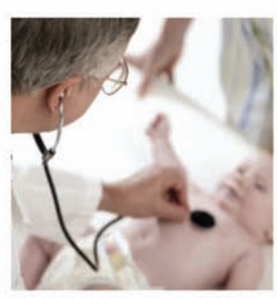
Nå ut till Sveriges yrkesverksamma pediatriker

Annonsera i Barnläkaren

SVENSKA BARNLÄKARFÖRENINGEN
SWEDISH PAEDIATRIC SOCIETY

Barnläkaren är Svenska Barnläkarföreningens medlemstidning och utkommer med sex nummer/år. I tidningen diskuteras aktuella ämnen inom svensk pediatrik. Förutom vetenskapliga artiklar innehåller den även debattinlägg, föreningsinformation och recensioner.

Teman för 2009
Utgivning
(Februari) **Vaccinationer**
(April) **Endokrinologi**
(Juni) **Andningsreglering-andningshjälp**
(Augusti) **Ortopedi/Reumatologi**
(Oktober) **Barn och läkemedel**
(December) **Psykosomatik**



Annonsbokning: Kontakta Margareta Munkert Karnros via e-mail: margareta.munkert@actapaediatrica.se, eller telefon: 08-517 795 82. Information om materialdagar och publiceringsdatum finns på **www.blf.net**.

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:34 PM Page 6

Barnveckan 2009 bjuder på gediget program

Barnveckan i Uppsala kommer att äga rum 20-24 april 2009. Den arrangeras av Institutionen för Kvinnors och Barns Hälsa och Akademiska Barnsjukhuset i samarbete med Svenska Barnläkarföreningen och Riksföreningen för barnsjuksköterskor.

Merparten av föreläsningar och arbetsgruppsmöten kommer att äga rum i det anrika Universitetshuset, som ligger centralt i Uppsala och på gångavstånd från Akademiska Sjukhuset. Det vetenskapliga programmet, som finns på Barnveckans hemsida (www.akademikonferens.uu.se/barnveckan2009) innefattar bl a presentationer från flera av Barnläkarföreningens vetenskapliga sektioner.

Högaktuella debatter

På tisdag eftermiddag den 21 april kommer en debatt rörande "Offentlig kontra privat barnsjukvård" att hållas. På onsdagen den 22 april kommer det att vara ett gemensamt program för alla deltagare i universitetsaulan innefattande ett symposium om "Gen-etik" på förmiddagen och ett symposium om "Barns och ungas utsatthet" på eftermiddagen.

Prisutdelning till internationellt kända pediatriker

I samband med Barnveckan kommer tre internationellt kända pediatriker att tilldelas Rosén von Rosenstein medaljer för sina insatser inom pediatrisk forskning i Rosén von Rosensteins anda. De tre pristagarna är professor Ed Mitchell, Auckland, Nya Zeeland, professor Sunny Anand, Little Rock, Arkansas, USA och professor Ingemar Kjellmer, Göteborg. Ed Mitchell är den pediatriker vars arbeten ligger bakom de råd som kraftigt minskat plötslig spädbarnsdöd. Sunny Anand är pediatrisk smärtforskare och Ingemar Kjellmer välkänd neonatolog som också arbetat mycket med barnrätt. Prisföreläsningarna kommer att hållas på eftermiddagen torsdagen den 23 april.

Underhållning och dans

Förutom ett välfyllt vetenskapligt program kommer Barnveckan också att bjuda på ett socialt program med möjlighet till trevlig samvaro. I det sociala programmet kommer författarvandring med avslutning i Linnéträdgården liksom besök på Medicinhistoriska museet att ingå. På onsdagskvällen blir det middag med underhållning och dans på Norrlands nation. På torsdagen kommer Rosénpristagarna att hyllas vid en mottagning med buffé på museum Gustavianum.

Välkomna till Uppsala i april!

Jan Gustafsson, Professor, överläkare
Institutionen för Kvinnors och Barns Hälsa
Akademiska Barnsjukhuset

Anmäl er till Barnveckan i Uppsala
20-24 april, 2009!
www.akademikonferens.uu.se/barnveckan2009

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:34 PM Page 7

Svenska barn - lika friska i söder som i norr

Montesquieu menade att klimatet danar karaktären. Människor i norr ansågs förr mer kraftfulla, djärva i tanke och handling, men samtidigt mer fördragsamma med sin situation och bättre rustade mot ohälsa Men hur är det egentligen? Är hälsan verkligen bättre hos de barn som lever i norra Sverige?

Vilka av barnen i vårt långsträckta land mår bäst?

Foto: Linda Germundsson

Det är tidigt i utbildningen och jag går BB-rond på sjukhuset i den norrländska kuststaden. Jag kan inte låta bli att inför den nyblivna mamman uttrycka att hennes barn är osedvanligt vackert och välskapt. *Men det vet'n väl unga doktorn att de'ä mä barna som mä stömminga, dem bli karskare ju länger norrut'n kom*, svarade hon, litet häpen över att jag inte kände till denna självklarhet. Att vara *karsk* betydde att vara frisk, må bra och ha de bästa förutsättningar att fortsätta med det förklarade hon. Efter att sedan dess ha arbetat med barn och barnfamiljer i antipoder som Nashville och Arkhangelsk samt några mellanliggande platser, har jag stundom haft anledning att begrunda om det finns någon sanning i hennes påstående. Kan man till och med se en gradient härvidlag i ett långsträckt land som Sverige?

Socioekonomiska faktorer spelar roll

Man måste då först skilja mellan att *vara frisk* och att *uppleva att man mår bra*. Att detta inte är samma sak framgår med tydlighet av Lennart Köhlers artikel i detta nummer. Om man ser på de indikatorer för objektiv hälsa som han utarbetat finns ingen säker gradient norr – söder. De bästa förutsättningar verkar i stället de ha som bor i medelstora ytterkommuner till större städer som till exempel Täby, Ekerö, Nacka och Hammarö. De kommuner med lägst sammanvägt hälsoindex återfinns i tidigare blomstrande bruksorter som till exempel Degerfors, Grums och Älvkarleby. Skillnaderna är dock marginella, och beror snarast på socioekonomiska faktorer än rent geografiska. Objektivt sett är svenska barn lika friska i söder som i norr. En annan sak är hur man upplever sin hälsa.

Klimat och miljö påverkar

Montesquieu menade att klimatet danar karaktären. Människor i norr ansågs mer kraftfulla, djärva i tanke och handling, men samtidigt mer fördragsamma med sin situation. Detta kom till uttryck både i hur man organiserade sin stat och hur man hanterade sitt liv. Man borde då ha större tolerans för ohälsa och lägre förväntningar på symtomfrihet i norr än i söder. När Linné företog sin lappländska resa 1732 noterad han att samen var frisk och mådde bra så länge han bodde på fjället, men när han kom söderut eller till kusten drabbades han av nedstämdhet men framför allt av infektionssjukdomar, vilket i sig inte är förvånande med tanke på befolkningstäthet och smittspridning. I analogi med detta hade också barnen i städer, vare sig de låg i norr eller söder, sämre hälsa än barn på landet ända fram i modern tid. Det dröjde in på början av 1920- talet innan till exempel spädbarnsdödligheten i Stockholm hade sjunkit i paritet med riskgenomsnittet.

Förekomst av plötslig spädbarnsdöd förbryllar

Finns det då ingenting som talar för att man är friskare i norr än i söder? Nej kanske är snarast det motsatta mer troligt. Vissa recessivt ärftliga sjukdomar är mer vanligt förekommande i de norra länen, till följd av begränsad migration och rörelse i befolkningsgrupperna. Ett udda och litet förbryllande exempel är också att i början av 1990-talet när förekomsten av plötslig spädbarnsdöd i Sverige var som högst var incidensen högre i norr än i söder. Motsvarande fenomen såg man också på södra halvklotet. Tasmanien hade högre incidens i förhållande till övriga delar av Australien. Någon säker förklaring på det har vi inte.

Sammantaget förefaller den nyblivna mammans uppfattning inte ha något stöd rent epidemiologiskt. Men kanske hennes orubbliga tro på detta var en avgörande faktor för den goda hälsa både hon och barnet utstrålade oavsett hur välgrundad den var.

Carl Lindgren, Barnläkare, Stockholm
carl.lindgren@actapaediatrica.se

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:34 PM Page 8

Riksstämman 27 november, 2008:

Manifest för barnens hälsa i Sverige

Vi kan vara stolta men inte nöjda när det gäller barnens välbefinnande och hälsa i Sverige. Barnadödligheten är lägst i världen. Föräldraförsäkringen inklusive pappamånader är världsbäst. Barnaga förbjöds först i Sverige. Men utvecklingen för barnens bästa har stagnerat och de vuxnas intressen kommer ofta före barnens. 40-talisterna kan rösta för sina gamla föräldrar, men 70-talisterna kan inte rösta för sina barn. I skarpa lägen kan detta leda till att barnens intressen kommer i andra hand. Därför måste vi verka för ett ökat barnperspektiv i samhället på alla nivåer och främja barnens hälsa.

Följande 10-punktsprogram föreslås:

- Förskolan är till för barnen i första hand och bara i andra hand för att avlasta föräldrarna. Barngrupperna får inte vara för stora. Förskolan skall inte vara anknuten till föräldrarnas arbetsplats.
- Föräldraförsäkringen är också till för barnen. Kopplingen till föräldrarnas inkomst är olycklig, då det uppskjuter barnafödandet. Exempelvis bör studenter få betydligt höjd föräldrapenning.
- Barn måste få kunna komma till barnläkare eller allmänläkare med särskild utbildning i barnmedicin.
- Barnens tid framför tv/dvd/dataskärm måste reduceras. Uppmuntra i stället barns läsning och satsa mer på barn/skolbibliotek.
- Barnens fysiska aktivitet måste stimuleras mer såväl i förskolan som i skolan. Alla barn måste delta i gymnastik.
- Förskolan och skolan skall vara sekulär.
- Det måste finna minst en skolsköterska per 400 barn och en skolläkare per 2000 barn. Landstingets barnhälsovårdsöverläkare och inte rektor skall vara huvudman.
- BO bör ha lika stark ställning som JÄMO och förstärkas med barnmedicinsk expertis.
- Barnens ställning i vårdnadstvister måste stärkas.
- Barnmedicinsk och särskilt barnpsykiatrisk forskning måste stimuleras mer.

Hugo Lagercrantz

Svenska Barnläkarföreningens årsmöte 2009

Tid och plats: 8.30-10.00, 23 april

Universitetshuset, Uppsala Universitet, Uppsala

För mer information: se Barnläkarens hemsida www.blf.net

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:34 PM Page 9

Foto: Cityakuten/Vaccinationer, Stockholm

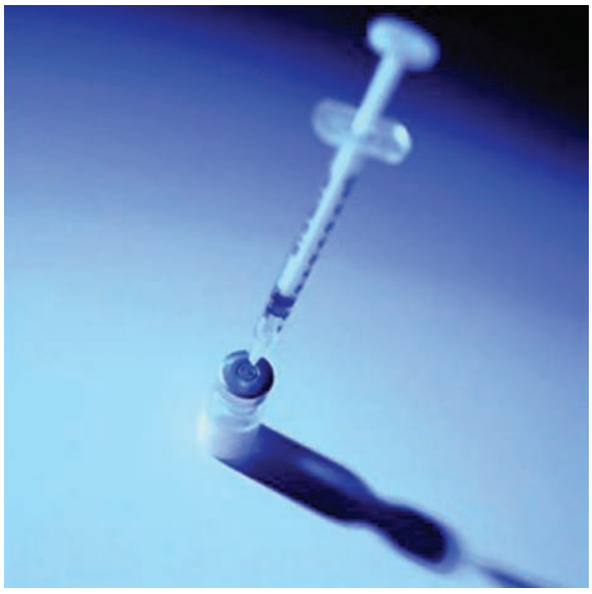
Vacciner i nationella vaccinationsprogram - vilka faktorer skall vägas in?

Från och med första januari 2009 ingår vaccin mot nio sjukdomar i det allmänna vaccinationsprogrammet för barn i Sverige. Vilka principer gällde när dessa vacciner kom med och vilka inträdesbiljetter krävs framöver för de vacciner som knackar på dörren till barnvaccinationsprogrammet?

Låt oss titta bakåt först. Den obligatoriska vaccinationen mot smittkoppor införs redan 1816. Sedan går det drygt 100 år innan nästa vaccin – BCG-vaccin - introduceras på 1920-talet. På fyrtiotalet börjar vaccination mot difteri användas successivt och 1945 blir difterivaccinet för barn kostnadsfritt. Först 1947 anses det som kallas för barnvaccinationsprogrammet ha grundats genom att alla barn re-kommenderas difterivaccination enligt det "nordiska schemat" med två grunddoser, en boosterdos ett år senare och vid skolstart. Stelkrampsvaccin börjar användas i slutet av 1940-talet och 1953 kommer "trippelvaccinationen" med vaccin mot difteri, stelkramp och kikhosta. Poliovaccin introducerades med omfattande kampanjer 1957 men det är inte förrän 1965 som det kommer in i programmet. En dos mässlingsvaccin rekommenderas i början av 70-talet och några år senare även vaccination av flickor mot röda hund, med över landet varierat genomförande fram till år 1982 då vaccin mot mässlingpåssjuka-röda hund finns med i programmet. Tio år senare införs vaccin mot *Haemophilus influenzae* typ B (Hib) och 1996 återinförs vaccin mot kikhosta, vilket har avförts från programmet 1979. De senaste förändringarna

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:35 PM Page 10

är 2008 då Socialstyrelsen beslutar att vaccin mot invasiv pneumokocksjukdom skall införas för barn och vaccin mot humant papillomvirus (HPV) till flickor 2010. Det tog således åtta år från att pneumokockvaccin till barn godkänns i Sverige 2001 till att det börjar användas allmänt,



medan vaccination mot kikhosta infördes samma månad som de acellulära vaccinerna blev försäljningsgodkända.

