

# Barnläkaren

NR.1/2014



## Tema | Barnkirurgi

*Interju: Kenneth Palmér om framstegen inom ECMO*

*Genetisk bakgrund till missbildningar*

*Svar Direkt: Hur mycket barnkirurgi bör varje barnläkare klara själv?*



SVENSKA BARNLÄKARFÖRENINGEN  
SWEDISH PAEDIATRIC SOCIETY



# KURS I BARNORTOPEDI FÖR BARNLÄKARE



Välkommen till en fullspäckad dag med handfasta råd rörande barnortopedi

Jag kommer bland annat att ta upp barns fot- och benutveckling normalt/pathologiskt. Knä, rygg, höftbesvär och mycket mera. Kursen bygger på undersökningsmetoder, filmer och diskussioner.

**Kursdatum:** 27 januari och 7 april, 2014

**Plats:** Sofiahemmets högskola, Stockholm

**Kursavgift:** 2 995 kronor exkl. moms. Kursintyg, kompendium och förtäring ingår i avgiften.

**Föreläsare:** Lennart Sandberg, barnortoped med 20 års erfarenhet av barnortopedi. Lipus har granskat och godkänt denna kurs. Fullständig beskrivning finns på [www.lipus.se](http://www.lipus.se).

Läs mer och anmäl dig på

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

# Innehåll

## Barnläkaren

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

### Ansvarig utgivare

Olle Söder  
olle.soder@ki.se

### Chefredaktör/Annonskontakt

Margareta Munkert Karnros  
info@barnlakaren.se

### Redaktionssekreterare

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

### Vetenskapsredaktör

Catarina Almqvist Malmros  
catarina.almqvist@ki.se

### Kulturredaktör

Lina Schollin Ask  
lina.schollin-ask@sodersjukhuset.se

### Manuskript insändes

#### per mail till:

Margareta Munkert Karnros  
info@barnlakaren.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  
John Wiley & Sons Ltd,  
The Atrium, Southern Gate, Chichester,  
West Sussex PO19 8SQ, UK  
Tel: 44.1243.779777  
Fax: 44.1243.775878  
mvi@wiley.com

### Tryck

Quantum Solutions, Singapore

### Redaktionsråd

Catarina Almqvist Malmros  
Margareta Blennow  
Hugo Lagercrantz  
Lina Schollin Ask  
Göran Wennergren

### Omslagsbilder

Ina Agency

## LEDARE

2

## REDAKTÖRENS RUTA

3

## TEMA: BARNKIRURGI

Barnkirurgins historia <i>Leif Olsen</i>	4
Robotassisterad laparoskopisk kirurgi <i>Magnus Anderberg</i>	6
Esofagusatresi - allvarlig defekt i matstrupen <i>Vladimir Gatzinsky</i>	8
Korta tarmens syndrom <i>Tomas Wester</i>	9
Anorektala missbildningar <i>Pernilla Stenström</i>	11
Kirurgisk behandling av vesicoureteral reflux - dåtid, nutid och framtid <i>Sofia Sjöström, Ulla Sillén</i>	13
Vad är nytt inom området "Oklart kön" <i>Gundela Holmdahl, Annika Reims</i>	15
Genetisk bakgrund till missbildningar <i>Agneta Nordenskjöld</i>	17
Retentio Testis <i>Claude Kollin, Martin Ritzén</i>	19

## BARNMEDICIN

Den svenska barnallergologins födelse <i>Bengt Kjellman, Sten Dreborg</i>	21
---	----

## INTERVJU

Intervju: Kenneth Palmer om ECMO <i>Anna Käll</i>	23
---	----

## SVAR DIREKT

Hur mycket barnkirurgi bör varje barnläkare klara själv?	25
--	----

## VETENSKAP

Forskning i Uppsala idag <i>Jan Gustafsson</i>	26
--	----

## KULTUR

Bildterapi/ – Musikterapi <i>Lina Schollin Ask</i>	28
Bokrecensioner:	
<i>Barn med funktionsnedsättning</i>	30
<i>Ett namn skrivet i vatten</i>	31
<i>Från apati till aktivitet</i>	32

## KALENDARUM

34

## MIC\* Introducer Kit

Ett alternativ för dig och patienten vid anläggande av gastrostomi

- MIC Introducer Kit är en enkel och säker metod för att skapa en gastrostomi.
- Med MIC Introducer Kit anlägger du en ballongfixerad gastrostomi, en MIC-KEY\* direkt, därmed kan alla följande byten skötas i hemmet.
- MIC Introducer Kit har många fördelar som vi gärna berättar mer om.

Du når oss på telefon 08 630 19 00 eller [info@mic-key.se](mailto:info@mic-key.se)



MIC\* BOLUS



MIC-KEY\*



MIC\* TJ



MIC-KEY\* TJ

1512-003-maj-2013  
\*Registered Trademark  
of Kimberly-Clark

**MEDA**

[www.mic-key.se](http://www.mic-key.se)

**EN KATASTROF  
SKER PÅ EN SEKUND.  
VI KAN SKICKA EN  
OPERATIONSSAL INOM  
NÅGRA TIMMAR.**



I katastrofsituationer hänger allt på att agera snabbt.

Hjälp oss att vara i ständig beredskap så att vi kan rädda fler liv. Sms:a **LÄKARE** till **72970** så skänker du 50 kr eller gå in på [lakareutangranser.se](http://lakareutangranser.se) för att ge din gåva. Tack.

**MEDECINS SANS FRONTIERES**  
**LÄKARE UTAN GRÄNSER**

# Bli en hjälte!

Skicka "bris50" i ett SMS till 72909 och skänk 50 kr till BRIS verksamhet.



**BRIS**  
BARNENS RÄTT I SAMHÄLLET

**bris.se**  
**PG 901504-1**

**90** SVENSK  
KONTO INSAMLINGS  
KONTROLL



### Vad är "Vård som inte kan anstå"?

Barn som lever i Sverige utan tillstånd har sedan tidigare haft laglig rätt till fullt subventionerad hälso- och sjukvård, tandvård och subventionerade läkemedel på samma sätt som barn som är bofasta i landet. För vuxna, det vill säga individer 18 år och äldre, har situationen varit annorlunda. Genom en ny lag som gäller från den första juli 2013 har nu alla personer som vistas i Sverige utan tillstånd rätt till viss sjukvård. Detta gäller till exempel många föräldrar och andra äldre familjemedlemmar till de papperslösa barnen. Rätten som nu införts är formulerad i lagtexten som "sjukvård som inte kan anstå". Hur definieras då detta begrepp? Till att börja med kan man konstatera att detta inte är någon vedertagen medicinsk term som används i sjukvården. Lagstiftaren försöker definiera begreppet som "vård som bedöms vara nödvändig omedelbart, men även sådan vård som med en måttlig fördröjning kan medföra allvarliga följder och ett mer omfattande vårdbehov för individen". Vid första tanken kanske detta kan uppfattas låta bra, men vid eftertanke och försök att hitta en praktisk tillämpning blir det genast svårt eller omöjligt. Därtill och viktigare, ställer införandet av ett sådant begrepp sjukvården i en situation där helt nya och ojämlika principer förväntas införas för prioritering av patienter. Socialstyrelsen har fått i uppdrag av regeringen att förtydliga vad som menas med begreppet "vård som inte kan anstå" och ge exempel på tillstånd när denna definition gäller. Man bjöd därför in ett stort antal myndigheter och organisationer till en hearing under hösten 2013 där begreppet diskuterades. Vid mötet framkom massiv kritik och det rådde stor enighet bland flertalet närvarande organisationer att lagtextens formulering "vård som inte kan anstå" är odefinierad, olycklig och bryter mot etiska principer. Man framhöll vidare att den kan skapa osäkerhet och godtycklighet inom vården och riskerar att ställa sjukvårdspersonal inför urvalsituationer som inte grundas på medicinska behov utan på hur den vårdsökandes hälsoproblem ska tolkas inom begreppet "inte kan anstå". Socialstyrelsen har också uppvaktats på annat sätt av olika organisationer där samma kritik framförts. Man har tagit till sig av detta och har i dagarna (slutet

av november 2013) sänt ut en begäran om "koncensusyttrande" till ett stort antal vårdorganisationer (inklusive BLF) i landet, där man önskar att organisationerna ska prata ihop sig och (citat) ... i en gemensam promemoria presentera den bedömning, uppfattning och syn som era organisationer kan nå konsensus kring (om begreppet "vård som inte kan anstå"). En sådan process har dock redan påbörjats på initiativ av flera tunga vårdorganisationer i Sverige till vilken BLF anslutit sig. Uttalandets slutsatser framgår i lätt redigerad form nedan. Vi föreslår att begreppet "vård som inte kan anstå" tolkas enligt tidigare av riksdagen accepterade prioriteringsprinciper för sjukvård. Detta synsätt står inte i strid med vårdens yrkesetik och förutsätter inte införande av nya prioriteringsgrupper eller principer. Patienten får vård efter behov, både akut och elektiv vård. Om ett vårdbehov bedöms föreligga bör vård erbjudas på samma villkor för alla. Den statliga utredning som presenterades 2011 kom till slutsatsen att vård bör ges efter behov och på lika villkor. Detta är en väl grundad slutsats utifrån etiska, legala och praktiska utgångspunkter. Vi anser inte att införande av en ny prioriteringsgrupp ("vård som inte kan anstå") gagnar patientsäkerheten och förtroendet för vården utan tvärtom riskerar att skapa en sämre och mer godtycklig vård för stora patientgrupper. Begreppet "vård som inte kan anstå" bör därför inte användas för vård av asylsökande eller s k papperslösa.

**För övrigt; Du har väl bokat in Barnveckan i Skåne, vecka 15; 7-11 april, 2014!**



Med bästa hälsningar,  
Olle Söder, ordf. BLF

De letar efter världens bästa kompis.