Det verkar finnas ett mönster

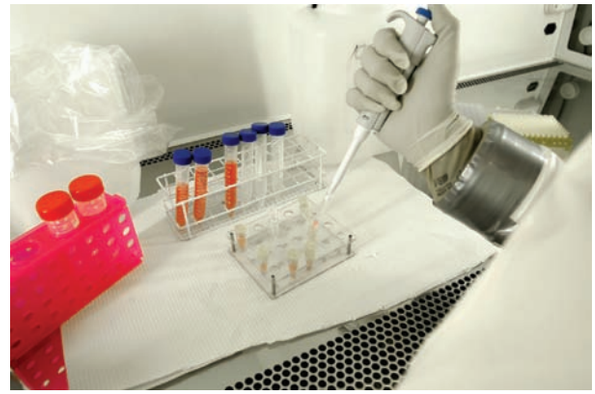
Med undantag för kikhostevaccination, som infördes samtidigt i hela landet efter stora effektprövningar, har oftast vacciner börjat användas i viss omfattning för att efter fem till tio år inlemmas i programmet.

Sedan landstingen blev autonoma för några decennier sedan varierar dessutom den tidpunkt när programmet startar inom respektive landsting, liksom i vilken grad kostnadsfri catch-up erbjuds. Det märktes tydligt när Hib introducerades. Sedan den nya smittskyddslagen infördes 2004 har Socialstyrelsen möjlighet att ålägga landstingen att erbjuda de vaccinationer som ingår i det allmänna programmet. Trots det är fortfarande mönstret varierande inom landet då ett landsting beslutar att införa allmän pneumokockvaccination 2007 och fyra andra följer efter 2008 innan det kommer in i det allmänna programmet.

Med andra ord är det inte solklart att samma faktaunderlag leder till samma bedömning av om och hur vaccination bör införas, och inte heller hur lång tid en rimlig bedömning tar.

Vem beslutar om vaccinationsprogram för barn?

Socialstyrelsen beslutar och ger ut föreskrifter och rekommendationer om vilka vaccinationer som skall ingå i barnvaccinationsprogrammet, efter sammanställning av under-



Överföring av virusmaterial med pipett

Foto: Karl Erik Sundqvist/Smittskyddsinstitutet

lag från särskilt tillsatta expertgrupper. Men 19 landsting, två regioner och 290 primärkommuner kan besluta att inkludera andra vacciner utöver vad föreskrifterna anger. Landstingen liksom kommunerna har ett långtgående självstyre för att kunna ta hänsyn till lokala förutsättningar.

Initiativet till en utvärdering kan komma från omvärlden eller inifrån respektive beslutande instans. Före Socialstyrelsens beslut brukar flera myndigheter och intressegrupper som läkemedelsföretag, experter, allmänhet, politiker och andra leverera fakta eller delta i en diskussion. Under senare år får processen en tydligare struktur. Bland myndigheter och organisationer som deltar kan nämnas Smittskyddsinstitutets (SMIs) referensgrupp för vaccinfrågor (REFVAC). Gruppen bevakar vaccinområdet och strävar efter att granska aktuella frågeställningar med evidensbaserade metoder och hög grad av öppenhet. Fylliga minnesanteckningar redovisas på SMIs hemsida. Även Läkemedelsverket, Arbetsmiljöverket, SBU och Läkemedelsförmånsnämnden arbetar med

Laddning av centrifug med virusprover

Foto: Karl Erik Sundqvist/Smittskyddsinstitutet

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:35 PM Page 11

Ålder	Årskurs	Vaccination mot		
3 mån		difteri, stelkramp, kikhosta, polio, Hib och pneumokocker*	dos 1	
5 mån		difteri, stelkramp, kikhosta, polio, Hib och pneumokocker*	dos 2	
12 mån		difteri, stelkramp, kikhosta, polio, Hib och pneumokocker*	dos 3	
18 mån		mässling, påssjuka och röda hund		dos 1
5–6 år		difteri, stelkramp, kikhosta och polio	dos 4	
6–8 år	1–2	mässling, påssjuka och röda hund		dos 2
14–16 år	8–9	difteri, stelkramp och kikhosta	dos 5	

Barnhälsovården
Skolhälsovården

Barn födda till och med 2001 följer ett annat schema från 5–6 års ålder

Ålder	Årskurs	Vaccination mot		
5–6 år		polio	dos 4	
10 år	4	difteri, stelkramp och kikhosta	dos 4	
12 år	6	mässling, påssjuka och röda hund		dos 2

*Vaccination mot pneumokocker införs 1 januari 2009.

Tabell: Socialstyrelsen (november 2008)

frågorna. Sveriges Kommuner och landsting som är en arbetsgivar- och medlemsorganisation för kommuner och landsting är en given remissinstans.

Det är klart att denna process tar tid och måste få ta tid för att uppnå konsensus i nationella vaccinationsfrågor.

Vad grundas besluten på?

Tyngden av sjukdomsbördan

Hur många fall av sjukdomen inträffar per år och vilken allvarlighetsgrad har dessa fall? Före 2004 fanns t.ex. frivillig laboratorierapportering av invasiv pneumokocksjukdom baserad på avidentifierade data. Det fanns inte några uppgifter om ålder och allvarlighetsgrad. Det innebär att bedömning av sjukdomsbördan kräver forskningsinsatser såsom t ex insamling av journaluppgifter. Även efter att invasiva pneumokocksjukdomar blev anmälningspliktiga krävs komplettering av inkomna anmälningar med t ex information om dödsfall. Under åren 2005 t.o.m. 2007 rapporteras 256 barn under fem år ha haft invasiv pneumokocksjukdom till Smittskyddsinstitutet varav nio barn har avlidit inom 5-8 dagar från datum för diagnos eller provtagning. Allvarlighetsgraden, mätt som andelen barn som får bestående men är fortfarande svårt och arbetskrävande att sammanställa. Smittskyddsinstitutet redovisar således incidens och dödlighet men inte andel barn med sequele.

För nya vacciner som t.ex. vaccin mot rotavirus finns idag ingen nationell statistik men väl några undersökningar. Detsamma gäller för vattkoppor. Preliminära uppgifter från Socialstyrelsens EpiCs databas anger 2005 att ca 100 personer sjukhusvårdas per år med diagnosen vattkoppor och att en till sex personer avlider årligen. Medianåldern för insjuknande är fyra år och dödsfallen inträffar främst i åldrarna 1-4 år och 31-40 år. Det saknas nationella svenska data över hur många som får komplikationer. Sjukdomsbördan mätt i internationella undersökningar ger varierande resultat. Slutsatsen som REFVAC drar 2005 av sjukdomsbördan för vatt-koppor är att den är så allvarlig att införandet av vaccination i barnvaccinationsprogrammet kan övervägas.

Vaccinationsprogrammets skyddande effekt

Ett nytt vaccin bör ge ett gott skydd mot infektionen eller åtminstone mot dess allvarliga konsekvenser. Dessutom bör det finnas en skattning av skyddets varaktighet och behovet av boosterdoser. Erfarenheter från USA av vatkoppsvaccinets skyddseffekt talar för att det ger en signifikant minskning av morbiditet och mortalitet. Däremot saknas data kring vaccinets långsiktiga skydd, skydd avseende utveckling av herpes zoster och behov av boosterdos. Vid samma möte som refereras ovan (REFVAC 2005) konstateras att data är osäkra om långsiktig skyddseffekt och behov av boosterdoser.

Prognoser måste göras avseende beräknad vaccinationstäckning och om denna är tillräcklig för att uppnå det mål som är önskvärt, d v s kontroll av sjukdomen (= minskning till "acceptabel nivå"), eliminering från landet eller utrotning i världen. Om en vaccination inte är tillräcklig för att få bort cirkulationen av agens kan det leda till senare insjuknande och i vissa fall innebära bibehållen eller ökad risk för skador. Ett exempel på det är när röda hund vaccination till enbart flickor prövas på 1970-talet i Sverige. Antalet barn med kongenitalt röda hund syndrom minskar inte. Först efter att allmän vaccination till både pojkar och flickor införs 1982 försvinner det.

Vaccinets biverkningar och ekologiska effekter. Eventuella biverkningar måste vara acceptabla, d v s svårare reaktioner måste vara mycket sällsynta medan milda och ofarliga reaktioner kan få lov att vara vanligt förekommande. Med tanke på att riskerna för en sjukdom relativt snabbt faller i

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:35 PM Page 12

glömska och att vaccinets biverkningar då kan komma att tillmätas större vikt kan även sällsynta och milda biverkningar äventyra vaccinationsprogrammet. En ekologisk effekt kan vara att de vacciner som innehåller flera men inte samtliga bakterie- eller virustyper kan medföra att andra typer än de som ingår i vaccinet ökar i omfattning och därmed äventyrar vaccinationseffekten.

Vaccinets acceptans hos allmänhet och sjukvårdspersonal. Föräldrars attityder och inställning till ytterligare vaccinationer bör vägas in. Sjukdomen måste vara känd och upplevas som ett problem och hot och vaccinationen som i det närmast riskfri. I Danmark har man valt att ta ställning till om en vaccination skall införas eller ej genom frågan: "Vill föräldrar ha denna lösning?". Om ett vaccin riskerar att få låg anslutning kan det också minska förtroendet för övriga vaccinationer i programmet.

Ekonomi. Vem skall stå för kostnaderna? Har vi råd? Hittills har vaccinerna i barnvaccinationsprogrammet bekostats av landsting och kommuner. Inför allmän pneumokockvaccination 2009 har regering och Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) kommit överens om att staten ersätter landstingen årligen med150 miljoner kronor fram till år 2013 då beloppet minskar till 120 miljoner. Statlig finansiering av nya och dyrbara vacciner är sannolikt nödvändigt för att vaccinationsprogrammet skall kunna fungera optimalt.

Schemapåverkan och logistik. Vaccinet bör passa in i det existerande schemat av immunologiska och biverkningsmässiga skäl. För varje nytt vaccin måste sålunda eventuell interaktion mellan det nya vaccinet och tidigare vacciner beaktas.Det måste dessutom finnas en praktisk och logistisk möjlighet att klara av det antal vaccinationer som ett nytt program medför. Influensavaccination av små barn skulle t ex varje år innebära att flera årskullar samtidigt skulle behöva vaccineras inför varje säsong. Vaccination av skolflickor mot HPV innebär tre doser under två skolterminer.

All personal inom barn- och skolhälsovård måste hinna utbildas innan ett nytt vaccin införs, och för att behålla ett bra vaccinationsprogram behövs också fortlöpande utbildning av personal och tid för att ge information. Även god föräldrainformation på olika språk behöver tas fram, och uppdateras vartefter ny kunskap dyker upp.

Uppföljning av vaccinationsprogrammet. Inte minst viktigt är att före beslut bedöma hur vaccinationseffekten på bästa sätt bör följas. Fundamentalt för samtliga vacciner är att det finns en metod för att följa själva effekten i form av åldersspecifik sjukdomsförekomst och åldersspecifik immunitet, liksom också att det finns fungerande metoder för att följa själva genomförandet i form av vaccinationstäckning och sidoeffekter.

Bör även vaccin mot vattkoppor ingå i allmänna vaccinationsprogrammet?

Foto: Wikepedia

Samtliga sjukdomar som ingår i de allmänna och riktade vaccinationsprogrammen utom influensa är anmälningspliktiga enligt smittskyddslagen. SMI följer kontinuerligt förekomsten av dessa sjukdomar genom anmälningar av misstänkta eller säkerställda fall från kliniker, laboratorier och influenza följs genom ett frivilligrapporteringsprogram. Men det räcker inte. Immunitetsläget i befolkningen måste också övervakas. SMI genomför ungefär vart tionde år nationella seroepidemiologiska undersökningar där antikroppar mot olika sjukdomar mäts. Sjukdomsstatistik och immunitetsbedömningar ger tillsammans en bedömning av vaccinationseffekten. Beslutet 2007 att införa påfyllnadsdos mot kikhosta och tidigarelagd vaccination mot difteri före skolstart grundar sig t ex på en fördjupad uppföljning av anmälda kikhostefall i vaccinerade åldersgrupper samtidigt som seroimmunitetsundersökningen 1997 visade låga koncentrationer av antikroppar mot difteri före 10 års ålder.

SMI sammanställer i samarbete med landets barn- och skolhälsovårdsenheter årligen vaccinationsstatus hos två- och 12 åringar. Det ger en kumulativ bild av hur många barn i åldersintervallet som fått rekommenderat antal doser men inte om vaccinationerna givits i rätt tid. För sådan bedömning behövs ett nationellt vaccinationsregister. Det skulle också möjliggöra lagring av vaccinationsuppgifter så att en enskild medborgare senare i livet kan kontrollera dessa inför t.ex. en utlandsresa.

Rapporterade misstänkta vaccinbiverkningar bedöms och sammanställs liksom för alla andra läkemedel av Läkemedelsverket men någon särskild rapport avseende vacciner som ingår i nationella vaccinationsprogrammen sammanställs inte. Det vore önskvärt med en årlig sådan med tanke på att dessa läkemedel ges till flera

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:35 PM Page 13

hundratusen barn varje år. Samtidigt är det också viktigt att hälso- och sjukvården fortlöpande informerar allmänheten och utbildar hälso- och sjukvårdspersonal om de snart bortglömda sjukdomarna. Öppenhet och återkommande information om vinster och risker med gamla och nya vaccinationer i barnvaccinationsprogrammet behövs.

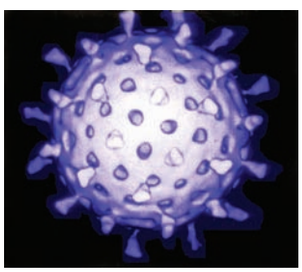
Den 30 oktober 2008 lämnade regeringen direktiv för en utredning om regleringen av de nationella vaccinationsprogrammen och deras finansiering. I direktivet ingår att kartlägga hur omvärldsförändringar påverkar programmet, om beslutsprocessen behöver förändras, om vem som skall ha huvudmannaskapet, om finansiering, om insatserna för att ta fram kunskapsunderlag är tillräckliga, om information för allmänheten är tillfyllest och om vilka behov som finns av uppföljning och utvärdering.

Margareta Blennow, barnläkare, Sachsska barnsjukhuset, Stockholm
Rose-Marie Carlsson, infektionsläkare Preventivmedicin och försvarshälsoavdelningen, Försvarsmedicincentrum, Västra Frölunda, E-mail: rose-marie.carlsson@smi.se*

**Under åren 2002-08 arbetat vid Smittskyddsinstitutet med nationella vaccinfrågor*
E-mail: margareta.blennow@sodersjukhuset.se, rose-marie.carlsson@smi.se

Rotavirusvaccin tillgängligt i Sverige - hur använder vi det?

Två nya, orala vacciner innehållande levande, attenuerat rotavirus med god skyddseffekt mot allvarlig rotavirusinfektion och säkerhetsprofil godkändes under 2006. Skyddseffekten för de båda vaccinerna mot sjukhusvård är efter två års uppföljningstid >94 procent (1,2).



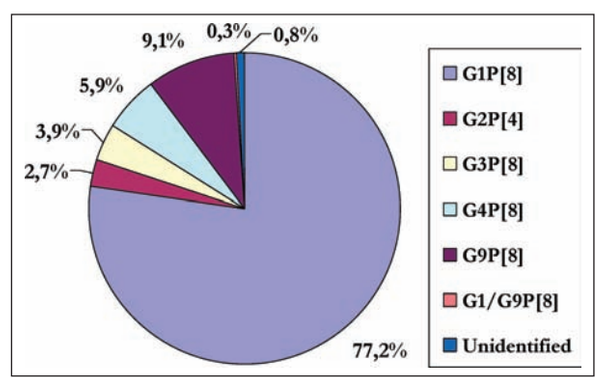
Rotavirus

Rotavirus orsakar årligen ca 400 000 – 700 000 dödsfall i världen (3), medan vi i Sverige endast ser enstaka dödsfall, oftast med flera års mellanrum (*källa: Smittskyddsinstitutet*). Däremot vårdas många svenska barn årligen på sjukhus efter att ha sökt vid landets akutmottagningar för en medicinsk bedömning. Data från en nyligen genomförd studie av sjukdomsbörda orsakad av rotavirus presenterades vid 2008 års Riksstämma. Fyra svenska barnkliniker deltog i studien; Drottnings Silvias barn- och ungdomssjukhus, Astrid Lindgrens barnsjukhus, Sachsska barnsjukhuset och barnkliniken vid Norrlands universitetssjukhus. Incidensen för sjukhusvård varierade i denna studie mellan de olika studieområdena; 280 – 500/ 100 000 barn i åldern 0-4 år (4).

Fem vanliga genotyper av rotavirus har påvisats

Internationella studier har visat att rotavirus orsakar 40–60 procent av fallen som sjukhusvårdas för akut gastroenterit. I den svenska studien visades att rotavirus orsakade 41-45 procent av fallen med akut gastroenterit (4).

Fem vanliga genotyper av rotavirus har påvisats i Europaregionen; G1P[8], G2P[4], G3P[8], G4P[8] och G9P[8] (>80%). För alla dessa genotyper har en god skyddseffekt rapporterats för de båda vaccinerna (1, 2). De fem genotyperna kunde identifieras i Stockholms- och Göteborgsregionen medan i Umeå-regionen påvisades endast tre av typerna. G1P[8] observerades i 60-85procent i de olika regionerna (4). Se figur 1. Dominansen av G1P[8] var mindre uttalad i Göteborgsområdet jämfört med de övriga regionerna. Även i övriga Europa har G1P[8] dominerat den aktuella vintersäsongen, medan G9P[8] var vanligast under säsongen 2006/2007



Nationell sammanställning av genotyper identifierade i rotavirusisolat från sjukhusvårdade barn (n= 592) under vintersäsongen 2007/2008. G1P[8] dominerade i alla studieregionerna (4).

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:35 PM Page 14

Första data för skyddseffekt tre år efter vaccination

Skyddeffekten för de båda vaccinerna mot samtliga dessa genotyper har varit >90 procent efter två års uppföljning. Vid ICAAC-mötet i Washington 25-28 oktober, 2008 presenterades de första data för skyddseffekt tre år efter vaccination (Finnish Extension Study) med ett av rotavirus vaccinerna (pentavalenta). Skyddseffekten mot sjukhusvård *och* mot besök vid akutmottagning orsakat av en rotavirusinfektion var efter ett år 96 procent respektive 94 procent efter tre års uppföljning (5). Vid bedömning av specifik skyddseffekt mot rotavirusinfektion orsakad av respektive genotyper var skyddet sämst mot genotyperna G2P[4] och G4P[8], 83 procent respektive 84 procent.

Vissa länder, som t ex Slovenien, rapporterar enstaka fall av ovanliga genotyper som G6, G10 och G12 i kombinaiton med endera P[4], P[6] eller P[8]. Inga skyddseffektdata finns för något av vaccinerna för de mer ovanliga genotyperna, men viss korsimmunitet är att förvänta.

En övervakning av cirkulerande rotavirustyper är nödvändig och pågår i Europa i nätverket EU Rotavirus Network (http://www.eurorota.net/). Förhoppningsvis kommer en övervakning att långsiktigt kunna fortsätta inom ramen för den nya EU myndigheten ECDC (European Center for Disease Prevention and Control), som för närvarande också formulerar rekommendationer för hur EU länderna bör utvärdera behovet av rotavirus vacciner i ett enskilt land. Dessa rekommendationer kommer att vara klara under vintern 2008/2009.

Dramatisk minskning av antalet barn med rotavirusinfektion

Naturlig immunitet uppstår efter genomgången rotavirus sjukdom, varför chansen att vaccin mot rotavirus kommer att leda till en signifikant minskning av sjukdomsbördan är stor. USA, Australien, Brasilien, Mexico, El Salvador, Equador, Panama, Nicaragua, Belgien, Österrike, Polen och Luxemburg har tagit in rotavirusvaccin i sina respektive barnvaccinationsprogram. Finland startar under 2009. Övriga länder i Europa avvaktar och gör ytterligare studier. Enligt statistik från USA har man nu efter att vaccinet infördes i februari 2006, nått en vaccinationstäckning kring 50-60 procent. De första signalerna från den gångna vintersäsongen 2007/2008 i USA är att man, trots den hittills relativt låga vaccinationstäckningen, sett en dramatisk minskning av antalet sjukhusvårdade barn med rotavirus infektion (6). Vid ICAAC-mötet 25-28 oktober, 2008 presenterades data från ett flertal barnkliniker över hela USA. Texas Children's Hospital rapporterade 82 procents minskning i sjukhusvård orsakad av rotavirusinfektioner (7), Philadelphia Children's Hospital rapporterade 95 procent minskning (8), Childrens Mercy's Hospital, Kansas 79 procent (9), och samtliga sjukhus rapporterar den största minskningen i åldersgruppen 6-11 månader. Anledningen till att en större minskning av sjukhusvårdade barn än förväntat ses tros bero på effekten av sk flockimmunitet (herd immunity). men studier har inletts.

Kostnaden för rotavirusvacciner hög

I Europa har också organisationerna ESPID (European Society for Pediatric Infectious Diseases) och ESPGHAN (European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition) nyligen publicerat evidensbaserade rekommendationer för rotavirusvaccination i Europa (10). Enligt Smittskyddsinstitutets referensgrupp för vaccinfrågor (REFVAC) kan dessa vacciner i dag rekommenderas till barn vars föräldrar är villiga att stå för kostnaden (11). För ett ställningstagande i frågan om samhället ska täcka kostnaderna inom ramen för det allmänna barnvaccinationsprogrammet beslöts att ytterligare svenska data behövdes, något som nu är under framtagande. Syftet med studien är att få säkrare och aktuella uppgifter om

- antalet barn med verifierad rotavirusinfektion som sjukhusvårdas årligen (incidens)
- hur länge de sjukhusvårdas och vilka komplikationer som uppstår (allvarlighetsgrad)
- hur många barn som årligen drabbas av nosokomiala infektioner
- vilka genotyper av rotavirus som cirkulerar såväl i samhället som på sjukhusen
- hälsoekonomiska aspekter omfattande såväl direkta som indirekta kostnader

Särskild betydelse kommer den hälsoekonomiska analys som nu pågår inom ramen för den svenska studien att få. Idag införs oftast inga preventiva åtgärder om kostnadseffektivitet inte kan visas. Hälsoekonomiska studier från andra länder visar att kostnadseffektivitet kan uppnås om priserna för vaccinerna signifikant sänks jämfört med dagens marknadspriser (12).

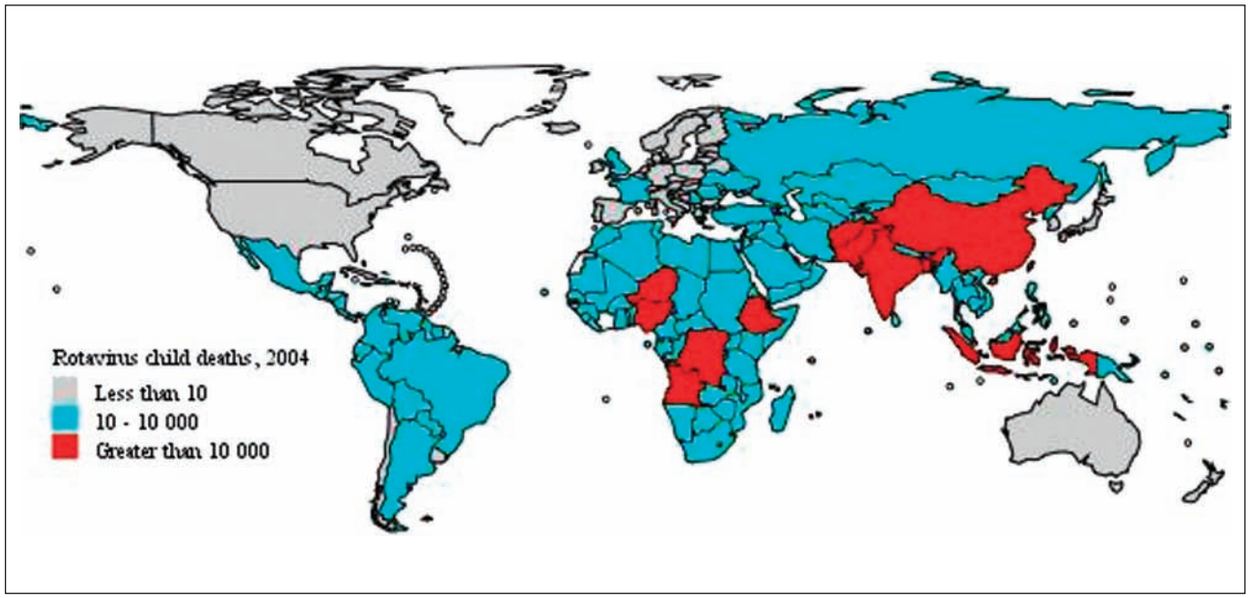
Att rotavirus leder till akut gastroenterit är relativt okänt bland svenska föräldrar. Detta kan jämföras med den väsentligt större kunskapen om att RS-virus orsakar övre luftvägsinfektion. Även sjukvårdspersonal, som inte arbetar inom barnsjukvården, är obekanta med rotavirus som orsak till gastroenterit. En ökad information om detta virus betydelse som orsak till akut gastroenterit behövs.

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:35 PM Page 15

Referenser:

1. *Ruiz-Palacios GM, Perez-Schaell, Velazquez FR, Abate H, Breuer T, Clemens SC, et al.Safety and efficacy of an attenuated vaccine against severe gastroenteritis. N Engl J Med 2006; 354: 11-22.*
2. *Vesikari T, Matson DO, Dennehy P, Van Damme P, Santosham M, Rodriguez Z, et al. Rotavirus Efficacy and Safety Trial (REST) Study Team. Safety and efficacy of a pentavalent human-bovine (WC3) reassortant rotavirus vaccine.N Engl J Med. 2006 Jan 5;354(1):23-33.*
3. *Parashar U, Gibson CJ, Bresee JS, Glass R Rotavirus and severe childhood diarrhoea Emerging Infectious. Diseases 2006; 12 (2): 304-306.*
4. *Rinders et al. Poster 23P A prosepctive hospital-based surveillance to estimate disease burden caused by rotavirus infections in Swedish children 2007/2008 Riksstämman 26-28 november, 2008.*
5. *ESPID/ESPGHAN Evidence-Based Recommendations for Rotavirus Vaccination in Europe Journal of Pediatric Gatsroenterology and Nutrition 2008; 46, Supplement 2, S38-S48.*
6. *Minnesanteckningar Refvac 12 april, 2007. http://www.smittskyddsinstitutet.se/amnesomraden/vaccinationer/refvac/minnesanteckningar-refvac-2007-04-10/#Minnesanteckningar.*
7. *Jit M, Edmunds WJ, Evaluating rotavirus vaccination in England and Wales. Part II. The potential cost-effectiveness of vaccination. Vaccine 2007; 25: 3971-3979.*

Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Smittskyddsinstitutet genomför en 12 månaders epidemiologisk studie för att kartlägga sjukdomsbörda samt direkta och indirekta kostnader orsakade av rotavirus i Sverige med visst bidrag från vaccinföretagen GlaxoSmithKline och Sanofi Pasteur MSD. Författaren arbetar som projektledare i denna studie.



Mortalitet orsakad av rotavirus ses främst i Afrika och Asien.

Foto: IVB/WHO 2007

Kari Johansen, barnläkare,
Smittskyddsinstitutet,
E-mail: kari.johansen@smi.se

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:35 PM Page 16

Vacciner för barn inom EU och Paediatric Committee (PDCO)

Det faktum att en stor del av de läkemedel, bl a vacciner, som ges till barn aldrig testats på just barn, är ett problem. Pediatric Committee inom det europeiska läkemedelverket tillsattes för att ta i tu med situationen. Marta Granström, Karolinska Universitetssjukhuset är en av Sveriges två ledamöster.