Bli fadder!  
barnfonden  
www.barnfonden.se

## Redaktörens ruta



Den ovanligt mörka vintern har gjort sitt för i år. Vi kan äntligen ana de efterlängtrade ljusa morgnarna. Hoppas att ni haft möjlighet till både vila och att få göra det ni planerat i juledigheten. Att få se fram emot något i vardagsbestyren är viktigt. Kanske var det så enkelt som att ni fick tid till en intressant bok eller träffa familjen

mer. Lite kan betyda mycket.

Strax innan årsskiftet undersökte vi hur intresset för hemsidan [www.barnlakaren.se](http://www.barnlakaren.se) ser ut. Det var roligt att se att vi är på väg att fördubbla antalet besökare sedan vi öppnade upp den 2009.

På hemsidan hittar ni förutom aktuellt nummer, tidigare utgåvor av Barnläkaren, kontaktuppgifter till redaktionen, kommande temanummer och information till annonskunder. Alla teman för 2015 finns utlagda redan nu. Under året planeras en upprustning av sidan för våra besökare. Målet är dock att fortsätta hålla den informativ och användarvänlig.

Personligen ser jag alltid fram emot samarbetet med våra gästredaktörer och skribenter inför ett nummer. En förhoppning som alltid finns med under arbetets gång, är att höja läsarens blick ovanför det egna intresseområdet och öppna ögonen för andras engagemang. Ökad kunskap

ger möjlighet att se och agera utifrån ett vidare perspektiv. Vem har inte nytta av det? I detta årets första nummer medverkar docent Kate Abrahamsson med nytt om barnkirurgi.

Allmänkirurgi på barn utförs på många av landets kirurgiska kliniker. När det gäller området kirurgi och barn är det dock väsentligt att skilja på *barnkirurgi* och *kirurgi på barn*. Kirurgi på barn sköts på de flesta ställen av kirurger som hanterar patientfall bland både barn och vuxna. Barnkirurgi däremot, är en verksamhet som bedrivs av relativt få. Barnkirurgisk verksamhet med specialister bedrivs i dagsläget vid de barnkirurgiska klinikerna vid Akademiska sjukhuset, Karolinska universitetssjukhuset, Sahlgrenska universitetssjukhuset och Skånes universitetssjukhus. Med detta sagt kommer vi förstås osökt in på frågan hur mycket barnkirurgi en barnläkare bör klara av på egen hand. Läs vad några av landets barnläkare tänker om detta på sidan 25. Med detta önskar jag er alla trevlig läsning och hjärtligt välkomna till ett nytt år med Barnläkaren.

*God fortsättning på det nya året!*

Margareta Munkert Karnros

### Gästredaktör i detta nummer: *Docent Kate Abrahamsson*



**Kate Abrahamsson** är barnkirurg och verksamhetschef med huvudinriktning barnurologi vid Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus. Hon blev docent 2003 vid Sahlgrenska Akademin, Göteborgs Universitet. Forskningsintresset har huvudsakligen varit neurogen blåsstörrning. Utöver egen forskning har hon ett aktivt handledarskap av doktorander. Ett viktigt område är att med vetenskapligt underlag skapa förståelse för behovet av "God Vård" inom vuxenvården för nya överlevare, exempelvis individer med ryggmärgsbräck. Kate är vetenskaplig sekreterare i Svensk Barnkirurgisk Förening. Hon blev sektionschef för barnkirurgi 2009 och är sedan 2012 Verksamhetschef för Barnkirurgi och Akutsjukvård vid Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus.



Foto: Ina Agency

# Den svenska barnkirurgins historia

**Den svenska barnkirurgin har utvecklats snabbt och mycket framgångsrikt. Den första fristående kliniken för barnkirurgi grundades 1952 på Karolinska sjukhuset i Stockholm. Sedan dess har Sverige fått barnkirurgiska centra i flera universitetsstäder. Intresset för barnkirurgi är idag stort bland yngre barnläkare, menar Leif Olsen, klinikchef på Barnkirurgiska kliniken, Akademiska sjukhuset, Uppsala.**

Den svenska barnkirurgins födelseår brukar anges till 1885. Då inrättades en kirurgisk avdelning med 75 vårdplatser på Kronprinsessan Lovisas Barnsjukhus i Stockholm, grundat 1854. Sju år senare utsågs en oberoende chef. Den första självständiga kliniken tillkom dock först år 1952 på Karolinska Sjukhuset. I dag finns barnkirurgiska centra i ytterligare tre universitetsstäder. I Göteborg fick man redan 1912 en självständig vårdavdelning inom dåvarande barnsjukhuset, som år 1999 ombil-

dades till Drottning Silvias Barnsjukhus. I Uppsala startade verksamheten 1960 för att 1979 ingå i det nya Universitetsbarnsjukhuset. I Lund slutligen, startade man 1969 och blev en del i det nya Barnsjukhuset år 2001. På alla fyra ställena är man således nu självständiga delar i kompletta barnsjukhus av internationell klass med allt vad det innebär av viktig expertis inom t ex barnradiologi, neonatologi, anestesi, intensivvård, fysioterapi, dietik, patologi, lekterapi, skolsystem med mera.

## TEMA: BARNKIRURGI

Av största betydelse är förstås den stora ömsesidiga nytta som pediatrik och barnkirurgi har av varandras kompetens, speciellt tydligt för till exempel neonatologi och onkologi där dagliga kontakter är vanliga.

### Pionjäreerna

Under den första tiden fanns på "Lovisa" några skickliga vuxenkirurger, Floderus, Perman and Hindmarsch, som ägnade sig åt barnfallen, men först efter världskriget 1945 började den moderna barnkirurgins era med specialiserade barnkirurger. Philip Sandblom, som studerat ämnet i USA, inledde då en period med snabb och spännande utveckling. Han följdes av Theodor Ehrenpreis och på olika ställen andra med barnkirurgisk utbildning, som Gustav Pettersson, Gunnar Ekström, Gunnar Grotte, Sture Hagberg, Ludvig Okmian, NO Eriksson och Sigrid Söderlund. Man insåg tidigt vikten av att erkännas av det medicinska samhället och redan 1952 bildades Svensk Barnkirurgisk Förening, det vill säga ungefär samtidigt som de amerikanska och brittiska föreningarna. De internationella kontakterna med ledande barnkirurgiska centra över hela världen prioriterades och betydelsefulla band kunde knytas. Detta ledde till att vi i Sverige ofta var tidiga vad gällde att etablera de allra senaste utrednings- och behandlingsmetoderna. Den mest internationelle bland pionjäreerna var utan tvekan Gunnar Grotte.

### Barnkirurgins innehåll

Barnkirurger har ända fram till i dag varit lite av "mångsysslare". Det är först under senare tid som utvecklingen drivit fram en viss specialisering, men fortfarande måste de på bakjournivå kunna klara av akuta tillstånd inom många olika områden. Neonatalkirurgi, som egentligen var det som en gång motiverade tillkomsten av specialiteten barnkirurgi, är förstås en kärnverksamhet på alla kliniker. Vidare har urologi en stark ställning liksom gastroenterologi och tumörkirurgi. Några kliniker har utfört vissa neurokirurgiska, thoraxkirurgiska, ortopediska och plastikkirurgiska ingrepp. Några har utvecklat behandlingsmetoder som t ex ECMO.

En särskilt viktig verksamhet på grund av den stora volymen, är för samtliga kliniker det som brukar kallas kirurgi på barn och som innefattar akut verksamhet som trauma och akuta bukar, men även mer elektiva ingrepp av typen bräckoperationer, pylorusstenos. Det är med andra ord lite av samma kirurgi som bedrivs av allmänkirurger på många av landets sjukhus, där man saknar specialister i

barnkirurgi. Ett problem i sammanhanget, speciellt för de två största klinikerna, är dock att den stora belastningen av dessa mer eller mindre akuta fall kräver en kraftigt ökad bemanning.

### Forskning och framtid

Majoriteten av svenska barnkirurger bedriver forskning. Liksom inom de flesta specialiteter krävs avhandlingsarbete för att få ledande befattningar. Forskningen är mycket bred och förekommer inom alla verksamhetsområden, speciellt urologi, tumörkirurgi, gastroenterologi och neonatalkirurgi.

Man har under många år diskuterat hur den svenska barnkirurgin ska vara organiserad. En kärnfråga är hur många kliniker som behövs. Enligt European Union of Monospecialists (EUMS) bör det vara ett barnkirurgiskt centrum per 2,5 miljoner innevånare. Sveriges drygt 9 600.000 innevånare skulle alltså motivera de nuvarande fyra klinikerna, men man har diskuterat en reduktion till tre eller till och med endast två centra. Den stora belastningen med dygnet runt jour och många akuta fall har medfört att klinikerna varit tvungna att öka sin bemanning, som därmed ligger ganska långt över internationella jämförelser. En konsekvens är att antalet sk indexfall blir för litet för att alla specialister ska få tillräcklig erfarenhet. Inom den Barnkirurgiska Föreningen har man diskuterat att dela upp indexfallen mellan klinikerna. En annan diskussion har rört att vissa enbart ska arbeta som akutläkare. Allt detta är emellertid problem som sannolikt får vänta på sin lösning. Den svenska barnkirurgin har utvecklats snabbt och mycket framgångsrikt under de dryga 125 åren. Det goda och viktiga samarbetet med pediatriken kommer säkert att fördjupas ytterligare. Intresset för barnkirurgi är stort bland yngre, lovande kollegor, och framtiden ser därför mycket ljus ut.



Leif Olsen, Klinikchef,  
Barnkirurgiska kliniken,  
Akademiska sjukhuset, Uppsala.  
E-mail: leif.a.olsen@bredband.net

# Robotassisterad laparoskopisk kirurgi

Historiskt har den öppna operationstekniken dominerat inom kirurgin, med stora sår för att komma åt att operera, men sedan nästan tjugo år tillbaka bedrivs även barnkirurgi med så kallad laparoskopisk (titthåls) teknik. Genom små (3 – 8 mm) hål i patienten för man in instrument genom rör och utför själva operationen. Fördelen för patienten är mindre smärta efteråt, en snabbare återgång till normal aktivitet och lika bra resultat.