Kanske är det så att många kolleger inte känner till vårt svenska deltagande i arbetet inom det europeiska läkemedelsverket EMEA och dess kommittéer trots att de flesta vacciner numera centralt registreras för hela EU? Denna myndighet som finns i London består av fem kommittéer där Sverige finns representerad i samtliga. Den största kommittén för humanprodukter är CHMP med ett stort antal arbetsgrupper, bland annat Vaccine Working Party, som står för inregistreringen av vacciner. Den nyaste kommittén är the Paediatric Committee (PDCO) som

EMEA:s port i Docklands, London

Foto: Marta Granström

började sin verksamhet i juli 2007 och där jag själv och Viveca Odlind, professor i gynekologi och obstetrik vid Läkemedelsverket, är Sveriges representanter. Bakgrunden till att EU-kommission tog ett beslut om en Paediatric Regulation (Nr 1901/2006) behöver kanske inte förklaras för barnläkare utan ni vet säkert bara alltför väl att minst 2/3 av alla läkemedel som ges till barn har aldrig blivit utprövade på barn. Det är således för att kunna få bort denna situation med "off-label use" som PDCO blev tillsatt med en tuff lagstiftning i ryggen.

Inventering av läkemedel viktigt

Lagstiftningen gör det tvingande för företag att inkomma med en s.k. "Paediatric Investigation Plan" (PIP) till PDCO för alla läkemedel under utveckling redan tidigt i utvecklingsarbetet (Artikel 7) och nu även för alla läkemedel som fortfarande har patent inom EU (Artikel 8). Moroten i systemet är att om man får en godkänd PIP förlängs patentet för läkemedlet med 6 månader inom hela EU, vilket kan vara nog så intressant för storsäljande produkter. Även läkemedel som inte längre har patentskydd kan utvecklas för barn (Artikel 30) varvid företaget får 10 års skydd för studieresultaten. Förutom detta arbete skall kommittén identifiera de läkemedel som är viktigast att få prövade för användning hos barn och för dessa studier finns det öronmärkta medel att söka inom EUs ramprogram. Man skall också göra en inventering av vilka läkemedel som används för barn i de olika medlemsländerna, ett arbete som pågår även i Sverige med medverkan av flera barnkliniker.

Men varför skall då en professor i klinisk mikrobiologi representera Sverige i en pediatrisk kommitté? Det har med kommitténs sammansättning att göra då man vill ha expertis inom alla medicinska områden och man bad om att jag skulle nomineras som kommitténs vaccinexpert. Förutom arbetet med att granska och bedöma PIPs inom infektionsområdet – nog så mycket arbete i sig - så är jag också ordförande för kommitténs arbetsgrupp för vacciner. Man kan fråga sig om det skall behövas en grupp för vacciner då dessa i första hand ju utvecklas för just barn men det har visat sig finnas arbetsuppgifter även på vaccinfronten. Det arbete som tagit mest tid i anspråk har varit att gå igenom litteraturen om influensavacciner för barn, vilket blev nödvändigt då ett stort antal pandemiska och pre-pandemiska

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:35 PM Page 17

influensavacci-nationer inkom med PIP. Om man nu skulle få fram en bra utvecklingsplan för dessa var det av intresse att se hur utvecklingen av vanliga influensavacciner, s.k. "seasonal vaccines" hade gjorts en gång i världen.

Vaccinet fungerar allt bättre ju äldre barnet blir

En av de första artiklarna som jag läste var en Cochrane analys i Lancet (Jefferson 2005) där det redan i sammanfattningen står att "Inactivated vaccines in children aged 2 years or younger had similar effects to placebo". Vad var nu detta? Efter att ha läst de ytterst fåtal kliniska prövningar som faktiskt finns gjorda på mindre barn så var jag kanske inte helt övertygad varför jag beslöt att ladda ner hela den 275 sidiga utredningen från Cochrane-institutets hemsida och gå igenom även de studier som hade blivit uteslutna. Det är en egenhet hos studier av influensavaccin att dela upp barnen i åldersgrupper och då konstatera att vaccinet fungerar allt bättre ju äldre barnen blir. Detta är dock märkligt då barn når immunologisk mognad vid 2-3 års ålder varför vaccinet borde fungera lika bra i alla åldersgrupper över 3 års ålder såvida inte den allt bättre skyddseffekten avspeglar att allt färre barn fortfarande är antigennaiva ju äldre åldersgrupper som inkluderas i studierna.

Frågan att besvara blev således: är det så att influensavacciner fungerar bra som boostervaccin men inte för primärimmunisering? Den studien som jag letade efter fanns bland dem som Cochrane hade uteslutit (för att man använt Hepatit A-vaccin som placebo?!). I denna lilla dagisstudie (Hurwitz JID 2000) av knappt 200 barn i åldrarna 24 till 60 månader hade man tagit ett blodprov före studiestart och kunde därför titta på skyddseffekten separat hos barn som var sero-positiva och hos barn som var sero-negativa innan vaccinationen. Man fick inga fall av H1N1-influensa i studien men samtliga fall av H3N2 och B i vaccingruppen fanns bland de sero-negativa barnen. Således verkar det onekligen som om problemet var att detta ordinära splitvaccin fungerade bra som boostervaccin men inte för primärvaccination. En annan anmärkningsvärd detalj var att man fick en hel del fall av influensa även hos de sero-positiva barnen i kontrollgruppen, vilket skulle tyda på att inte ens en genomgången, naturlig influensainfektion – för mer än en kan de ju knappast ha hunnit med – ger ett fullgott skydd.

Utveckling av influensavaccinerna har uteblivit

När man börjar läsa litteraturen noggrant så visar det sig att vi inte är de första att ställa frågor kring skyddseffekten av influensavaccin för de minsta barnen. ECDC – vår europeiska Centre for Disease Control här i Stockholm – hade sammankallat en expertgrupp av barnläkare som gick igenom influensavaccinlitteraturen och deras slutsats var lika nedslående (ECDC Technical Report 2007;1). Går man sedan bakåt i litteraturen så ser man att problemet förefaller vara att man egentligen aldrig gjort en ordentlig utveckling av influensavaccin för barn utan det gick från att vara ett boostervaccin för unga vuxna och äldre barn – där det fungerar mycket bra – till att bli ett boostervaccin för äldre vuxna – där det fungerar sämre – till att även ges som primärvaccinationsvaccin för vilket ändamål det aldrig genomgick dagens typ av högkvalitativa skyddseffektsprövningar.

Sedan kan man inte undgå att ställa sig frågan: varför skulle den här typen av vaccin egentligen fungera i primärvaccination och dessutom när det ges i en dosering (0,25 ml) som är hälften av en boosterdos till immunologiskt mer mogna vuxna? Detta är det enda vaccinet där man har delar av ett virus utan att samtidigt ha ett adjuvans, vilket man vet inte behövs för boostervacciner men anses nödvändigt för primärvaccination. Den halva dosen till barn har en historisk bakgrund och berodde på att influensavaccin var kontraindicerat till barn så sent som på 1980-talet men skulle man ändå ge det fick det bli en halv vuxendos. Anledningen var att i stort sätt alla barn fick hög feber av vaccinet vilket nog huvudsakligen berodde på att dåtidens vacciner var förorenade med bakterier som man avdödade med mertiolat (tiomersal) men bakteriens endotoxin blev ju kvar. Dagens vacciner är sterila och vi vet numera att det behövs mer antigen i primärvaccination än för booster men den låga barndosen består…

Unik möjlighet att ställa krav på studier

När nu PDCO har identifierat detta problem kräver man mycket utförliga antikroppsstudier från tillverkarna och detta för alla typer av influensavaccin. Man kommer också att vilja se skyddseffektsprövningar för de vanliga influensavaccinerna. Det finns bara ett adjuvansförsett vaccin registrerat för barn (Inflexal V eller Viroflu i Sverige). Det vaccinet ger bättre antikroppssvar än de utan adjuvans och det har den lägsta halten, nästan omätbar, av ovalbumin, den förorening från tillverkningen som lett till att man har äggallergi som kontraindikation. Sammanfattningsvis har detta första år på PDCO bjudit på oväntade problem även på vaccinområdet men samtidigt gett en unik möjlighet att kunna ställa krav på studier som syftar till att få en ändring till stånd vilket man knappast hade kunnat åstadkomma på nationell nivå.

Marta Granström, Professor i klinisk mikrobiologi, Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm.
E-mail: marta.granstrom@ki.se

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:35 PM Page 18

Vaccination av barn behandlade med cytostatika - visst finns råd att få

För ett par år sedan togs det fram nationella riktlinjer för vaccinationer av barn som behandlats för cancer. Dessa riktlinjer finns att hämta på BLF:s hemsida (1). Här nedan ges en kort bakgrund till våra råd kring vaccinationer av denna stora, och ökande, patientgrupp.

Modern barncancerbehandling orsakar immunosuppression med åtföljande infektionskänslighet av varierande grad under pågående behandling - vilket de flesta barnläkare har kunskap om. Att behandlingen på sikt också medför nedsatt försvar mot smittämnen man har vaccinerat barnet emot, är däremot mindre välkänt. När vi startade vårt arbete 2003/2004 ville vi belysa två viktiga principer.

- Cancerbehandlade barn bör ha samma vaccinationsskydd som alla andra barn.
- Antalet överlevare har ökat och flera studier har visat att vaccinationsskyddet är dåligt efter behandling.

Vaccinationsskyddet förlitar sig på antikroppar

Ett bra vaccinationsskydd kräver att man har ett intakt adaptivt immunförsvar där både T- och B-lymfocyter fungerar och att de minnesceller som bildats vid vaccination har överlevt cancerbehandlingen. De flesta idag välfungerande vaccin bygger på att B-lymfocyter utvecklas till antikroppsproducerande plasmaceller, som därefter under lång tid kan producera höga nivåer av skyddande antikroppar. Långtidseffekterna på vaccinskyddet beror bland annat på grundsjukdom och intensitet i cancerbehandlingen (2,3). Sjukdomar såsom leukemi och lymfom ger ökad risk för dåligt vaccinationsskydd efter avslutad behandling och i många studier, även våra egna, har man sett att ålder på patienten spelar stor roll. Yngre barn löper större risk att förlora skyddande nivåer av antikroppar än äldre barn.

Hur ska vi vaccinera barn efter avslutad behandling?

Riktlinjer för när vaccination kan påbörjas av barn och ungdomar som behandlats med cytostatika framgår av nedanstående tabell. De har utarbetats inom BLF:s sektion för hematologi och onkologi, och är där väl förankrade. Ambitionsnivån var att täcka de vaccin som var inkluderade i det allmänna svenska barnvaccinationsprogrammet 2004. Ytterligare bearbetning kommer att behöva ske nu när nya vacciner inkluderas i det allmänna programmet. För att en förnyad vaccination av barnen ska lyckas bör en viss återhämtning av det adaptiva immunförsvaret hunnit ske. Den immunlogiska rekonstitutionen är olika lång beroende på behandlingslängd och – intensitet, varför vi valde att inte skriva ett enhetligt program för alla cancerpatienter utan riktlinjerna tar hänsyn till grundsjukdom och intensitet. Barn med kort/lågintensiv behandling kan börja vaccineras tre månader efter sista behandlingen och där rekommenderar vi endast en boosterdos av vaccin. Barn som haft lång/ högintensiv behandling startar sex månader efter sista cytostatikabehandlingen och där rekommenderar vi en komplett revaccination för att uppnå fullgott skydd. Vi tycker att man kan avstå från att mäta antikroppsnivåer före och efter vaccination då antikroppsnivåer på individbasis är svårbedömt – däremot kan det vara värdefullt ur forsknings synpunkt.

Yngre barn löper större risk att förlora skyddande nivåer av antikroppar än äldre barn, säger barnläkarna Anna Nilsson och Torben Ek

Foto: Peter Lundh

Vem ska ansvara för förnyad vaccination?

I den förebyggande hälsovården ansvarar BVC och skolhälsovården för vaccinationer inom det allmänna programmet. När det gäller denna patientgrupp så kommer varje ansvarig läkare inom BVC/skolhälsovård inte att träffa på så många barn. Därför tror vi på en samarbetsform där ansvarig patientläkare på barnonkologisk enhet rekommenderar vilka vaccin som barnet ska få och med vilka intervall – men BVC/SHV administrerar själva vaccinationen. Detta är dock ännu så länge säkert öppet för diskussion i stora delar av Sverige! Rekommendationerna kommer också att behöva uppdateras i takt med att det allmänna vaccinationsprogrammet förändras.

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:35 PM Page 19

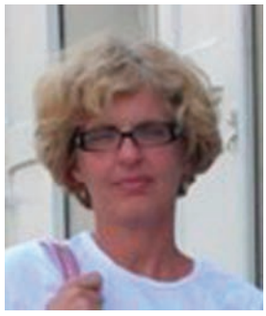
Tabell. *Riktlinjer för när vaccination av barn och ungdomar med cytostatikabehandlad leukemi eller solid tumör kan påbörjas efter avslutad behandling framgår av nedanstående tabell.*

	DTaPIPV-Hib	VZV	MPR
Leukemi/Non Hodgkin Lymfom			
ALL SI/II¨ nonB-NHL stadium I-II	3 månader	8+10 månader	12 månader
AML, B-NHL	6 månader	8+10 månader	12 månader
ALL I/VI¨ (högrisk) nonB-NHL stadium III-IV	6 + 8 (ev +15 månader)	10 + 12 månader	24 månader
Solida tumörer			
Kort/lågintensiv behandling (t ex lågrisk-sarkom, Hodgkin stadium I-II, Wilms lågrisk	3 månader	8 + 10 månader	12 månader
Lång/högintensiv behandling (t ex högrisk-sarkom, Hodgkin stadium III-IV, PNET	6 månader	10 + 12 månader	24 månader

Referenser:

1. *Ek T, Nilsson A. Vaccinationer vid barncancer. www.blf.net/onko*
2. *Ek T, Mellander L, Hahn-Zoric M, et al. Intensive treatment for childhood acute lymphoblastic leukemia reduces immune responses to diphtheria, tetanus, and Haemophilus influenzae type b. J Pediatr Hematol Oncol 2004:26(11): 727-734.*
3. *Nilsson A, De Milito A, Engstrom P, et al. Current chemotherapy protocols for childhood acute lymphoblastic leukemia induce loss of humoral immunity to viral vaccination antigens. Pediatrics. 2002;109:e91.*

Anna Nilsson, barnläkare
Astrid Lindgrens Barnsjukhus
Stockholm
anna.nilsson.1@ki.se



Torben Ek, barnläkare
Barnkliniken, Länssjukhuset
Halmstad
torben.ek@lthalland.se

Vaccination av barn med nedsatt immunförsvar

Ett bra vaccinationssvar kräver ett intakt immunsystem för att initiera ett immunologiskt minne. Hos barn och ungdomar förekommer ett flertal sjukdomar som innebär en dysfunktion hos individens förmåga att utveckla ett adaptivt immunsvar.