A



Arbetskonsol

B



Patientnära operationsrobot Da Vinci S med instrument © Intuitive Surgical, Inc

De flesta öppna barnkirurgiska ingreppen har även utförts laparoskopiskt och vid de fyra barnkirurgiska klinikerna i Sverige är det en väl etablerad verksamhet. Rutinmässigt används idag laparoskopi för bland annat fundoplikationer, appendektomier, operation av pylorusstenos, diagnostik och behandling av icke palpabel retentio testis, cholecystektomi och nefrektomi. Laparoskopi används dessutom för rekonstruktiv kirurgi som anläggning av stomier,

C



Laparoskopiutrustning

vid bräck- och njurbäckenplastiker och för delmoment vid operationer av olika medfödda missbildningar hos spädbarn, exempelvis malrotation, Hirschsprungs sjukdom och analatresi. Inlärningskurvan för framför allt rekonstruktiva laparoskopiska ingrepp är dock relativt lång och omfattande kirurgisk träning krävs. Strukturerade träningsprogram för att lära sig laparoskopi och simulatorträning ingår i dagens specialistutbildning i Barn och ungdomskirurgi.

I litteraturen finns många rapporter om användande av laparoskopi på barn för enklare ingrepp som appendektomier, för bräck och för gallblåsekirurgi, medan antalet studier för mer avancerade ingrepp som heminefrektomi, njurbäckenplastik och för åtgärd av neonatala missbildningar är betydligt färre. Tekniken är säker och värdefull för barn även om det låga antalet rapporter kan tala för att den fortfarande är en utmaning att utföra och lära ut (1,2).

## Robotassisterad laparoskopisk kirurgi

Operationssystemet da Vinci® Surgical System från Intuitive Surgical® (Sunnyvale CA, USA), ursprungligen framtaget för att bedriva kirurgi på distans (i rymden och på slagfältet) utan att riskera den värdefulla medicinska personalen, har inneburit en vidareutveckling av den laparoskopiska kirurgin. Sedan godkännandet från FDA år 2000 har systemet använts i ökad omfattning i världen och

## TEMA: BARNKIRURGI

sedan 2006 bedrivs robotassisterad laparoskopisk kirurgi på barn i Lund.

Från sin arbetsstation (A) en bit från operationsbordet där patienten ligger styr kirurgen en operationsrobots armar med kirurgiska specialinstrument (B). Till skillnad från vad som är fallet vid konventionell laparoskopi kan kirurgen utföra samma handrörelser som vid öppen kirurgi tack vare de nya instrumentens rörlighet i alla plan. Därigenom upplevs kirurgin enklare och har förutsättningar att vara mer exakt vilket är viktigt inte minst inom barnkirurgin där dimensionerna ofta är små. Bland övriga fördelar kan nämnas att datorn filtrerar bort alla eventuella darrningar hos kirurgen, att bilden från operationsområdet är kraftigt förstörad och tredimensionell samt att arbetsställningen för kirurgen är klart förbättrad jämfört med vid vanliga laparoskopiska operationer.

Fördelen med de robotassisterade instrumenten är störst vid rekonstruktiva kirurgiska moment, som kräver exakt suturering (t ex njurbäckenplastik) eller vid operationer där tillgången vid öppen kirurgi är besvärlig. Även vid enklare dissektion (fundoplikation, nefrektomi) innebär inte minst den bättre bilden en fördel.

Den initiala utvärderingen av tekniken visar att den är säker och resultatmässigt likvärdig med öppen och konventionell laparoskopisk kirurgi även hos barn (3,4). Kostnaden är ännu så länge högre för robotassisterad kirurgi än för vanlig laparoskopi, men ungefär lika hög som för den öppna kirurgin, tack vare kortare vårdtid. Eftersom tekniken upplevs enklare, har man kunnat

utföra ingrepp man aldrig förut utfört laparoskopiskt på barn (5).

### Referenser

1. Esposito C, Borzi P, Valla JS, et al. Laparoscopic versus open appendectomy in children: a retrospective comparative study of 2,332 cases. *World J Surg* 2007;31:750-755
2. Valla JS, Breaud J, Griffin SJ, et al. Retroperitoneoscopic vs open dismembered pyeloplasty for ureteropelvic junction obstruction in children. *J Pediatr Urol* 2009;5:368-373
3. Cundy TP et al. The first decade of robotic surgery in children. *J Pediatr Surg*. 2013 Apr;48(4):858-65.
4. Anderberg M. Avhandling 2010 "Computer-assisted surgery in children", Barnkirurgiska kliniken, Skånes Universitetssjukhus och Lunds Universitet.
5. Meehan JJ, Sandler A. Pediatric robotic surgery: A single-institutional review of the first 100 consecutive cases. *Surg Endosc* 2008;22:177-182.

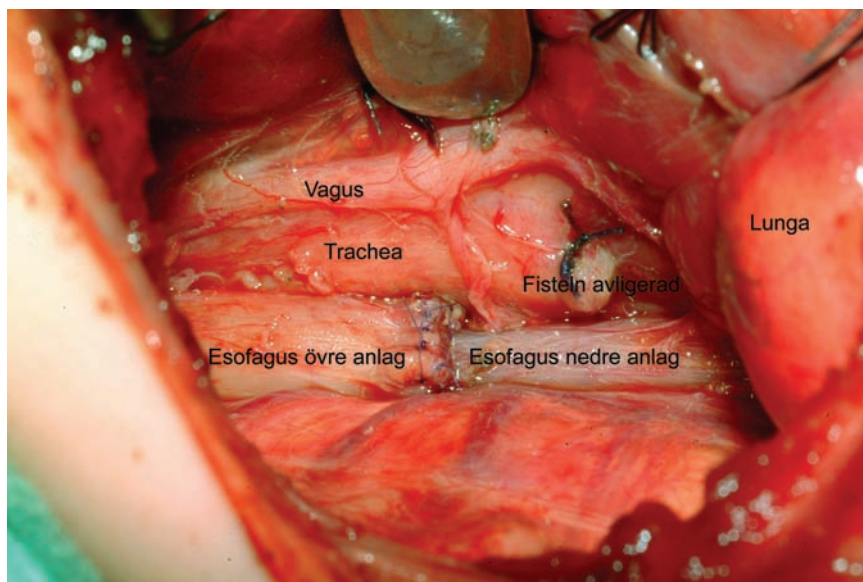


Magnus Anderberg, barnkirurg,  
Universitetssjukhuset, Lund  
E-mail: magnus.anderberg@  
med.lu.se

**Annonsera i Barnläkaren**  
[www.barnlakaren.se](http://www.barnlakaren.se)

## Esofagusatresi - allvarlig defekt i matstrupen

Esofagusatresi (EA) är en allvarlig medfödd missbildning av matstrupen vilken beskrevs för första gången i slutet av 1600-talet. Missbildningen karaktäriseras av att det saknas kontinuitet av matstrupen. I den vanligaste formen ses en förbindelse mellan nedre matstrupsanlaget och luftstrupen medan den övre matstrupsdelen slutar blint. I ca hälften av fallen föreligger någon typ av associerad missbildning.



Operationsbild där man ser hur det övre och det nedre esofagusanlaget har sytts ihop med direktanastomos. Den tracheoesofageala fisteln har ligerats. På bilden ses också vagusnerven och en del av höger lunga. Barnet är ett dygn gammalt.

Foto: Vladimir Gatzinsky

Behandlingen av esofagusatresi är kirurgisk och den första framgångsrika operationen genomfördes i USA 1941. Från 100 procent mortalitet i de ursprungliga operationerna så är överlevnaden idag över 90 procent, mycket tack vare utvecklingen av intensivvården och hjärtkirurgin.

Incidensen ligger runt 3/10000 födda. Missbildningen är något vanligare hos pojkar, vid tvillinggraviditeter samt hos befolkning med europeiskt ursprung. Orsaken till missbildningen är okänd men både ärftliga faktorer och omgivningsfaktorer anses spela in. Den prenatala diagnostiken är svår och hos de flesta barn som föds med EA är missbildningen inte känd i förväg.

I cirka 50 procent föreligger någon typ av associerad missbildning. De vanligast förekommande är hjärtmissbildningar följda av gastrointestinala och urogenitala missbildningar samt skelettmmissbildningar. Kromosomala avvikelser ses i några enstaka procent. Med tanke på den höga förekomsten av associerade missbildningar så screenas alla nyfödda med EA preoperativt, i första hand

för att utesluta hjärtmissbildning och urogenitala missbildningar.

### Nya klassificeringar och operation av missbildningen

Det finns ett flertal olika klassificeringar som används för att beskriva missbildningen mer detaljerat, den första tillkom redan i slutet på 1920-talet. Den som används mest idag indelar EA i fem olika huvudgrupper (1). Indelningen har namn efter den legendariske barnkirurgiprofessorn vid Harvard, Robert E Gross (1905–1988). Den vanligaste formen av EA kallas Gross typ C, det vill säga EA med distal tracheal fistel. På 1960-talet tillkom den första riskklassificeringen där man genom att ta hänsyn till ett antal faktorer kunde prognostisera överlevnaden. I takt med den medicinska utvecklingen har nya klassificeringar utformats. Den

klassifikation som används mest idag tar hänsyn till patientens födelsevikt och eventuella associerade hjärtmissbildningar (2).

Primäroperationen genomförs vanligtvis inom 1–2 dygn. I de flesta fall genomförs en högersidig thorakotomi med direktanastomos av de båda esofagusanlagen. Det finns institutioner internationellt som har börjat genomföra ingreppet thorakoskopiskt. Dock har man i nuläget inte kunnat visa på några övertygande fördelar varför ingreppet fortfarande på de flesta håll företrädesvis genomförs öppet.

### Postoperativa komplikationer

Om man inte lyckas koppla ihop matstrupsanlagen vid primäroperationen så får man efter några månader göra ett nytt försök. Under tiden försörjs barnet via gastrostomi. I vissa fall kan man vid den senare operationen behöva använda magsäcken eller en del av tjocktarmen för att överbrygga gapet mellan esofagusändarna. Tidiga postoperativa komplikationer i form av anastomosträngsel och

läckage kan bidra till att vårdtiden förlängs men i de flesta fall så kan barnet ”matas upp” och skrivas hem efter några veckor.

De besvär som följer många av barnen upp i vuxen ålder är relaterade till matstrupen och luftvägarna. Mer eller mindre uttalade sväljningssvårigheter och/eller gastroesofageal reflux förekommer hos över hälften av alla som är opererade för EA (3, 4) och antirefluxplastik kan behöva utföras. Många patienter har även kvarvarande luftvägssymtom i vuxen ålder samt en ökad hög förekomst av astmaliknande besvär (5). Undersökningar har visat både obstruktiva och restriktiva inslag. Orsaken till luftvägsbesvären är inte klarlagd men beror troligtvis på både medfödda samt förvärvade faktorer. Detta är en ny patientgrupp som vi måste öka kunskapen om både i barn- och vuxensjukvården. Internationella uppföljningsprogram saknas men ett samarbete mellan Göteborg, Lund, Stockholm och Uppsala pågår för att ta fram nationella riktlinjer.

### Referenser

1. Gross RE. *The surgery of infancy and childhood*. WB Saunders, Philadelphia, 1953.
2. Spitz L, Kiely EM, Morecroft JA. Oesophageal atresia: At-risk groups for the 1990s. *J Pediatr Surg* 1994; 29: 723-725.

3. Sistonen SJ, Koivusalo A, Nieminen U, Lindahl H, Lohi J, Kero M, Kärrkkäinen P, Färkkilä MA, Sarna S, Rintala RJ, Pakarinen MP: *Esophageal morbidity and function in adults with repaired esophageal atresia: A population-based long-term follow-up*. *Ann Surg* 2010; 251: 1167-1173.
4. Gatzinsky V, Jönsson L, Johansson C, Göthberg G, Sillén U, Friberg L-G. *Dysphagia in adults operated on for esophageal atresia - use of a symptom score to evaluate correlated factors*. *Eur J Pediatr Surg* 2011; 21(2) 94-98.
5. Gatzinsky V, Jönsson L, Ekerljung L, Friberg L-G, Wennergren G. *Long-term respiratory symptoms following esophageal atresia*. *Acta Paediatr* 2011; 100 (9): 1222-1225.

Vladimir Gatzinsky, överläkare,  
Barnkirurgiska kliniken, Drottning  
Silvias barn- och ungdomssjukhus,  
Göteborg  
E-mail: vladimir.gatzinsky@  
vgregion.se



## Korta tarmens syndrom

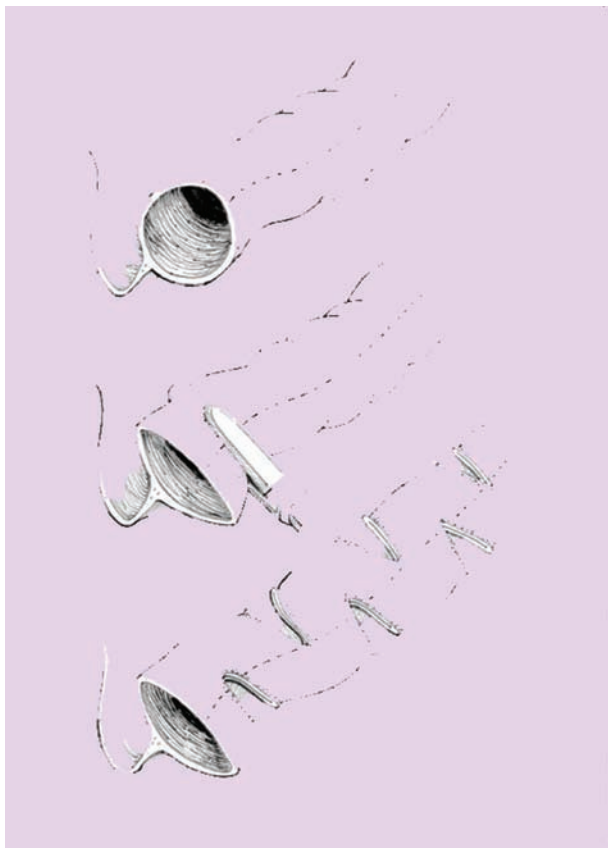
Tarmsvikt kan definieras som otillräcklig förmåga hos tarmen att ta upp de näringsämnen som behövs för normal tillväxt och utveckling och ett behov av parenteral nutrition. Tarmsvikt som orsakas av kort tarmlängd som benämns korta tarmens syndrom (KTS). De vanligaste orsakerna till KTS är jejunumatresi, gastroschis, volvulus och nekrotiserande enterokolit.

För att förbättra omhändertagandet av barn med KTS har man upprättat multidisciplinära tarmsviktscentra på olika håll i världen. Begreppet tarmrehabilitering används för att beskriva behandling med syfte att underlätta den anpassning av magtarmkanalens funktion som sker hos ett barn med KTS. Anpassningen pågår under flera år och medför att tarmen blir längre och vidare, men också att slemhinnans förmåga till upptag av näringsämnen förbättras. De vanligaste komplikationerna vid tarmsvikt är tarmsviktsrelaterad leversjukdom, sepsis som utgår från kärlkatetrar och bakteriell överväxt i tarmen. De prematurfödda barnen har störst förmåga till anpassning eftersom tarmen växer som mest mellan gestationsvecka 32-40, men de har en högre incidens av tarmsviktsrelaterad leversjukdom.

### Nutrition och farmakologisk behandling

Det är viktigt att barn med KTS får små mängder mat i munnen så tidigt som möjligt, vilket har en gynnsam effekt på tarmen, men också motverkar att barnet utvecklar en oral aversion. Den enterala nutritionen individualiseras och kompletteras med parenteral nutrition som tillgodoser behovet av kolhydrater, protein, fett, spårämnen och vitaminer. Den totala mängden fett och vilken typ av fettlösning som används i den parenterala nutritionslösningen anses vara en bidragande orsak till tarmsviktsrelaterad leversjukdom.

Peptidhormonet tedglutide stimulerar tarmens tillväxt och ökar näringsupptaget. Det har nyligen registrerats av FDA för användning vid kort tarm hos vuxna. Det pågår studier för att utvärdera effekten hos barn.



(Fig 1.) En stapler används för att förlänga och försnäva tarmen genom att skapa ett sick-sack-mönster

### Kirurgisk behandling

Vid den kirurgiska behandlingen av barn med gastroschis, tunntarmsatresi, volvulus och nekrotiserande enterokolit är det viktigt att undvika resektion av mera tarm än vad som är absolut nödvändigt. Endast nekrotisk tarm avlägsnas. Ofta görs en "second-look"-operation efter 24-48 timmar för att bedöma hur mycket tarm som måste tas bort. Det är viktigt att tidigt skapa kontinuitet i tarmen, eftersom det leder till tidigare avvecklande av parenteral nutrition.

Vissa barn med kort tarm får en uttalad tarmdilatation som leder till försämrad tarmmotorik och bakteriell överväxt vilket i sin tur försämrar absorption. Dessa barn kan ha en fördel av kirurgi som förlänger tarmen och

framförallt reducerar tarmens diameter. Den första tekniken för att göra så kallad autolog tarmrekonstruktion beskrevs av Bianchi 1980. Tarmen delas longitudinellt, så att man får två halvor med separat kärlförsörjning. Av de två halvorna görs rör, vars ändar sedan kopplas till varandra. 2003 beskrev Kim och medarbetare en enklare teknik, serial transverse enteroplasty (STEP) (Fig 1), som bygger på att man med en stapler från alternerande sidor skapar ett sick-sack-mönster och därigenom reducerar tarmens diameter. Den reducerade diametern leder till effektivare peristaltik och förbättrat upptag av näringsämnen. I flera studier har den parenterala nutritionen kunnat avvecklas på sikt hos åtminstone hälften av barnen. Det förekommer att tarmen vidgar sig igen efter operationen. Det är då möjligt att göra en ny STEP. Ett på senare tid förbättrat omhändertagande på tarmsviktscentrum har medfört ett minskat behov av tunntarmstransplantation.

### Referenser

Tomas Wester<sup>1</sup>, Helene Engstrand Lilja<sup>2</sup>

1. Barnkirurgiska Kliniken, Karolinska Universitetssjukhuset och Institutionen för Kvinnors och Barns hälsa, Karolinska Institutet, Stockholm
2. Barnkirurgiska Kliniken, Akademiska Barnsjukhuset, Uppsala



Tomas Wester, överläkare, docent Barnkirurgiska kliniken, Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm

E-mail: [tomas.wester@karolinska.se](mailto:tomas.wester@karolinska.se)



Helene Engstrand Lilja, överläkare, docent, Barnkirurgiska kliniken, Akademiska sjukhuset, Uppsala

E-mail: [helene.lilja@kbh.uu.se](mailto:helene.lilja@kbh.uu.se)



Hjälp ett barn att förändra världen.



## Anorektala missbildningar

I Sverige föds varje år ca 50 barn med anorektal missbildning, även kallat analatresi. Missbildningen kan ha olika utseende. I vissa fall öppnar sig tarmen i en liten fistelöppning i mellangården, eller så syns ingen tarm alls och skinkorna är platta. Ett annat exempel är att mekonium töms från vagina på flickan eller i urinen hos pojken, beroende på var fisteln från tarmen öppnar sig.



Anorektal missbildning med fistel till urinvägar.

Foto: Artikelförfattaren (publicering har godkänts av föräldrarna till barnet)

För att barnmorskan ska få kryssa i “anus finns” på sin checklista av det nyfödda barnet, måste anus blivit verifierad med en kateter två cm upp i analkanalen. Om diagnosen missas riskerar man tarmperforation eller är av svårbehandlad förstoppning. Operation av analatresi görs endast på landets fyra barnkirurgiska kliniker. Eftersom det inte finns säker prenatal diagnostik av anorektal missbildning, föds barnen oftast på annat sjukhus. Detta ställer krav på barnläkarens kunskap samt på transport.