Antalet barn med primära immundefekter är inte så många och inom gruppen finns ett flertal defekter beskrivna. Erfarenheten av att vaccinera större grupper med primära immundefekter är därför begränsad. Behandlingen av barn och ungdomar med tumörsjukdomar, som transplanteras och med autoimmuna tillstånd orsakar också både kortsiktigt och långsiktigt dysfunktioner i immunsystemet. Hos dessa individer får man räkna med att en sämre skyddseffekt uppnås efter vaccination. Ibland innebär grundsjukdomen eller den insatta behandlingen t o m ökade risker

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:35 PM Page 20

för biverkningar. Barn och ungdomar med nedsatt immunförsvar kan behöva extra vaccindoser jämfört med friska (gäller främst för avdödade vacciner) och ibland får individen avstå från vissa vacciner (gäller främst levande attenuerade vacciner). De barn som tvingas avstå från vaccination är för sjukdomar som mässling beroende av att alla friska barn vaccineras, så att sk herd immunity (flockimmunitet) uppstår.

Viktigt att erbjuda grundskydd

Det vetenskapliga underlaget för hur man bäst vaccinerar i dessa åldersgrupper saknas ofta. Detta är anledningen till att ämnet nyligen diskuterades i Smittskyddsinstitutets referensgrupp för vaccinfrågor (Refvac, http://www. smittskyddsinstitutet.se/amnesomraden/vaccinationer/refvac/). Viktigast är att i största möjliga mån erbjuda ett grundskydd mot de sjukdomar vi erbjuder i det nationella barnvaccinationsprogrammet; difteri, tetanus, pertussis, polio och Hemophilus influenzae typ B, pneumokocker och det nya HPV-vaccinet. Om de levande vaccinerna mot mässling, påssjuka, röda hund och vattkoppor kan ges avgörs av individens aktuella immunstatus och beslutet vad det gäller samtliga vacciner måste tas av behandlande läkare. Andra vacciner som bör övervägas är vaccin mot influensa, hepatit A och hepatit B. Vid resa kan det finnas ytterligare vacciner som kan bli aktuella.

Antalet barn och ungdomar med nedsatt immunsvar har ökat väsentligt under de senaste decennierna i takt med allt intensivare immunsupprimerande behandling blivit vanligare. Vaccination av barn som fått cytostatika-behandling finns presenterat i en särskild artikel i detta nummer av tidningen.

Primära immundefekter

Inga specifika riktlinjer för hur vacciner ska ges till personer med primära immundefekter finns. För vissa patientgrupper är de levande vaccinerna kontraindicerade. Barn med grava T-cellsdefekter ska ej få levande försvagade vaccin. BCG får inte ges till IL 12/23 defekt, IFNγ, STAT1 defekter samt kronisk granulomatös sjukdom. Oralt levande poliovaccin får inte ges till barn med antikroppsbristsyndrom.

Vaccination av stamcells- och organtransplanterade barn

Uppdatera vaccinationsbehovet om möjligt före transplantation. Immunsvaren är oftast sämre efter transplantation på grund av immunsuppression. För att förbättra immunsvaret mot vaccinsjukdomarna kan man tänka sig att dels vaccinera donatorn och dels mottagaren. God effekt av att vaccinera donatorn har visats efter vaccination med tetanus toxoid, *Hemophilus influenzae typ B* och hepatit B. Vaccination av donatorn bör kombineras med tidig booster av den nytransplanterade patienten. Vid vaccination av mottagaren påverkas immunsvaret av individens ålder (thymusfunktionen försämras med åren), om helkroppsbestrålning givits (thymusfunktionen nedsätts), pågående eller nyligen given immunsuppression. Inaktiverade vacciner ger sällan upphov till några biverkningar hos stam- och organtransplanterade medan stor försiktighet krävs vid användandet av levande attenuerade vacciner. Vaccin mot mässling, påssjuka, röda hund och vattkoppor rekommenderas inte efter transplantation. Patienter T-cellsimmunitet löper risk att utveckla

Tabell 2. *Rekommendationer för vaccination vid organtransplantation (Tx)*

Vaccin	Före Tx	Efter Tx	Kommentarer
Avdödade			
Difteri, tetanus, polio	++	+	Kompl grundskydd; barn
Pertussis	+	+	Barn
Konj Hib	++		Barn
Pneumokocker	++	++	Vuxna och barn
Influensa	++	++	Vuxna och barn
Hepatit B	++	anti-Hbs titer?	Seroneg patienter
Hepatit A		anti-HAV titer?	Vuxna och barn; lever-Tx
Levande			
MPR	++	kontraindicerat	
Varicella	++	rekommenderas ej	Seroneg patienter

Källa: Per Ljungman, Vaccine "Vaccination of immunocompromised hosts", Plotkin et al (eds), 2008 (3)

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:35 PM Page 21

vaccininducerad sjukdom. Därför är de viktigt att om möjligt erbjuda denna patientgrupp vaccination före transplantation. Upprepade doser av de inaktiverade vaccinerna (tetanus, difteri, inaktiverat poliovaccin, *hemophilus influenzae typ b*, influensavaccin och pneumokockvaccin) behövs. Internationella riktlinjer kommer snart att publiceras för stamcellstransplanterade men tills vidare presenteras rekommendationerna för transplanterade individer i tabell 2.

Vaccination vid autoimmuna tillstånd som föranleder immunosuppressiv behandling –reumatiska sjukdomar och inflammatorisk tarmsjukdom

Barnläkarföreningen arbetsgrupp för barnreumatologi har utarbetat riktlinjer. Underlaget är dock klent och baseras på försiktighetsprincipen. Inga levande vacciner får ges om biologiska läkemedel, metotrexat eller kortikosteroider pågår. Om möjligt bör barn som inte haft vattkoppor erbjudas vaccination innan metotrexatbehandling påbörjas. Barnen rekommenderas årlig influensavaccination.

Allmänt är det viktigt att också tänka på att även vaccinera hushålls- och sjukvårdskontakter. Aktuella vacciner är vaccin mot influensa, vattkoppor, mässling, påssjuka och röda hund.

Referenser:

1. *Nilsson A, De Milito A, Engström P, Nordin M, Narita M, Grillner L, Chiodi F, Björk O Current chemotherapy protocols for childhood acute lymphoblastic leukemia induce loss of humoral immunity to viral vaccination antigens Pediatrics 2002, 109 (6), 1–6*
2. *Ek T, Mellander L, Gahn-Zoric M, Abrahamsson J Intensive treatment for childhood acute lymphoblastic leukemia reduces immune responses to diphtheria, tetanus and hemophilus infleunzae type b Pediatr Hematol Oncol 2004; 26 (11), 727–734*
3. *Vaccine "Vaccination of immunocompromised hosts", Fifth edition Eds Plotkin, Orenstein & Offit, 2008; Chapter 63, 1403–1416*

Kari Johansen, barnläkare, Smittskyddsinstitutet,
E-mail: kari.johansen@smi.se

Halvdagsseminarium om celiaki

Datum: 26/2 **Plats:** Karolinska institutet, Stockholm **Tid:** kl 13-16.00

Föreläsare:
Peter Green. Columbia University, New York*: State of the art-föreläsning om celiaki
Katri Kaukinen, Tammerfors, Finland: Får man äta "bara litet" gluten när man har celiaki?#
Lennart Hammarström: Celiaki och risk för IgA-brist
Peter Elfström: Risk för lymfom hos 29000 patienter med celiaki
Jonas F Ludvigsson: Risk för död hos 29000 patienter med celiaki

Anmälan till: Jonas Ludvigsson, jonasludvigsson@yahoo.com

**Författare till den senaste review-artikeln om celiaki i New Engl J Med 2007: 1731-43*

 # Safe gluten threshold for patients with celiac disease: some patients are more tolerant than others. Collin P, Mäki M, Kaukinen K. Am J Clin Nutr. 2007

Svenska Läkaresällskapets tisdagssammankomst - Celiaki

Datum: 10/3 **Plats:** Stockholm **Tid:** kl 17.30-19.00

Tidsdagssammankomsten den 10:e mars kommer att ägnas åt celiaki/glutenintolerans. Mötet kommer att avhandla symptom vid celiaki, hos barn och vuxna. Vidare diskuteras primärvårdens roll och utredning av celiaki i öppenvård. Nya data kring risken för cancer och mortalitet vid celiaki utifrån tunntarmens utseende presenteras. Dessutom, kan man ha genetisk celiaki eller "celiaki utan slemhineskada"?

Moderator: Jonas F Ludvigsson, barnkliniken i Örebro

Medverkande: Klas Sjöberg (Malmö), Lars Agreus (Öregrund och Karolinska Institutet), Markku Mäki (Tammerfors, Finland)

Ytterligare information: jonasludvigsson@yahoo.com

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:35 PM Page 22

Josefin drabbades av allergi efter vaccinering med kikhostevaccin

Josefin Börjesson, 16 år, var en av de som ingick i studien med det danska vaccinet DiTeKik i början av 90-talet. Vaccineringen utlöste en allergi som följde henne ända upp i tonåren.

Hon var för liten för att minnas den allra första tiden efter vaccineringen. Men Josefins föräldrar har berättat. Några veckor efter att de låtit tre av sina fyra döttrar vara med i en studie med ett nytt kikhostevaccin, började Josefin klia intensivt där vaccinet injicerats i armen.

Där fanns en kliande förhårdnad, stor som en glaskula som inte försvann utan fanns kvar år efter år. Josefin hade blivit överkänslig mot aluminium. Och klådan var som värst i värme.

– Det gjorde att jag började tänka på att inte röra på mig för mycket t ex på rasterna i skolan för att det skulle klia mindre, berättar hon.

Josefin är fortfarande överkänslig mot aluminium

Foto: privat

Kosmetikprodukter framkallade eksem

I början av tonåren, när kosmetika blev allt mer aktuellt, blev Josefin varse om ett nytt problem. I många parfymprodukter, t ex deodoranter finns just ämnet aluminium. Strax efter att hon använt deodorant fick hon kliande eksem i armhålorna.

– Men aluminiumfria deodoranterna fungerar inte bra, så jag kunde lika gärna vara utan. Jag provade även hårfärg som sprayas på håret och fick eksem i hårbotten. Min lillasyster Elin fick en lindrigare variant av allergin men när vi vaccinerades i skolan fick jag och Elin åka till Göteborg till ett ställe där vi fick ta aluminiumfritt vaccin.

Allergin finns fortfarande kvar

Josefin är fortfarande allergisk men märker knappast av det längre. Ett allergitest i somras visade dock att hon fortfarande är överkänslig mot ämnet.

– Jag tror jag var 12-14 år när jag började märka att allergin började försvinna. Klådan på armen är inte lika intensiv som tidigare, och kulan har försvunnit.

Men även om allergin börjat försvinna så upplever Josefin fortfarande begränsningar i sin tonårsvardag.

– Så länge jag har allergin kvar kan jag inte tatuera mig, vilket är jättetråkigt. Det är en stor risk för mig, även om allergin försvinner. En tatuering kan framkalla den på nytt, sa en läkare på Sahlgrenska. Nytt för mig är också att jag nu är gräspollenallergiker. Jag vet inte om den utlöstes av vaccinationen, men den kom ungefär när aluminiumallergin började klinga av.

Skeptisk – men inte motståndare till vaccinationer

För Annika Börjesson, Josefins mamma, är denna tid något som hon helst vill lägga bakom sig. Hennes yngre dotter Elin (född 1993) blev också allergisk mot aluminium efter vaccinationen men klarade sig med lindriga besvär. Annika accepterade att vara med i studien efter argumentet att innan kikhostevaccinerna kom, insjuknade årligen upp till 60 000 barn i kikhosta, mellan 300-400 barn hamnade på sjukhus och i värsta fall i respirator. Hon var först skeptisk och tycker att hon lät sig övertalas.

– På BVC kände jag det som de tyckte jag vore en oansvarig förälder om jag inte tänkte vaccinera barnen. Men när det var som värst med Josefins allergi ångrade jag att vi var med i studien. Fjärde dottern fick dagens multivaccin mot kikhosta, difteri och stelkramp – utan biverkningar. Jag är fortfarande skeptisk, säger hon och tillägger:

– Men inte motståndare.

Margareta Munkert Karnros

Familjen Börjesson, Halland

Ingemar, 49 år, lantbrukare
Annika, 44 år, lärare
Josefin, 16 år, student
Elin, 15 år.
Emma, 13 år
Ida, 9 år
Jonathan, 4 år

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:36 PM Page 23

Ska HPV-vaccin inkluderas i allmänna vaccinationsprogrammet?

-Och ska även pojkar erbjudas vaccination mot HPV?

(Frågan ställdes innan Socialstyrelsen tog beslut att införa vaccinet i allmänna vaccinationsprogrammet-den 24/11-2008)

Lars Holmberg, barnläkare, Landstinget Dalarna/Borlänge, Borlänge ungdomsmottagning

Ett införande av HPV-vaccination i skolhälsovårdens basprogram skulle innebära stora kostnader för både vaccinet och den ökade arbetsbelastningen. Osäkerhetsfaktorerna beträffande effekt, biverkningar, ekonomisk vinst och eventuella negativa förändringar i sexuellt beteende gör att jag tycker att vaccinet inte skall införas i nuvarande läge. De pengarna bör i stället användas till strategier för ökad kondomanvändning och andra insatser för att behålla och förbättra ungdomars fysiska och psykiska hälsa.

Sven Arne Silfverdal, barnläkare, Barnhälsovårdsenheten, Umeå

Ja, det bör det. Nej, pojkar bör inte erbjudas vaccination mot HPV ännu. Effektivitetsstudier och hälsoekonomisk analys behövs innan beslut om det kan fattas.

Leif Ekholm, barnläkare, Örebro

Frågorna är både svåra och komplexa. Bl a är de hälsoekonomiska aspekterna svåra att överblicka men med tanke på de stora hälsovinsterna anser jag att allmän vaccination för flickor bör införas. För pojkarna är det väl mer tveksamt om en vaccinering skulle innebära så mycket mer i hälsovinst.

Det behövs mer kunskap t.ex. om cancerförekomsten hos män för att ta ställning till om en allmän vaccination även bör gälla för pojkar.

Maria Elfving, barnläkare, Barn- och Ungdomssjukhuset, Lund

Ja, HPV-vaccin har dokumenterat god effekt om det ges förebyggande och viktiga vacciner bör ingå i det kostnadsfria vaccinationsprogrammet så att alla får samma möjlighet till skydd.

Det vore egentligen rimligt att också erbjuda pojkar HPV-vaccin, men med den kunskap som finns idag ger vaccin till pojkarna inte samma kostnadseffektivitet. Då är vaccination mot hepatit B mer angeläget att införa.

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:36 PM Page 24

Nyhetssvep

För låga doser paracetamol rekommenderas till barn

I Sverige lider barn i onödan eftersom de får för låga doser. Paracetamol bör ges i dubbel dos för att ge effekt. Läkare vid Astrid Lindgrens barnsjukhus i Solna fyrdubblar regelmässigt den rekommenderade dosen av paracetamol. – Det är väl visat i flera undersökningar och vetenskapliga sammanställningar att man behöver en högre startdos och att man under kortare perioder kan nyttja högre doser än vad vi gör i dag, säger överläkare Stefan Lundeberg till Rapport.

Paracetamol, som till exempel finns i Alvedon, har funnits på marknaden i årtionden. Men hela tiden har den rekommenderade dosen för barn varit för låg, enligt barnläkaren Anders Dohlwitz vid Danderyds sjukhus i Stockholm. – De doser som rekommenderas i handeln är för låga och då får våra barn ingen smärtlindring, säger han till Rapport.

Dagens Medicin 2008-11-14

Läs kommande artikel om detta i Barnläkaren nr 2/2009

Våldsamma TV-spel påverkar biologiska system

I en nyligen publicerad artikel i Acta Paediatrica, beskrivs hur pojkars hjärtrytm och sömn påverkas av våldsamma TV-spel. I studien har man låtit pojkar i åldern 12-15 år, spela två olika TV-spel i hemmet på kvällstid. Vid dessa tillfällen registrerades bland annat pojkarnas hjärtrytm.

Det visade sig att hjärtrytmen påverkades i högre grad när pojkarna spelade det våldsfokuserande spelet, jämfört med spelet utan våldsinslag. Skillnader i hjärtrytm registrerades både under spelets gång och under sömnen natten efteråt.

Pojkarna själva tyckte dock inte att de sov sämre när de hade spelat våldsspel. Resultaten visar således att det autonoma nervsystemet, och därmed centrala fysiologiska system i kroppen, kan påverkas när man spelar våldsspel, utan att man själv är medveten om detta. Det är för tidigt att uttala sig om vilken betydelse påverkan av detta slag kan ha för individer på lång sikt.

Väsentligt är att forskarna funnit ett sätt att dels studera vad som händer fysiologiskt när man spelar TV- eller dataspel, dels särskilja effekter av olika typer av spel. Förhoppningen är att metoden ska kunna användas för att öka kunskaperna om till exempel vilka mekanismer som kan ligga bakom den koppling som tidigare har konstaterats mellan våldsamma spel och aggressivt agerande.

Forskare har kunnat påvisa att hjärtrytmen påverkas i högre grad när pojkar spelar våldsfokuserande TV-spel, jämfört med spel utan våldsinslag.

Forskarna, verksamma vid Stockholms universitet, Uppsala universitet och Karolinska institutet, hoppas också att metoden kan användas för att studera hur individer påverkas av att spela ofta och länge, något som kan ta formen av så kallat spelberoende.

Pressmeddelande
Stockholms universitet 2008-11-12

Ny bok ska hjälpa små barn ta sin medicin

Läs mer på Litteratursidan – Nya Böcker

I samband med den Europeiska Antibiotikadagen den 18 november skickade läkemedelsföretaget Meda ut 10 000 exemplar av barnboken "Oliver tar sin medicin" till 450 vårdcentraler runtom i Sverige. Idén var att böckerna skulle delas ut till föräldrar vars barn just fått antibiotika för att underlätta fullföljandet av medicineringen. Genom detta projekt vill Meda hjälpa till att minska terapisvikt.

–Föräldrar till barn som får antibiotika har ofta problem med att förmå barnen att ta sin medicin. Men det är viktigt att de avslutar hela kuren för att undvika resistensutveckling. Denna bok vill hjälpa barnen genom upplevelsen genom att berätta om varför den sjuke pojken Oliver måste ta sin medicin, berättar Jonas Alkman, produktchef för Infektion, på Meda.

Boken "Oliver tar sin medicin" är skriven av Maria Aminoff, baserat på hennes egen erfarenhet efter att ha haft en sjuk son som fick en antibiotikakur som inte var tillräckligt lång. Följden blev att pojken insjuknade igen och var tvungen att ta en ny och oerhört lång period av antibiotika innan han blev frisk. Boken "Oliver tar sin medicin" kommer både att skickas ut till läkare och att kunna beställas gratis av vårdpersonal på hemsidan www.infektionguiden.se så långt lagret räcker.

Pressmeddelande Recip AB 2008-11-17

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:36 PM Page 25

Porträttet

Vad gör jag om tio år?

Fotbollsproffs, popstjärna, stjärnkock… eller barnläkare, kanske till och med neonatolog. De två sistnämnda känns väl ändå som de mest troliga. Det börjar bli dags att inse att man kanske inte längre är ung och lovande och att man inte längre riktigt kan bli precis vad man vill. De som slår igenom som fotbollsproffs är ibland hälften så gamla som jag lyckats bli, vilket ju varenda gång känns som ett lätt men ack så svidande slag i mitt försiktigt åldrande ansikte.

Neonatolog känns alltså som ett ganska givet kort och det är ju inget dåligt alternativ. Tvärtom känns det väldigt spännande, attraktivt och helt rätt. Det känns tillfredsställande att ha en plan, ett mål. Eller åtminstone ett delmål. Jag vill ju inte ha hunnit i mål om tio år, nya utmaningar och nya mål måste ju till på vägen, annars blir jag besviken och desillusionen kommer som ett syrgasbehov efter för tidig födsel, med stor säkerhet och med en omvälvande påverkan.

Tio år är en lång tid, en lång period under vilken mycket kan hända. Ser man tio år bakåt är ju förändringarna i min livssituation svindlande på de flesta plan, må så vara att denna period sträcker sig över en tid i livet då mycket skulle hända, definieras och förankras men ändå. Tio år. De nästa tio åren kommer troligen inte att bli lika omvälvande men man hinner med mycket på en sådan tidsperiod. Plötsligt känner jag ett tungt ansvar för denna kommande tioårsperiod, det blir snabbt en känsla av att inte bli seg i en till synes förankrad tillvaro, att inte nöja sig med lunket, få upp flåset igen, utmana sig själv och den situation man befinner sig i. Fortsätta utvecklas, fortsätta våga ifrågasätta sig själv, fortsätta ha roligt.

Om tio år hoppas jag vara, tänker jag vara, nyfiken, oftast lycklig och fortsätta se tillbaka på omvälvande tioårsperioder, troligen som neonatolog och sannolikt på Sachsska, men man vet ju aldrig.

Erik Borgström, ST-läkare
Sachsska barnsjukhuset, Stockholm

International Conference on
Vesicoureteral Reflux in Children

Göteborg, Sweden
June 4-6, 2009

Visit our website for more information: http://www.punc2009.com

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:36 PM Page 26

Varför mår barn sämre än de har det?

En ökning av den materiella standarden tycks inte längre vara någon garanti för bättre hälsa.

Foto: Thomas Ridderborg

Som barnläkare ser vi ju för det mesta sjuka barn. Vi är utbildade för att ta hand om dem. Men vi ser också barn i andra sammanhang, yrkesmässigt och privat. Vi vet att de svenska barnen lever under goda villkor och att deras hälsa generellt är mycket god. Dödlighet och svåra skador fortsätter att minska och överlevnaden efter svåra sjukdomar blir allt längre. På internationella medicinska kongresser har vi vant oss vid att Sverige används som mål för andra länders ambitioner.

Alltfler nyare studier visar dock att vissa av barnens hälsoproblem ökar. Det gäller långtidssjukdomar som allergier, övervikt och diabetes samt framför allt psykosomatiska besvär. Samtidigt som barnen fått det materiellt bättre, ser vi fler hälsoproblem och mer missnöje. Barnen mår alltså sämre än de har det. Så är det i den rika delen av världen: en ökning av den materiella standarden tycks inte längre vara någon garanti för bättre hälsa.

Vad ska man tro om sådana resultat? Hälsans bestämningsfaktorer är komplexa. För barn är det familjen som är och alltid varit den viktigaste grogrunden för hälsa och välbefinnande. Familjer med hög utbildning och solid ekonomi samt familjer, som är allmänt nöjda med sin livs siuation, kan erbjuda sina barn trygga och stimulerande uppväxtförhållanden. Och omvänt, de mest sårbara barnen finns bland dem som har de svagaste sociala och ekonomiska förutsättningarna.

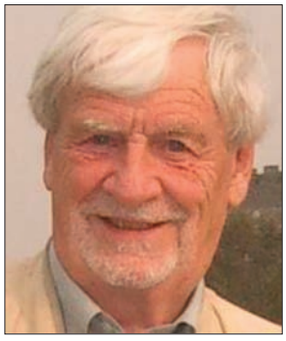
Men att stanna vid familjen ger ett alltför snävt perspektiv, familjen är starkt beroende av sin omgivning, av samhället och dess struktur. De materiella förutsättningarna är fortfarande viktiga, men också mera psykosociala förklaringsmodeller har börjat vinna terräng i forskningen: *relativ fattigdom, socialt kapital* och *statussyndromet.*

Relativt sett, i förhållande till andra grupper i samhället, har barnfamiljernas materiella villkor försämrats: generationsklyftorna har ökat, liksom klyftorna mellan rik och fattig. Den ekonomiska stressen hos barnfamiljer är större än hos de flesta andra grupper.

Det system som drabbas av dessa ökade klyftor är bl.a. *det sociala kapitalet*, eller samhörigheten i samhället. Relationer, socialt stöd, vänskap, engagemang i samhället är i alla sina former hälsofrämjande, och brist leder till ökade spänningar, mindre sammanhållning, ökat missnöje, och därmed också till sämre hälsa.

Att jämföra med hur den närmaste omgivningen har det är viktigt i alla samhällsskikt: *statussyndromet* har ett starkt inflytande på hälsan genom hela skalan, från den som är längst ner till den som är högst upp.

Gemensamt för dessa modeller är att det är i samhörigheten och jämförelsen med andra individer och grupper i omgivningen som vi finner vår balans och kan kontrollera livet. Det gäller också barnen och deras familjer.



Lennart Köhler är barnläkare, professor emeritus och tidigare rektor för Nordiska högskolan för folkhälsovetenskap i Göteborg. E-mail: lennart.kohler@nhv.se

Vill du skriva ett inlägg till debattsidan? Skriv kortfattat (max 500 ord, 5 referenser) och skicka till: margareta.munkert@actapaediatrica.se

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:36 PM Page 27

Sir Albert Aynsley-Green – Children's commissioner (CC) for England

Sir Albert (AA) är professor i pediatrik vid Great Ormond Street. Och Englands första Children's Commissioner (CC). Denna position är att jämställa med den svenska barnombudsmannen med utvidgade befogenheter. Hans enhet/arbetsgrupp kallas "11MILLION" eftersom det finns 11 miljoner barn i England (www.11million.org.uk). Sir Albert inbjöds att föreläsa under riksstämman, och denna intervju är ett sammandrag av ett 40 minuter långt samtal med honom

Varför engagerade du dig inom området barns rättigheter?
– Jag blev arg på beslutsfattarna när de år 2000 tillsatte en utredning med 8 arbetsgrupper vars uppdrag var att titta på sjukvård. Ingen av arbetsgrupperna fokuserade på barns hälsa och bland gruppdeltagarna fanns ingen barnläkare. Det ledde fram till en från debattartikel i BMJ (*2000; 321*; 229-232). I artikeln ställde vi ett antal frågor till regeringen, bland annat vem som hade det övergripande ansvaret i England för barns hälsa? Två skandaler i samma veva visade på behovet av en samordnande kraft för barns hälsa (JL - skandalerna: 1) att barnhjärtkirurgin i Bristol var betydligt sämre i Bristol än i övriga landet; 2) mordet på invandrarflickan Victoria Climbié). Regeringen beslutade då att det måste finnas någon ansvarig för barns hälsa och välbefinnande, och som dess främste kritiker fick jag jobbet.

Du blev Englands första CC, hur har det gått?
– Jag tror att vi varit en katalysator för att omvandla England till ett barnvänligare land. Vi framhålls internationellt som ett framgångsrikt exempel. Men fortfarande har England långt kvar. På UNICEFs lista över barns välbefinnande i Västvärlden hamnar Sverige på en andraplats (England i botten). Er fina placering kan dock leda till att ni slår er till ro, och inte jobbar för att det ska bli ännu bättre.

Borde barnläkare engagera sig mer i debatten för barns välbefinnande?
– Jag kan bara uttala mig om brittiska barnläkare, men vi måste stå upp för barnens rättigheter och perspektiv, när hela samhället i övrigt är vuxentillvänt. Barnläkare är snälla, men de är sällan duktiga på att ta politisk strid.

I England är det fortfarande tillåtet med barn-aga. Kommentar?
Som CC är jag emot aga, men stora delar av det brittiska samhället är för och politiker är väldigt medvetna väljarnas åsikter. Men vi arbetar för att barn ska få samma skydd mot våld som vuxna!