### Åtgärder vid anorektal missbildning

Ett barn med anorektal missbildning ska snarast överflyttas till en barnkirurgisk klinik. Här avgör man vilken typ av missbildning det är frågan om och därefter operationsplanering. Om mekonium tömmas i hudplan behövs oftast endast en operation med direkt anal rekonstruktion, vilken görs inom de första dygnet. I övriga fall krävs en

sigmoideostomi så snart som möjligt och rekonstruktionen PSARP (Posterior Sagittal Anorektal Plastik) utförs efter någon månad. Den slutliga stominedläggningen görs efter ca ett halvår.

Efter en rekonstruktion av ändtarmsområdet krävs dilatationer av ändtarmen så att den inte ärrar igen och blir för trång. Dilatationerna, som utförs genom att Hegarstift förs in i ändtarmen 1-2 gånger dagligen, påbörjas ca 2 två veckor efter rekonstruktionsoperationen och genomförs under ca ett halvår. Föräldrarna instrueras i att göra dilatationerna hemma, vilket ofta upplevs som känslomässigt tufft. Stöd bör ges av de involverade klinikerna.

### Uppstår genom spontana mutationer

Hos 2/3 av barnen förekommer andra missbildningar. Rutinmässig nyföddhetsundersökning av barnläkare ska utföras, hjärtat undersökas av kardiolog, njurarna kontrolleras med ultraljud och MUCG samt ryggen med spinalt ultraljud eller MR-rygg. Om barnet har minst tre olika missbildningar kallas det VACTERL: V = vertebra, A = anus, C = cardiac, T = trachea, E = esofagus, R = renal, L = limb. Forskning avseende ärftlighet av anorektala missbildningar är svår eftersom genetiken är mångfacetterad. Troligtvis uppstår missbildningen i spontana mutationer och någon tydlig ärftlighetsgång är mycket ovanlig. Via de barnkirurgiska klinikerna följs barnen enligt det nationella vårdprogram som är utarbetat via Svensk Barnkirurgisk Förening\*. När man pratar med föräldrarna om huruvida allt kommer att bli normalt, måste man vara försiktig. Typen av missbildning sammanvägt med ryggmissbildning är avgörande för funktionen. Nerver och muskler i

## TEMA: BARNKIRURGI

bäckenbotten är alltid involverade i missbildningen. De flesta barn med analatresi har mycket symptom under uppväxten. Svår förstoppning samt avförings- och gasinkontinens kan begränsa idrott och sociala aktiviteter. Det är därför viktigt att så tidigt som möjligt komma igång med tarmterapi, vilket ofta innebär regelbunden lavemangsbehandling. Ett gott samarbete mellan regionernas barnkliniker, barnkirurger och uro- och stomiterapeuter gynnar barnens tarmfunktion och utveckling.

I mötet med föräldrarna till det nyfödda barnet med analatresi bör just detta samarbete vara det vi utan tvekan kan utlova.

*Pernilla Stenström, bitr överläkare, Barnkirurgiska kliniken  
Skånes universitetssjukhus, Lund  
E-mail: pernilla.stenstrom@med.lu.se*



### **Nationella riktlinjer för kontroller av barn med anorektal missbildning. Utarbetat av Svensk Barnkirurgisk Förening 2012**

#### **Vid 1 års-kontrollen registreras:**

Typ av anorektal missbildning\*  
Andra gastrointestinala missbildningar\*  
Skelettavvikelser\*  
Ultraljud urinvägar\*  
Miktionsuretrocytografi (MUCG)  
4 timmars miktionsobservation\*  
Urodynamisk undersökning  
Genomförda operationer i urinvägarna  
Kardiellt ultraljud\*  
Ultraljud spinalkanalerna\* utfört före 6 veckors ålder eller MR rygg därefter\*

#### **Vid 5 och 14 års ålder registreras:**

Symptom enligt Krickenbeck\*  
Nyttillkomna operationer anorektalt eller i buken\*  
Urininkontinens och urinvägsinfektioner\*  
Nyttillkomna operationer i urinvägarna\*

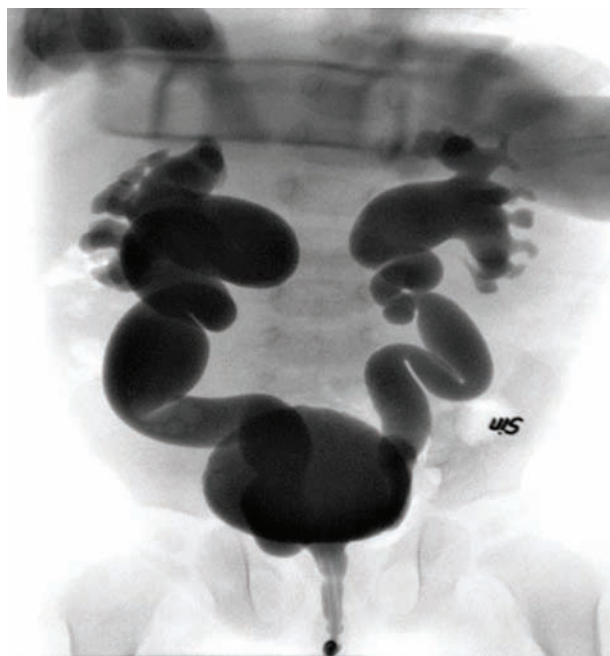
#### **Därutöver kontroller efter behov.**

**Vid avslut på barnkirurgisk klinik skall man ta aktivt ställningstagande till överremittering till vuxenvården.**

\*=obligatoriska undersökningar och fynd att registrera

# Kirurgisk behandling av vesicoureteral reflux - dåtid, nutid och framtid

Vesicoureteral reflux (VUR), patologiskt backflöde av urin från urinblåsan till urinledare och njurbäcken, är en av de vanligast förekommande urinvägsanomalierna hos barn. När det gäller behandlingsstrategier ligger fokus främst på att begränsa skadeverkningsgraden av reflux - snarare än att till varje pris genom kirurgisk intervention ta bort den.



MUGG vid 6 månaders ålder hos barn med vesicoureteral reflux grad 5

VUR graderas i svårighetsgrad 1-5 där de dilaterade formerna av reflux (grad 3-5) har en tydligt ökad risk för njurbäckeninflammation och nytillkommen njurskada. Prevalensen är omvänt proportionell mot åldern eftersom det sker en spontan utläkning med tillväxt hos barnet. Utläkning sker oftare vid mildare former av reflux.

## Nya ”guidelines” för behandling och utredning

De senaste decennierna har det skett ett paradigmskifte vad gäller diagnostik och intervention av VUR med minskat användande av blåsröntgen (MUGG) och minskande andel öppen anti-refluxkirurgi. Förhållningssättet ”top down” snarare än ”bottom up” vid utredning efter urinvägsinfektion i kombination med ökande kunskap om naturalförloppet vid VUR har minskat benägenheten till kirurgi annat än vid höggradig reflux och hos riskgrupper. Behandlingsstrategierna har inriktats mot att begränsa

skadeverkningsgraden av reflux snarare än att till varje pris genom kirurgisk intervention ta bort den. I Sverige och de flesta nordiska länderna finns en samsyn med relativt återhållsamma behandlingsindikationer där man i första hand väljer antibiotikaproylax vid dilaterad VUR, men det finns internationellt sett en stor spridning. De senaste åren har man presenterat nya guidelines för behandling och utredning av VUR hos barn från AUA (American Urology Association) 2010 och EAU (European Association of Urology) 2012. Man kan tolka in större benägenhet för kirurgisk intervention vid mildare former av VUR i USA men båda dokumenten lämnar stort tolkningsföreträde till den enskilde klinikern eftersom det är svårt att få evidens i en mångfacetterad sjukdomsbild med för få kontrollerade randomiserade studier.

## Öppen blåskirurgi och injektionsterapi

Den numera vanligaste formen av kirurgisk behandling är endoskopisk injektion av en submukös kvaddel av ett hyaluronsynderivat (DefluxR) vid uretärstiet till den refluxerande uretären via ett cystoskop. Metoden har under 2000-talet fått stort genomslag och har många fördelar i att den endast kräver en kort narkos och kan utföras polikliniskt som dagkirurgisk verksamhet. Obehaget för patienten är ringa. Behandlingen är mer effektiv vid milda till måttliga former av reflux och kan behöva upprepas. Vid måttlig till höggradig reflux (grad 3-4) har man bland annat i Svenska reflux-studien funnit 67 procent behandlingsframgång efter 1-2 injektionsbehandlingar men återinsjuknandet efter ett par år var upp till 20 procent.

Öppen blåskirurgi med korrigerande av urinledarnas mynning i blåsväggen (vanligen neoimplantation enligt Cohen) är fortfarande den säkraste kirurgiska metoden för att åstadkomma reflux-frihet. Framgång vid denna operationsmetod är mycket hög (95-98 procent). Nackdelarna jämfört med injektionsterapi är längre vårdtid, mer obehag och behov av smärtlindring postoperativt och kvarstående ärr i nedre bukväggen. Metoden är i minskande men fortfarande förstahandsbehandling vid misstanke om samtidigt distalt hinder.

## TEMA: BARNKIRURGI

### Laparoskopisk kirurgi och antireflux-kirurgi

Laparoskopisk refluxreducerande kirurgi på barn beskrevs första gången på 1990-talet. Större serier har presenterats internationellt under 2000-talet men metoden har ännu inte vunnit mark bland Sveriges barnurologer. Fördelarna med minimal-invasiv kirurgi är inte dramatiskt överlägsna konventionell kirurgi. Operationstiden är längre men vårdtiden kortare. Ingreppet anses vara tekniskt utmanande och kräver stor erfarenhet av laparoscopi eller robotkirurgi hos den enskilde kirurgen. Framgången vid laparoskopisk kirurgi har vid större centra rapporterats vara jämförbara med öppen kirurgi (>95procent refluxfria).

Trots generellt gehör för större andel konservativt handlagda reflux-patienter får man inte glömma att antirefluxkirurgi i utvalda fall fortfarande utgör ett viktigt behandlingsalternativ. Vid upprepade pyelonefrit, ökande njurskada eller sjunkande njurfunktion där antibiotikaproylax samt uroterapi och tarmreglering inte gett förbättring bör någon form av kirurgisk intervention övervägas.

Deflux har fördelen av att vara minimalinvasiv men har visat sig mindre effektiv vid grövre former av VUR. Öppen

kirurgi eller i framtiden möjligen robotassisterad laparoscopi har fortfarande en tydlig plats i behandlingsarsenalen vid givna indikationer.



Sofia Sjöström, överläkare, Ulla Sillén, professor  
Barnkirurgiska kliniken, Drottning Silvias barn och ungdomssjukhus Göteborg  
E-mail: sofia.sjostrom@vgregion.se  
E-mail: ulla.sillen@vgregion.se



barncancerfonden.se

Pg 90 20 90-0



## Vad nytt inom området “oklart kön”?

Under det sista decenniet har kunskapen om avvikande könsutveckling ökat lavinartat. Den genetiska forskningen har bidragit med nya pusselbitar till vår förståelse för hur fosterutvecklingen till pojke alternativt flicka sker. Idag kan mer än 75 procent av barn födda med oklart kön få en etiologisk förklaring till avvikelserna.



*Satyr och Hermaphroditos (Marmorkopia från Hellenistiskt original, Altes Museum, Berlin)  
Enligt myten hade den grekiske guden Hermes en son tillsammans med Afrodite -Hermaphroditos.  
Han var en ung man som reste runt i hela världen. En dag blev en nymf kär i honom. Nymfen  
bad gudarna att aldrig skilja deras kroppar åt. Gudarna besvarade detta genom att slå ihop  
nymfen med Hermaphroditos som därigenom blev tvåkönad.*

Tidigare spelade den yttre genitala anatomin och vad som var kirurgiskt möjligt att skapa, en stor roll i beslutsprocessen om barnet skulle uppfostras som pojke eller flicka. Ny kunskap om att hormoner, särskilt testosteron, styr hjärnans utveckling redan prenatalt och påverkar vårt könsrelaterade beteende under uppväxten, har idag stor betydelse för omhändertagandet av dessa barn vid födelsen och under hela uppväxten. När ett barn föds med oklart kön vet vi att det krävs ett professionellt bemötande och en utredning och behandling som leds av ett team med specialintresserade barnendokrinologer, barnurologer, psykologer, genetiker och gynekologer.

### Disorders of sex development (DSD) - nytt begrepp

År 2005 samlades deltagare från hela världen till en konsensuskonferens som resulterade i ett handlingsprogram för diagnostik och behandling av barn och ungdomar med oklar könsutveckling (ref 1). Då föreslogs en ny nomenklatur som idag är brett accepterad. Disorders of sex development (DSD) är det nya begreppet för intersex, men det innefattar också alla medfödda avvikelser där utvecklingen av kromosomalt, gonadalt eller anatomiskt kön är avvikande. Klassificeringen bygger grovt på indelningen i könskromosom DSD (ex Turners syndrom XO, mixed gonadal dysgenesis 45X/46XY), 46XY DSD (t ex androgenokänslighetssyndrom, gonaddysgenesis) och 46XX DSD (t ex kongenital adrenal hyperplasi). Eftersom DSD innefattar många diagnosgrupper blir det svårt att räkna prevalens. Antalet barn födda med oklart kön är så lågt som <10 per år i Sverige, men för barn med genital anomali är incidensen c a 1 på 5000 och hypospadi 1 på 300 födda pojkar.

### Nationella handlingsplaner

Även i Sverige har vi i följt de internationella rekommendationerna (2). I Uppsala, Stockholm, Göteborg och Lund/Malmö finns DSD team, som träffas regelbundet både lokalt och nationellt. Vi har utarbetat nationella handlingsplaner för DSD som återfinns på Barnläkarförningens hemsida ([http://www.blf.net/endodiab/Vp\\_DSD.html](http://www.blf.net/endodiab/Vp_DSD.html)) och som vänder sig både till förlossningsvården, till allmänpediatrikern och till den specialintresserade barnendokrinologen, kirurgen och psykologen. I vårdprogrammet finns bland annat listat när kontakt med DSD teamet ska tas och kontaktuppgifter.

## TEMA: BARNKIRURGI

Den kirurgiska behandlingen med feminiserande och maskuliniserande ingrepp debatteras livligt, och patientorganisationer spelar här en viktig roll. Det är ett etiskt dilemma att utföra operationer som inte är reversibla på barn som inte själva kan ge sitt medgivande. Det är sannolikt svårt att växa upp som flicka eller pojke med yttre genitalia som inte stämmer med könsväl eller att växa upp i ett "tredje kön". Det senare är idag (ännu) inte lagligt i Sverige. Beslut om kirurgi ska därför alltid ske i samråd mellan föräldrar, om möjligt också med barnet, och DSD team.

Alla operativa ingrepp ska ske med så vävnadssparande teknik som möjligt, särskilt om molekyllärologisk diagnos och prognos är osäker. Maskuliniserande kirurgi utförs ofta vid 12-18 månaders ålder och kan innefatta rekonstruktion av hypospadi, operation av retentio och skrotalplastik. I feminiserande kirurgi ingår clitorisresektion, vulva- och vaginalplastik. Vid förminskning av clitoris avlägsnas svällkroppsvävnad och kan inte återställas. Även fast nerv- och kärlsparerande metoder används kan det ge nedsatt känsel och bidra till störd sexuell funktion. Beslutet om kirurgi ska därför vara väl underbyggt. Operationen utförs idag vid 6-12 månaders ålder, och sker enbart vid uttalad virilisering.

Vid lindrig-måttlig clitorisförstoring är rekommendationen idag att vänta med operation tills patienten själv kan bestämma och då är det en fördel att även senarelägga eventuell vaginalplastik till puberteten. Rutinmässiga genitala undersökningar ska undvikas under uppväxten. Beslut om eventuell gonadextirpation görs i samråd och på grundval av diagnos och malignitetsrisk.

Vare sig barnet opereras eller inte behöver han/hon stöd och uppföljning under uppväxten endokrinologiskt, urologiskt, gynekologiskt och psykologiskt. Även för det har vi idag en nationellt väl genomarbetad handläggningssplan som vi följer via DSD teamen i Sverige.

### Referenser

1. Hughes IA, Houk C, Ahmed SF, Lee PA; LWPES Consensus Group; ESPE Consensus Group. Consensus statement on management of intersex disorders. *Arch Dis Child* 2006; 91(7): 554-63
2. Nordenström A, Nordenskjöld A, Frisén L, Wedell A, Ritzén M. Pojke eller flicka – gissa aldrig! *Läkartidningen* 2008;9(105): 629-633

Gundela Holmdahl,  
barnurolog, Barnkirurgiska  
kliniken, barnurologiska  
sektionen,  
Drottning Silvias barn- och  
ungdomssjukhus, Göteborg  
E-mail: gundela.holmdahl@  
vgregion.se



Annika Reims, (bild saknas) barnendokrinolog,  
Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus, Göteborg  
E-mail: annika.reims@vgregion.se  
(Båda författarna från DSD teamet Göteborg)

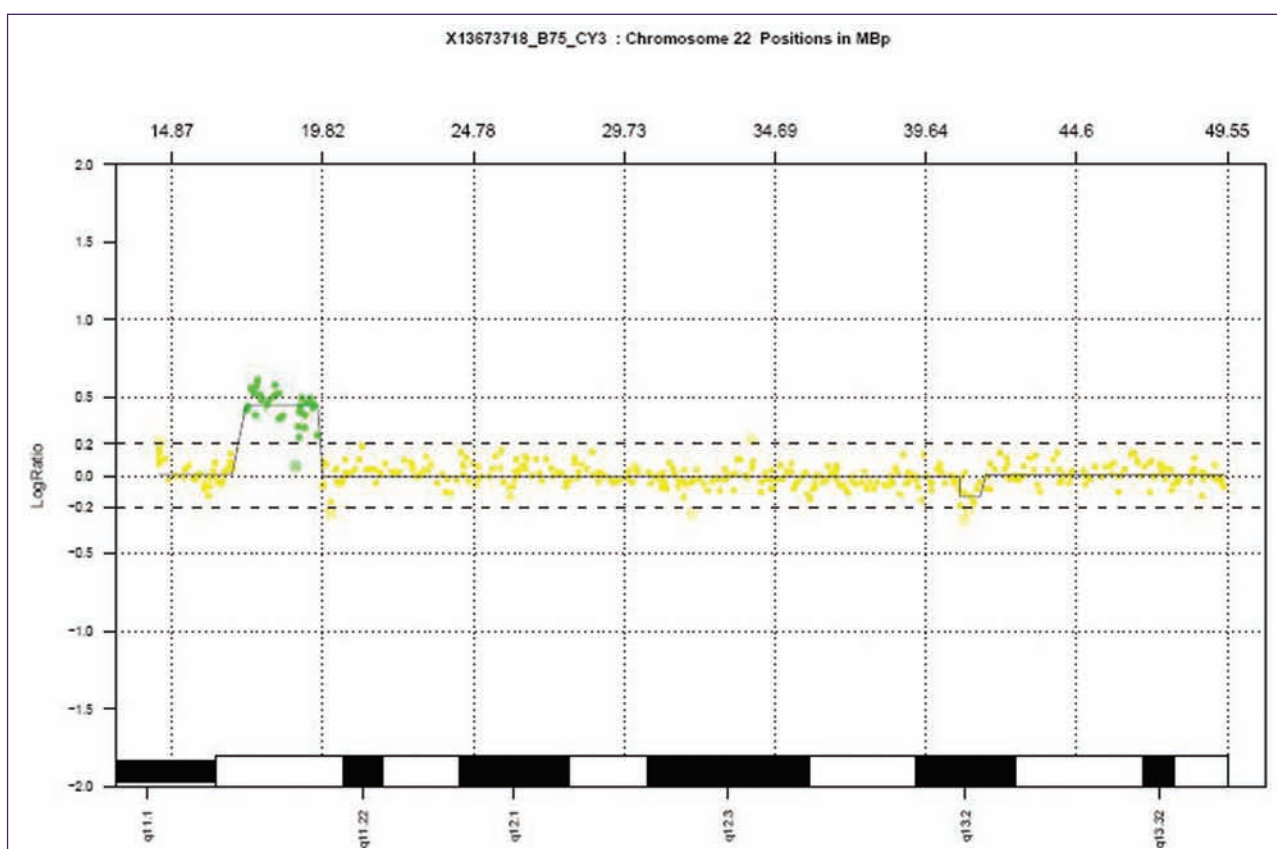
**SOS BARNBYAR  
SVERIGE**

Alla barn behöver få känna trygghet, kärlek och bekräftelse. De behöver någon som leker, lyssnar och tröstar. Någon som alltid finns där. Barn behöver en familj. För endast 100 kr i månaden kan du ge utsatta barn allt det, utöver det mest grundläggande som mat och vatten.