> "At the end of the day, what really counts is the culture of the local staff and how they share their information." (angående att ett brittiskt spädbarn nyligen misshandlats till döds))

Ni har en nystartad hemsida: www.11million.org.uk. Bidrar den till att förbättra barns situation?
Ja, den sätter fokus på barns situation, här låter vi barn tala om sina problem och rösta om vilka frågor CC ska jobba med. De vill t.ex. att CC ska jobba mer mot knivvåld. Vi arbetar också med hur barn till psykiskt sjuka föräldrar, eller till föräldrar med drogmissbruk, ska få det bättre.

Vilka fördelar ser du med att CC är barnläkare?
Jag har lång erfarenhet av att lyssna på barn, att träffa föräldrar i kris. Mina befogenheter som CC är stora, jag har rätt att gå in i alla lokaler i England där det finns barn utan att förannonsera detta, och rätt att tala med vilket barn jag vill. Jag kan också beställa specialinriktad barnmedicinsk/barnpsykiatrisk forskning.

Vilket råd vill du ge svenska barnläkare?
Välkomna skandaler (!), de kommer vare sig man vill eller ej. Använd dem för att förändra regeringens och samhällets syn på barns rättigheter och hälsa. Fråga er själva om ni för barns talan, om samhället lyssnar på barn, vem som slår larm när barn far illa, och vilket ansvar du som barnläkare har för att leda debatten.

Jonas F. Ludvigsson
Barnkliniken i Örebro

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:36 PM Page 28

Being born large for gestational age - metabolic and epidemiological studies

Övervikt och fetma ökar bland barn och ungdomar. Under de senaste tjugofem åren har också födelsevikten stigit. En förklaring till detta är en ökning av antalet barn födda "large for gestational age" (LGA), d v s med en födelsevikt över + två standard deviationer.

Förutom perinatala komplikationer löper barn födda "LGA" senare i livet ökad risk att drabbas av övervikt, fetma, hjärtkärl sjukdom, diabetes, bröstcancer och prostatacancer. Avhandlingen behandlar olika problemställningar rörande barn födda LGA.

Gravid kvinna vid undersökning av energisubstratproduktion, basalmetabolism och kroppssammansättning

Foto: Fredrik Ahlsson

Minskad insulinkänslighet jämfört med normalfödda

I avhandlingsarbetet har omsättning av energisubstrat hos gravida kvinnor och nyfödda barn studerats liksom bakomliggande antropometriska faktorer hos den gravida kvinnan med speciell inriktning på ökad fostertillväxt. I avhandlingen visas med hjälp av stabil isotop teknik att barn födda "large for gestational age" (LGA) har en uttalat hög lipolys, d v s nedbrytning av depåfett redan första levnadsdygnet. Studien visar också att dessa barn har lägre insulinkänslighet jämfört med normalstora nyfödda. Den lägre insulinkänsligheten tillsammans med den stora mängden depåfett kan sannolikt förklara den ökade lipolysen.

Det är sedan tidigare känt att barn födda stora för tiden har en ökad risk att drabbas av neonatal hypoglykemi. I studien visar vi att glukagontillförsel kan vara en lämplig behandlingsmetod av låga blodsockernivåer hos dessa barn. Glukagon verkar via stimulering av hepatisk glukosproduktion. Den ökning av insulin som inträffade vid glukagontillförsel p g a stigande blodsockernivåer korrelerade starkt med minskningen av lipolys. Detta visar att insulin har en antilipolytisk effekt även hos det nyfödda barnet, något som tidigare har blivit ifrågasatt.

Övervikt ökar risk att föda LGA barn

I avhandlingssarbetets epidemiologiska del presenteras data som visar att det föreligger en intergenerationseffekt med avseende på risken att födas stor för tiden. Resultaten visar att mödrar, födda LGA, löper ökad risk att själva föda LGA-barn. Övervikt hos modern ökar denna risk ytterligare. I arbetet delas mödrar och barn in i sådana som blivit födda "endast tunga", "endast långa" samt både "tunga och långa" för tiden. Resultaten visar att kvinnor, som själva är födda tunga för tiden, löper ökad risk att utveckla övervikt eller fetma redan i tidig barnafödande ålder.

Vidare visas att jämfört med icke-diabetiska mödrar så har mödrar med graviditetsdiabetes nästan fyra gånger högre risk att föda barn som är LGA avseende vikt, d.v.s. ett tillstånd som kan vara förenat både med perinatal morbiditet och metabol sjukdom senare under livet. Om man jämför de kvinnor som föder LGA-barn så visar studien vidare att kvinnor med graviditetsdiabetes löper ökad risk att föda barn som är LGA bara avseende vikt jämfört med kvinnor utan graviditetsdiabetes.

Resultaten pekar på betydelsen av optimal blodglukosinställning vid graviditetsdiabetes eftersom barn födda tunga men inte långa för tiden är disponerade för metabolisk sjukdom senare under livet. Vid bedömning av risken för framtida metabolisk sjukdom måste man ta hänsyn både till längd och vikt hos det nyfödda barnet.

Glukos är det viktigaste energisubstratet för fostret

Vad är det då som styr fostertillväxt? I ett försök att bestämma detta studerades bl a med hjälp av stabil isotop märkta föreningar omsättning av energisubstrat i tredje trimestern, vilometabolism, kroppsammansättning och insulinresistens hos tjugo gravida kvinnor med varierande fosterstorlek. I studien visas att fostervikten är kopplad till kvinnans BMI och fettmassa. En större fettmassa leder till ökad insulinrsistens, vilket ökar kvinnans hepatitiska glukosproduktion. Glukos är det viktigaste energisubstratet för fostret. Den gravida kvinnans

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:36 PM Page 29

Barn fött LGA i undersökningssitustionen.

basalmetabolism, vilken är beroende av BMI, insulinresistens och glukosproduktion, visades i studien vara nära relaterad till fostrets vikt. Även om omsättning av den gravida kvinnans depåfett är betydelsefull för den totala energiomsättningen så fanns ingen koppling mellan lipolys och fostertillväxt.

Studierna har betydelse för förståelsen av de mekanismer som ligger bakom överföring av energisubstrat från den gravida kvinnan till fostret liksom mekanismerna bakom problemet med ökande födelsevikter. Avhandlingen ökar också kunskapen om ämnesomsättningen hos barn, födda tunga för tiden.

Sammanfattningsvis:

- Barn födda "tunga för tiden" har ökad insulinrsistens, redan vid födelsen, de har också en ökad fettomsättning som i viss mån regleras av insulin.
- Flickor som är födda "tunga för tiden" har en ökad risk att föda barn som är "tunga för tiden".
- Flickor som är födda tunga men inte långa, asymmetriska, har en ökad risk att utveckla övervikt eller fetma redan vid 20 års ålder.
- Kvinnor med graviditetsdiabetes löper en ökad risk att föda barn som är tunga men inte långa, en kroppssammansättning som är förknippad med ökad sjuklighet kring förlossning och ökad risk för barnet att senare utveckla övervikt och fetma.
- Överviktiga gravida kvinnor har en ökad fettmassa som bidrar till ökad insulinrsistens. Insulinrsistens, medför höjd glukosproduktion hos kvinnan, vilken i sin tur stimulerar fostrets tillväxt. Denna mekanism erbjuder en trolig förklaring till varför övervikt och fetma är kopplat till ökad fostertillväxt.

Fredrik Ahlsson, barnläkare, Uppsala Akademiska Barnsjukhus, E-mail: fredrik.ahlsson@kbh.uu.se

Avhandlingar inom Barnmedicin

Disputera? Glöm inte att anmäla detta till Barnläkaren

Josefin Palle, Institutionen för kvinnors och barns hälsa, Uppsala Universitet, disputerade den 26 september i Uppsala. Titel: **Optimizing chemotherapy in childhood acute myeloid leukemia**
Handledare var Professor Gudmar Lönnerholm och Överläkare Britt-Marie Frost, från samma institution samt Professor Rolf Larsson, Institutionen för medicinska vetenskaper, avd för klinisk farmakologi.
Opponent: Docent och barnonkolog Henrik Schröder från Skejby sjukhus, Århus, Danmark.

Rafael Tomas Krmar disputerade den 5 december , Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge.
Titel: **Role of ambulatory blood pressure monitoring after pediatric renal trensplantation**
Huvudhandledare: Prof Ulla B Berg. Opponent: Prof Richard N. Fine, Stony Brook University Hospital, USA

Pia Lundqvist disputerade i ämnet vårdvetenskap den 11 december, Vårdvetenskapens hus, Lund.
Titel: **Children born prematurely. Their father's experiences and trends in mortality and morbidity during a ten-year period.** Fakultetsopponent: professor em Elisabeth Hall, Århus

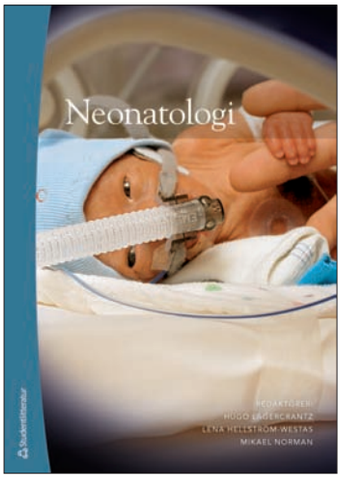
Peter Elfström disputerar 27 februari kl 10.00 i Wilandersalen, Universitetssjukhuset Örebro
Titel: **Associated Disorders in Celiac Disease**
Handledare: Docent Jonas F Ludvigsson. Opponent: Professor Peter Green, Columbia University, New York, USA.

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:36 PM Page 30

Redaktör: Carl Lindgren

Neonatologi

Lagercrantz H, Hellström-Westas L, Norman M (reds.), 539 sidor, Studentlitteratur 2008, ISBN 978-91-44-04643-3



Utvecklingen inom neonatologi har de senaste decennierna gått snabbt framåt och fortsätter att göra det. Befolkningsunderlag, mödravård, sjukvårdssystem och behandlingstraditioner skiljer mellan olika länder i världen. Det är därför mycket välkommet med en svensk aktuell lärobok i neonatologi. Inte minst måste den vara värdefull för de kollegor, som har sin utbildning från länder, där engelska språket inte är obligatoriskt. Författarna representerar alla svenska universitetskliniker, vilket känns förtroendeingivande.

Brett innehåll och bred målgrupp

Innehållet är omfattande och heltäckande för sjukdomar, problem och frågeställningar rörande nyföddhetsperioden och behandlar också behovet av uppföljande studier samt presenterar resultat av aktuella sådana. Kapitlens innehåll växlar mellan detaljerade riktlinjer för handläggning och uppföljning av till exempel prenatalt upptäckt njurbäckendilatation och etiska dilemman och frågeställningar med utgångspunkt från fallbeskrivningar. Både aktuella forskningsrön och de senaste riktlinjerna för behandlingar finns med. Boken vänder sig till en bred målgrupp som studerande inom grundutbildning, läkare, sjuk- och barnsköterskor inom neonatalvården, BVC-personal och föräldrar.

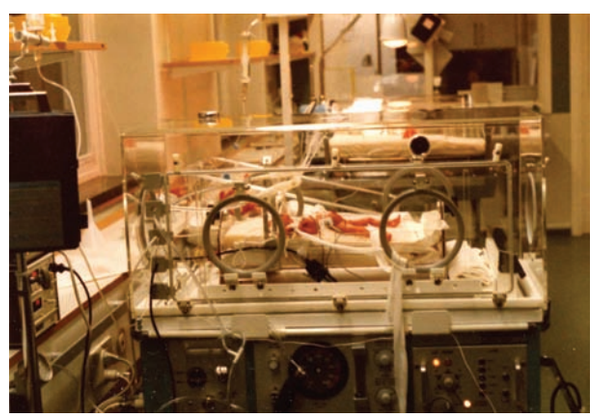
De olika kapitlen kräver olika grad av medicinska förkunskaper. Kapitlet immunologi och infektioner är, för personer med medicinska förkunskaper, spännande och stimulerar till ytterligare studier. Andra kapitel kan ge föräldrar god information och handledning samt vidga medicinsk personals horisont.

Från befruktningsögonblicket till registerdata

De inledande kapitlen behandlar embryonalperioden, fostret samt det obstetriska omhändertagandet av prematurfödda barn. Det ger en bra bakgrund för resten av innehållet. Därefter behandlas område efter område av sjukdoms-och problempanoramat inom neonatologi såsom asfyxi och neonatal HLR, nutrition, amning, organspecifika sjukdomar, kirurgi, ortopedi, omvårdnad, genetik och missbildningar och ännu fler områden. Lungsjukdomar dominerar vardagen inom nyfödd-hetsvården och kapitlet neonatala lungsjukdomar har mycket riktigt fått det största utrymmet. I det avsnittet görs en noggrann och tydlig genomgång av lungsjukdomar inkluderande fysiologi, sjukdomsindelning, klinik och behandling och inkluderar både teoretiska fakta och praktiska riktlinjer.

Kuvös 2008

Foto: Christina Lindblad



Kuvös 1983

Foto: Christina Lindblad

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:36 PM Page 31

Pedagogiskt upplägg

Till vardagen hör också undersökning av fullgångna, välmående barn. Vanliga avvikelser, undersökningsmetodik, symptom och bedömning av det till synes välmående barnet beskrivs systematiskt.De två kapitlen om amning innehåller många fakta och bra information. Upplägget är mycket pedagogiskt och innehållet är klart och tydligt utan några pekpinnar. Flerbörd har fått ett eget kapitel, som är informativt och trevligt skrivet. Familjecentrerad utvecklingsstödjande vård enligt NIDCAP ger en beskrivning av den stora vikten av respekt för alla nyfödda barns personliga förutsättningar och individuella behov oavsett sjukdom eller mognadsgrad. Ett område som kommer att behöva utvecklas ännu mer för att ge nyfödda barn vård på samma villkor som större barn. Transporter och hemsjukvård kommer säkert också att öka i framtiden, och det belyses bra här. Några tryck- och ordfel har tyvärr smugit sig in i texten, även i någon läkemedelsdosering.

Jag tycker att boken Neonatologi bör vara obligatorisk för såväl blivande som varande barnläkare. Den är heltäckande och omfattande, den är varierande och lätt att läsa. Det är spännande att påbörja ett nytt kapitel, bland annat därför att varje författare har olika sätt att presentera sitt speciella område. Välj att läsa något aktuellt kapitel då och då eller sträckläs boken, det går också mycket bra.