Hjälp oss att finnas där vi behövs. **Bli fadder på [www.sos-barnbyar.se](http://www.sos-barnbyar.se)**

# Genetisk bakgrund till missbildningar

I det befruktade ägget finns alla gener som styr fosterutvecklingen. Mellan dessa gener sker ett finstämt samspel enligt ett noggrant schema med aktiva och inaktiva gener. Missbildningar uppkommer som ett resultat av en störning i denna process. Därför är kunskap om den normala fosterutvecklingen viktig för att förstå hur medfödda missbildningar uppkommer.



Resultatet av en arrayCGH med ett överskott av ca 50 gener på kromosom 22, ett tillstånd som är associerat med blåsextrofi. Ett normalt fynd skulle utgöras av en gul linje över hela kromosomen.

Organdifferentieringen sker mellan fostervecka 3 och 13, och därefter sker tillväxt och organdifferentiering, såsom i hjärna, njurar och lungor. Medfödda defekter kan även ha annan uppkomst såsom mekaniska orsaker, en kärllkatastrof eller infektioner. Missbildningar förekommer oftast som en isolerad missbildning men kan också förekomma ihop med andra missbildningar, ibland sekundärt och ibland i syndrom d v s en igenkänningsbar återkommande kombination av flera missbildningar. Missbildningar kan ses som ett slutresultat av en felaktig fosterutveckling eller som ett symptom och kan ha orsakats genom störningar i helt olika mekanismer men med

samma slutresultat. Vi kommer därför troligen framöver se mer subgruppering av samma missbildning och med olika krav på uppföljning, olika nedärvningsmönster. Ett tydligt exempel på det är störd könsutveckling då barn med samma yttre könsorgan kan ha mycket olika sjukdomar, olika nedärkning, olika prognos och behandling.

## Föräldrarnas frågor

Ca 2-3 procent av alla barn har en missbildning, vars betydelse kan variera från livshotande till av ringa kosmetisk natur. Numera hittas allt fler missbildningar prenatalt, men de flesta identifieras efter födelsen och en del även senare

## TEMA: BARNKIRURGI

under livet. När ett barn föds med en missbildning brukar föräldrarna undra över orsaken, om det kan hända igen och hur nedärvningsrisken är, hur det ska behandlas och vilka långtidsresultaten är.

### Genetisk orsak till missbildningar

Missbildningar kan uppkomma av genetiska orsaker och kan då vara nedärvd eller ha uppkommit som en ny mutation. Olika genetiska analysmetoder kan påvisa olika genetiska orsaker. Vid en kromosomanalys ser man i mikroskopet förändringar ner på ca 50 gens-nivån men vid en sk array-CGH kan man även studera skillnader ner på gen-nivå. Genetiska sjukdomar kan ha en s k Mendelsk nedärvning med en enda gen som orsak och nedärvs då autosomt dominant eller recessivt eller X-bundet recessivt. Vanligen brukar dock missbildningar vara multifaktoriella eller "komplexa" då både arv och miljö är av betydelse i olika grad. Det föreligger därför en ökad risk i samma familj för att missbildningen uppträder igen; man brukar säga att den enskilt största risken för att få en missbildning är att ha en släkting med den missbildningen. För vissa missbildningar såsom mb Hirschsprung har man påvisat alla nedärvningsmönstren. Bedömning av om en sjukdom är nedärvd eller inte påverkas också av om sjukdomen har varierande "expression", då personer har olika svårighetsgrad med samma mutation. Likaledes kan olika "penetrans" förekomma då en mutationsbärare kan vara helt besvärsfri.

Det som talar för en genetisk orsak till en missbildning är att den ingår i syndrom, att det finns familjer med ansamling av missbildningen, att det föreligger en ökad risk i vissa familjer jämfört med övriga befolkningen och om det finns kromosomförändringar beskrivna vid missbildningen.

### Nya överlevare och vuxenvård

Med allmänt och specifikt bättre behandling av medfödda missbildningar är resultatet en förbättrad överlevnad och

man talar därför om "de nya överlevarna". Dessa barn växer numera upp till vuxen ålder. Framöver kommer detta troligen att leda till fler familjer med ansamling av samma missbildning. Genom uppföljningsstudier har man på senare år identifierat att de kan ha missbildnings-specifika besvär av olika slag som vuxna. Dessa besvär kan vara att barnet har vuxit upp med att tugga maten mycket noga och dricka vid varje tugga pga en partiell striktur i matstrupen. Vissa vuxna, framför allt de som opererats i underlivet, kan uppleva skamkänslor och söker inte vård. Det är därför synnerligen viktigt att överföra barn med missbildningar i adolescensvård med kunniga kollegor.

### Referenser

1. Lundin J, Söderhäll C, Lundén L, Hammarsjö A, White I, Schoumans J, Läckgren G, Clementson Kockum C, Nordenskjöld A. 22q11.2 microduplication in two patients with bladder exstrophy and hearing impairment. *Eur J Med Genet* 53(2), 61-5, 2010.
2. Nordenskjöld A, Nordenskjöld M, Thilén U. De nya överlevarna med medfödda missbildningar, *Läkartidningen* 107, 42, 2567-71, 2011.
3. Nordenström A, Nordenskjöld A, Frisén L, Wedell A, Ritzén M. Diagnostik och behandling av avvikande könsutveckling, *Läkartidningen*, 105(9), 629-633, 2008.



Agneta Nordenskjöld, professor i barnkirurgi, Karolinska institutet CMM02, Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm  
E-mail: Agneta.Nordenskjold@ki.se



livetslotteri.se

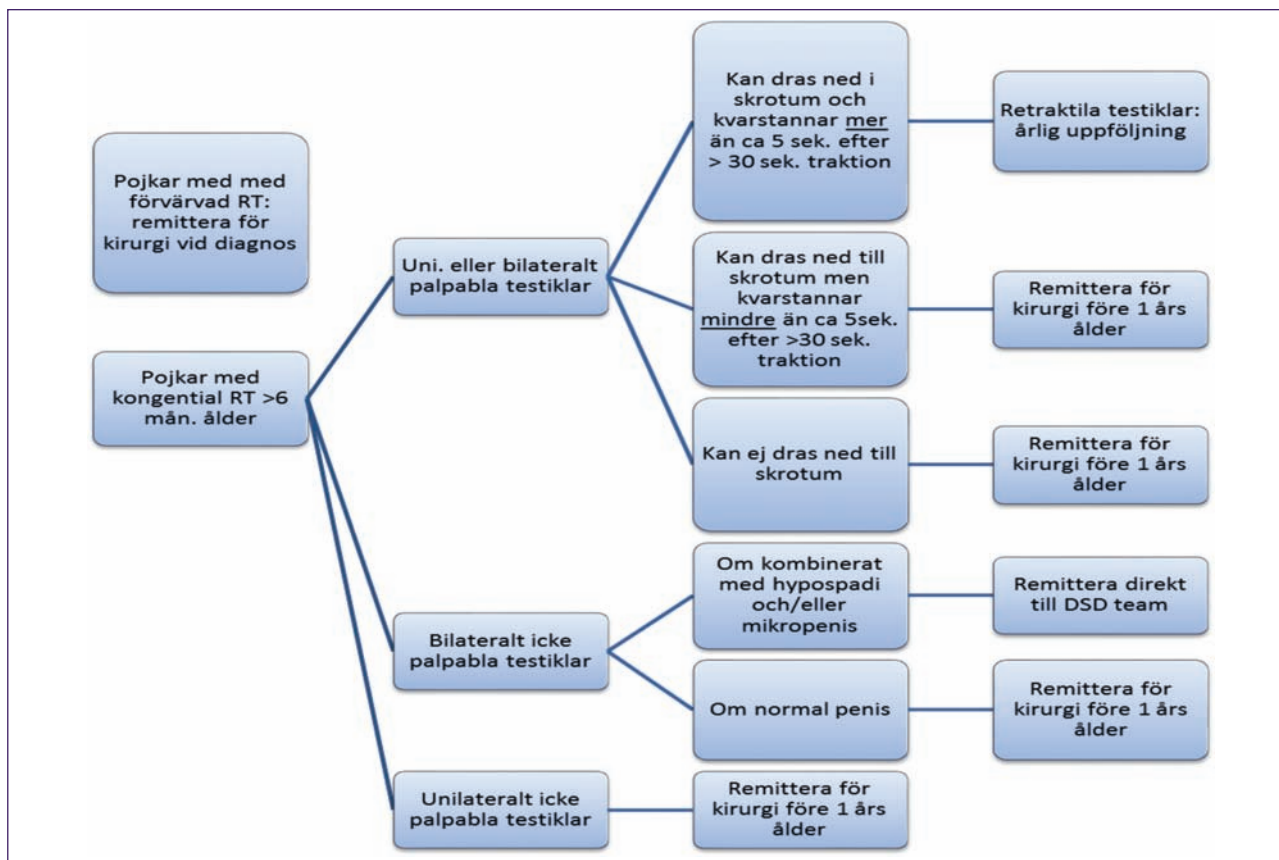


livetslotteri.se



# Retentio testis – diagnos och behandling

Ofullständig nedvandring av den ena eller båda testiklarna under fosterlivet är den vanligaste utvecklingsanomalin överhuvudtaget. Det förekommer hos 3-8 procent av alla nyfödda pojkar. Under första månaderna vandrar de flesta av dessa testiklar ned i skrotum, men vid sex månaders ålder återfinns fortfarande ca 1 procent ovanför skrotum.