Christina Lindblad,
christina.lindblad@liv.se

Christina Lindblad, Överläkare Barn och Ungdomskliniken, Karlstad

Nya böcker

Diabetes hos barn och unga – fakta och goda råd
av Gisela Dahlquist
Bauer Bok, 2008

Typ 1 diabetes hos barn, ungdomar och unga vuxna
av Ragnar Hanås, (4 uppl.) BetaMed AB, 2008

Piller och Baciller,
barnbok av Fredrik Brounéus, (Ill: Nina Erixon-Lindroth)
Edition Andersson AB, 2008

Barnhälsovård i förändring - resultat av ett interventionsförsök
av Dagmar Lagerberg, Margaretha Magnusson, Claes Sundelin, Gothia förlag, 2008

Recenseras i Barnläkaren

Neonatologi
av Hugo Lagercrantz, Lena Hellström-Westas, Mikael Norman
Studentförlaget, 2008

Lekterapeutens roll i sjukhusvärlden
av Christina Ljungström och Elisabeth Olsson (reds.), Aliberta, 2008

Oliver tar sin medicin,
barnbok av Maria Aminoff,(Ill: Ingela R Aminoff)
Aminoff Creative AB, 2008

Läs debattartikeln av Orvar Finnström Barnläkaren nr 5/2008

Vänta med barn
av Ulla Waldenström
Karolinska Institutet University Press, 2008

Vill du presentera din nya bok i Barnläkaren?
Skriv till Carl Lindgren: carl.lindgren@actapaediatrica.se

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:36 PM Page 32

Bror Hjorths son Ole:

“Han hade stor auktoritet - både som pappa och konstnär”

Den som besökt konstnärsmuseet Bror Hjorths Hus i Uppsala har utan tvivel mött Ole. Inte personligen nödvändigtvis, även om det händer att han tittar till sitt gamla barndomshem då och då, men väl i konsten.

Ole Hjorth följde inte sin fars fotspår

Foto: Margareta Munkert Karnros

I huset finns Ole avbildad i alla åldrar, från liten lekande pojke till fiolspelande tonåring. Faderns skissande av sonen var en del av vardagen.

– Jag brukade spela fiol i ateljén eftersom det var så bra akustik där. Ibland kunde jag se pappa i ögonvrån, stående i dörröppningen till ateljén med penna och skissblock. Jag reflekterade inte så mycket över det, säger Ole.

Bror uppmuntrade musikintresset

Hans liv är musik och har så varit ända sedan fadern satte en fiol i händerna på honom som sexåring. När han var lite äldre tog Bror med honom till en konsert med ett fiolspelande finskt underbarn, för att uppmuntra honom att fortsätta. Fadern stöttade mer än han styrde, och Ole fick välja vad han tyckte om att göra.

– Jag tyckte om att spela men det som verkligen väckte min inspiration var, när jag i tonåren fick möjlighet att undervisas av en riksspelman vid namn Hjort-Anders, berättar han. Hjort-Anders var en vän till familjen, och enligt Ole har han honom att tacka för mycket av sina kunskaper inom folkmusiken.

Visste inte om han ville bli konstnär eller musiker

I tonåren började Ole också intressera sig för faderns yrkesval och konst i allmänhet. Vad skulle han syssla med i framtiden? Konst eller musik? En dag när spelandet inte gick som det skulle, frågade han Bror som kom med lösningen: “När jag blir j-t trött på att måla, då gör jag mig en skulptur i stället”, sade han, varpå Ole tog fram papper och penna och började skissa.

– Han ville väl, men pedagogik var kanske inte hans främsta talang, förklarar Ole och fortsätter: –Pappa betraktade målningen en stund och skakade sedan på huvudet. Då tänkte jag: Det blir musik. Och det hade jag egentligen redan bestämt mig för.

Ole på balkongen - utsikt över Skånegatan, Stockholm, Bror Hjorth. Olja på duk, 116 x 89 cm, 1932

Foto: Stockholms Auktionsverk

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:36 PM Page 33

Bror Hjorth avbildade ofta sin son. Här leker Ole Indian tillsammasn med vänner i målningen Vilda Indianer vid Långsjön. Fjäderskruden har han kvar än idag. Olja på duk, (100 x 150 cm), 1941

Foto: Bror Hjorths Hus

Målade av sin son

Ole Hjorth har inte alltid bott i huset i Uppsala. Under de tidiga barndomsåren bodde familjen i Frankrike, flyttade därefter till Stockholm och sedan vidare till centrala Uppsala. Slutligen byggdes den faluröda villan med ateljé, några kilometer utanför staden.

Det var i lägenheten på Söder i Stockholm som Bror målade "Ole på balkongen". Ett av många exempel på hur Bror Hjorth ibland målade direkt ur minnet. Målningen "Indianer vid Långsjön" har kommit till på samma sätt.

– Jag har fortfarande kvar fjäderruskan som jag hade på målningen när vi lekte indianer, berättar han och ler åt minnet. På bilden finns också mamma Tove, även hon konstnär, vänner och bekanta till familjen.

Ole fick sitta modell för Bror då och då men ibland hände det också att fadern "lånade in" Ole i sina fantasifulla konstverk. Som till exempel i den berömda triptyken till Jukkasjärvi kyrka, där Ole finns med hållandes i en ren. En förlaga till reliefen finns att betrakta i konstnärsmuseet.

Följde försäljningen av "mångmiljonmålningen"

Ole sitter idag med i styrelsen för stiftelsen Bror Hjorths Hus och känner sig tillfreds med verksamheten. Han tycker att den sköts väldigt bra och gläds åt konstskolan för barn och galleriet som drivs i museets regi.

– Det enda som kan vara lite konstigt är, att komma in där och inte ens få sätta sig i en fåtölj och tända en cigarett, skrattar han.

När Ole flyttade från huset i tjugoårsåldern fick han med sig sina favoritmålningar. En föreställande Jesus och en annan, den bondgård som låg mitt emot hans barndomshem. Han uppskattar konst, men att se Ole Hjorth på en konstauktion är sällsynt. När målningen *Kafferepet* gick under klubban för rekordhöga dryga 12 miljoner fanns han dock med i åskådarskaran.

– Min sambo sa att: *detta måste du väl ändå se* ... ?

När intervjun lider mot sitt slut, råder ingen tvekan om att Ole är van att "vara motiv". Han kan den svåra konsten att sitta helt stilla och samtidigt behålla samma naturliga ansiktsuttryck länge. Bror Hjorths konstnärliga ådra lever vidare - men i en helt annan tonart.

Margareta Munkert Karnros

FAKTA: *Ole Hjorth*

Yrke: Musiker

Bor/arbetar: Stockholm

Bakgrund: Lärare på Kungliga Musikhögskolan i Stockholm (introducerade folkmusiken som genre där) Son till Bror Hjorth (1894-1968) och Tove Hjorth (1898-1977)

Familj: Sambon Sabine, barnen Pär-Olof och Katarina, barnbarnen Tove, Julia och Anton

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:36 PM Page 34

Barnläkare!

Bli medlem i Stiftelsen Acta Paediatrica och gör en av Europas ledande pediatriska tidskrifter ännu bättre! Här kan du få möjlighet att publicera egna forskningsresultat tillsamman 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*

ACTA PÆDIATRICA
PROMOTING CHILD HEALTH

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:36 PM Page 35

STIFTELSEN ACTA PÆDIATRICA

Stiftelsens medlemmar kallas härmed till

ÅRSMÖTE 2009

TID
Måndagen den 20 april 2009 kl. 11.00 – 13.00

PLATS
Universitetshuset *(korsningen S:t Olofsgatan och Övre Slottsgatan)*, Uppsala
i samband med Barnveckan.

LUNCH
Då en enkel förtäring/kaffe 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 2008. Styrelsens Årsredovisning för 2008
   (kan rekvireras från mail@actapaediatrica.se)
7. Bokslut för 2008 (ingår i Årsredovisning för 2008)
8. Revisionsberättelse och fråga om ansvarsfrihet för styrelsen
9. Prenumerationsavgift för 2010
10. Beslut om tecknande av firman
11. Övriga frågor
12. Mötet avslutas

BKN_text_109.qxd:Layout 1 1/6/09 9:36 PM Page 36

KALENDARIUM

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

FEBRUARI 2009

6-9/2 World Forum of Pediatrics, Dubai, UAE.
Info: www.wipoped.org

12-13/2 Children and online Sexual Violence, Research-Protection-Assistance, Quality Hotel Globe, Stockholm.
Info: www.blf.net

APRIL 2009

6-8 /4 13th International Coeliac Disease Symposium. 2009, Amsterdam
Info: ludesign.curious.nl/icds2009/

20-24/4 **Barnveckan**, Uppsala
Info : www-conference.slu.se/barnveckan2009

MAJ 2009

2-5/5 Pediatric Academic Societies' Annual Meeting, Baltimore
Info: www.pas-meeting.org, info@pas-meeting.org

14-15/5 Berzeliussymposiet 80 "Assisting fertility – challenges and strategies" in Stockholm, Sweden
Info: www.svls.se/berzelius/5946.cs

JUNI 2009

29 – 1/6 Infection and Immunity in Children 2009, Keble College, Oxford, UK
Info: www.bpaiig.org/iic.html

Nästa nummer….

Nästa nummer har tema **Endokrinologi** och utkommer den **27 mars**. Det kommer dock att finnas tillgängligt på BLF:s webbplats tidigare (www.blf.net). Varmt välkomna att medverka i tidningen! Glöm inte att skicka med ett foto av er själva och att skriva under med namn, titel och arbetsplats (Anders Andersson, Barnläkare, Malmö sjukhus, E-mail)

Skydda de minsta barnen mot rotavirus.

GlaxoSmithKline AB, Box 516, Råsundavägen 12, SE-169 29 Solna, Tel. 08-638 93 00,
www.glaxosmithkline.se, info.produkt@gsk.com, GlaxoSmithKline Vacciner Tel. 020-714 714.

Rotavirus är den vanligaste orsaken till akut gastroenterit hos barn,[1, 2] vilket även i Sverige leder till många sjukhusinläggningar.[3] Man räknar med att i stort sett varje barn i världen infekteras med rotavirus någon gång under sina första fem levnadsår.[4] Rotarix är ett levande vaccin innehållande humant försvagat virus som tolereras väl och har en väl dokumenterad säkerhetsprofil.[5, 6]

- Rotarix kan ges till spädbarn från 6 veckors ålder.[6, 7]
- Rotarix är upp till 96% (CI 89.6; 98.7) effektivt mot de allvarligaste fallen av rotavirus gastroenterit.[8]
- Rotarix doseras i två omgångar med minst 4 veckors mellanrum.[6]
- Andra dosen ska ges senast vid 24 veckors ålder.

Beställ Rotarix hos oss på GlaxoSmithKline Vacciner tel 020-714 714.

Rotarix®

Ref: 1. Bresee J, Parashar U, Holman R et al. Generic protocol for hospital-based surveillance to estimate the burden of rotavirus gastroenteritis in children. World Health Organisation, Nov. 2002. Available at www.who.int/vaccines-documents/Accessed in December 2005. 2. Kapikian A, Chanock R. Rotaviruses. In: Fields B et al, editors. Fields Virology, 3rd ed. Philadelphia: Lipincott-Raven Publishers; 1996. 1657-1708. 3. Soriano-Gabarró M, Mrukowicz J, Vesikari T et al. Burden of rotavirus disease in European Union countries. Pediatr Infect Dis J 2006; 25(1): S7-S11.4. Parashar UD, Hummelman EG, Bresee JS, et al. Global Illness and Deaths Caused by Rotavirus Disease in Children. Emerg Infect Dis 2003; 9(5): 565-572. 5. Vesikari T, Karvonen A, Puustinen L et al. Efficacy of RIX4414 live attenuated human rotavirus vaccine in Finnish infants. Pediatr Infect Dis J 2004; 23(10): 937-943. 6. Rotarix SPC. 7. De Vos B, Vesikari T, Linhares AC et al.A rotavirus vaccine for prophylaxis of infants against rotavirus gastroenteritis. Pediatr Infect Dis J 2004; 23(10): S170-S182. 8. Vesikari T, Karvonen A, Prymula R et al. Human rotavirus vaccine Rotarix™ (RIX4414) is highly efficacious in Europe. ESPID, Basel, Switzerland, May 3-5, 2006: Abstract tbc.

Rotarix, Rx, EF. Pulver och lösningsmedel till oral suspension. Per dos (1 ml): Humant rotavirus stam RIX4414 (levande försvagat) ≥106.0 CCID50. JO7BH01. Indikation: Rotarix är indicerat för aktiv immunisering av spädbarn från 6 veckors ålder för förebyggande av gastroenterit orsakad av rotavirusinfektion. För fullständig information om varningsföreskrifter, begränsningar och pris se www.fass.se. Datum för översyn av produktresumén 2008-07-04.

20081110ROTA:171

Omnitrope® är **farmakologiskt och terapeutiskt jämförbart** med andra tillväxthormonpreparat.

Omnitrope® finns som **färdig lösning** i styrkorna **5 mg** och **10 mg**. Lösningen administreras enkelt med hjälp av en **smidig injektionspenna**.

Förutom **säkert** och **användarvänligt** är Omnitrope® även **kostnadseffektivt***.

Omnitrope® är i Sverige godkänt för behandling av: 1) Barn med tillväxtstörning orsakad av: Otillräcklig insöndring av endogent tillväxthormon (PGHD). I samband med Turners syndrom. I samband med kronisk njurinsufficiens (CRI). Hos korta barn som är födda SGA. Associerat med Prader-Wills syndrom (PWS). 2) Vuxna med uttalad brist på tillväxthormon.

*Prisexempel i AUP December 2008. Källa: www.tlv.se.

Omnitrope®	5x10 mg:	243,60 kr/mg
Omnitrope®	10x10 mg	236,22 kr/mg
Genotropin®	5x12 mg	320,18 kr/mg

För mer information om Omnitrope® se www.sandoz.se samt www.fass.se.

SANDOZ

Sandoz AB, Berga Allé 1E, 254 52 Helsingborg. Tel 042-15 20 65. www.sandoz.se

FWD