På grund av ”uppåstigande” (ascenderade) testiklar så ökar prevalensen av retentio testis (RT) under uppväxten. Inom de nordiska länderna finns en tydlig geografisk skillnad i incidensen av RT; i Danmark är den hos nyfödda tre gånger högre än i Finland.

Genesen till RT anses vara multifaktoriell där genetiska, maternella faktorer som rökning, alkoholmissbruk och miljöfaktorer spelar roll. RT förekommer ibland som del i olika syndrom, men är oftast en isolerad åkomma utan någon säker påvisbar genes. Övriga riskfaktorer är låg födelsevikt (<2500 g) och prematuritet.

Nedvandringen under fosterperioden är beroende av två kända hormoner: INSL3, som medverkar i den intra-abdominella förflyttningen och testosteron som krävs för nedvandring av testiklarna genom inguinalkanalen till skrotum. Man finner dock sällan att RT beror på brist på dessa hormoner eller deras receptorer.

Spermatogenesisen i testiklarna är beroende av den svala miljön i skrotum. Från ca 1½ års ålder har man funnit att en retinerad testikel har färre spermatogonier än en normalt placerad och att den normala ökningen av spermatogonier från den åldern uteblir i den retinerade testikeln. Djurförsök har också visat att en ökad temperatur hämmar spermatogenesisen. Leydigcellernas testosteronproduktion fungerar även i en retinerad testikel.

## Diagnos - Retentio Testis

Diagnosen ställs i huvudsak med klinisk undersökning. Ultraljud eller övriga radiologiska undersökningar används i undantagsfall, t ex då pojken inte medverkar vid undersökningen eller på annat sätt är svårundersökt. I en del fall är gränsdragningen mellan en *retinerad* och en *retraktil* testikel svår. En retraktil testikel är tillfälligt retinerad på grund av en livlig cremasterreflex och kräver inte behandling.

Pojken bör undersökas liggande. Testikelns läge beskrivs som icke palpabel, inguinal, supraskrotal eller skrotal. En testikel som går att dra ned till skrotum men omedelbart åker upp igen när man släpper taget anses vara retinerad och *skall* behandlas. Om testikeln stannar i skrotum en stund efter traktion anses den vara *retraktil* och kräver *ingen* behandling. Däremot kan pojken vid tveksamma fall behöva följas upp med förnyad klinisk undersökning. Under spädbarnsåret förekommer ingen retraktilitet och följaktligen bör testiklar som spontant är belägna ovanför skrotum betraktas som retinerade.

### Fertilitet, testikelcancer och behandling av Retentio Testis

En vuxen man med obehandlad *bilateral* RT är steril. Vid obehandlad *unilateral* RT är paterniteten också nedsatt; för en optimal spermieproduktion krävs två fungerande testiklar. Efter behandling i barndomen är spermieproduktionen förbättrad men ändå lägre än normalt. Det saknas fortfarande goda uppföljande prospektiva studier av spermio-genesen hos vuxna som behandlats för RT före ett års ålder.

Kohortstudier av män med behandlad RT har visat att risken att utveckla testikelcancer är 4-8 ggr högre än hos bakgrundspopulationen. Det finns inga publicerade studier som har undersökt om behandling under de tidiga barndomsåren minskar risken för testikelcancer. Däremot har en svensk studie visat att den relativa risken minskar till drygt hälften om behandling ges före 13 års ålder jämfört med behandling efter puberteten.

Eftersom fullständig gondadotropinbrist medför RT har behandling med koriongonadotropin (hCG) eller gonadotropin-frisättande hormon (GnRH) dominerat den medikamentella behandlingen. Under det senaste årtiondet har behandling med hCG ifrågasatts allt mer: Meta-analyser har visat att hormonell behandling endast är framgångsrik i max 20 procent av behandlade fall oavsett hormonell metod. Vidare har studier visat att behandlingen i sig kan orsaka långsiktiga skador på spermatogensen. Sammantaget har detta har medfört att kirurgi är förstahandsval vid de allra flesta fall av RT.

### Lämplig ålder för behandling

Trots att tillståndet är en vanlig kongenital anomali finns det endast enstaka prospektiva randomiserade studier som har jämfört resultat av behandling vid olika åldrar. Vi har i en nyligen publicerad prospektiv studie visat att pojkar som randomiserat till kirurgisk behandling vid 9 månaders ålder hade en mer gynnsam testikelutveckling än pojkar som opererades vid tre års ålder. De tidigt behandlade pojkarna uppvisade bättre testikeltillväxt och betydligt fler spermatogonier och Sertoliceller än de sent behandlade pojkarna. Dessa studier har bidragit till nordiska riktlinjer

där behandling av kongenital retentio testis rekommenderas före 1 års ålder. Behandlingen bör då ske på centra med barnkirurgisk och barnanestesiologisk kompetens.

En för barnläkare viktig konsekvens av de nya prospektiva studierna är att även om en neonatalt retinerad testikel spontant har gått ned i skrotum före ca 6 månaders ålder bör pojken följas årligen fram till 7-8 års ålder, eftersom så mycket som 20 procent av dessa testiklar senare under barndomen återigen får ett supraskrotalt läge och blir behandlingskrävande.

### Referenser

1. Kollin C. (2012). *A prospective randomized study of congenital cryptorchidism. Akademisk avhandling, Karolinska University Press, Stockholm. ISBN 978-91-7457-618-4.*
2. Kollin C, Stukenborg JB, Nurmio M, Sundqvist E, Gustafsson T, Soder O, Toppari J, Nordenskjold A, Ritzen EM. Boys with undescended testes: endocrine, volumetric and morphometric studies on testicular function before and after orchidopexy at nine months or three years of age. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism* 2012;97:4588-4595.
3. Kollin C, Karpe B, Hesser U, Granholm T, Ritzen EM. Surgical treatment of unilaterally undescended testes: testicular growth after randomization to orchiopexy at age 9 months or 3 years. *The Journal of urology* 2007;178:1589-1593; discussion 1593.
4. Ritzen EM, Bergh A, Bjerknes R, Christiansen P, Cortes D, Haugen SE, Jorgensen N, Kollin C, Lindahl S, Lackgren G, Main KM, Nordenskjold A, Rajpert-De Meyts E, Soder O, Taskinen S, Thorsson A, Thorup J, Toppari J, Virtanen H. Nordic consensus on treatment of undescended testes. *Acta Paediatr* 2007;96:638-643.
5. Toppari J, Virtanen HE, Main KM, Skakkebaek NE. Cryptorchidism and hypospadias as a sign of testicular dysgenesis syndrome (TDS): environmental connection. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol* 2010;88:910-919.



Claude Kollin, specialist inom barn- och ungdomskirurgi samt urologi. och Martin Ritzen, professor emeritus, barnendokrinologi Institutionen för Kvinnors och Barns Hälsa, Karolinska Institutet  
E-mail: [claud.kollin@ki.se](mailto:claud.kollin@ki.se)  
E-mail: [martin.ritzen@ki.se](mailto:martin.ritzen@ki.se)

# Den svenska barnallergologins födelse

Under 1950- och 1960-talen var okunskapen om allergiska sjukdomar stor i befolkningen och kunskapen var bristfällig i sjukvården. Möjligheterna till diagnostik, information och behandling var ojämnt fördelad i landet. Ämnesområdet allergologi var svårplacerat då det skar över gränserna för gängse kliniker. Inom den sammanhållna pediatriken var allergiska sjukdomar påtagliga över hela åldersregistret. Vi hade som barnläkare lättare att se bredden och utvecklingsprofilen i allergisjukdomen.

## Vetenskap och klinik

Två förgrundsgestalter inom den svenska pediatrika allergologin var Sven Kraepelien (Bild 1) vid Sachsska Barnsjukhuset i Stockholm och Inga Engström vid Barnkliniken, Karolinska Sjukhuset i Stockholm. Under 1950-talet påbörjade de en serie studier av lungfunktionen hos barn med astma, vilket resulterade i de två första svenska avhandlingarna inom området astma/allergi hos barn (1959 respektive 1964). Studierna initierade fortsatta undersökningar av lungfunktionen hos barn. I Lund undersökte Bengt Kjellman ventilations ojämnhet och dess regionala fördelning vid astma hos barn (avhandling 1969). I Stockholm studerade Viggo Graff-Lonnevig hjärt-lungkapaciteten under arbete hos barn med astma (avhandling 1978).

Ett annat vetenskapligt spår kom att få stor betydelse för barnallergologins utveckling: upptäckten av IgE och utvecklingen av metoder för identifiering av IgE-antikroppar (SGO Johansson, Hans Bennich och Leif Wide från Sverige och makarna Ishizaka från USA). Samarbetet mellan barnläkare och den svenska upptäckargruppen ledde till betydelsefulla insikter i utvecklingen av allergi hos barn och ungdomar. Några tidiga avhandlingar med betydelse för vårt kunskapsläge är Torsten Bergs (Uppsala, 1969), Tony Foucards (Uppsala, 1973) och Max Kjellmans (Linköping, 1976). Andra immunologiska avhandlingar under 1970-talet kom från Bengt Björkstén (Umeå 1974), Inga-Lisa Strannegård (Göteborg 1978) och Anders Dannaeus (Uppsala 1979).

Metoderna för kvantifiering av IgE-antikroppar fick även stor betydelse för mätning av den biologiska potensen i de extrakt som användes för testningar och för immunologisk behandling. De tidigare vikt/volym-standardiserade, vattenbaserade extrakten skilde inte sällan 10–100 gånger i styrka mellan olika ”batcher”.

Torsten Berg var den förste i Sverige att värdera allergisk sensibilisering med pricktest i stället för det omständ-



*Sven Kraepelien, nestor inom svensk barnallergologi och initiativtagare till Barnallergiklubben.*

ligare och mer smärtsamma intrakutana testet. Pricktestet spred sig snabbt inom pediatriken och togs också upp som rutin inom ”vuxenallergologin”.

## Barnallergiklubben

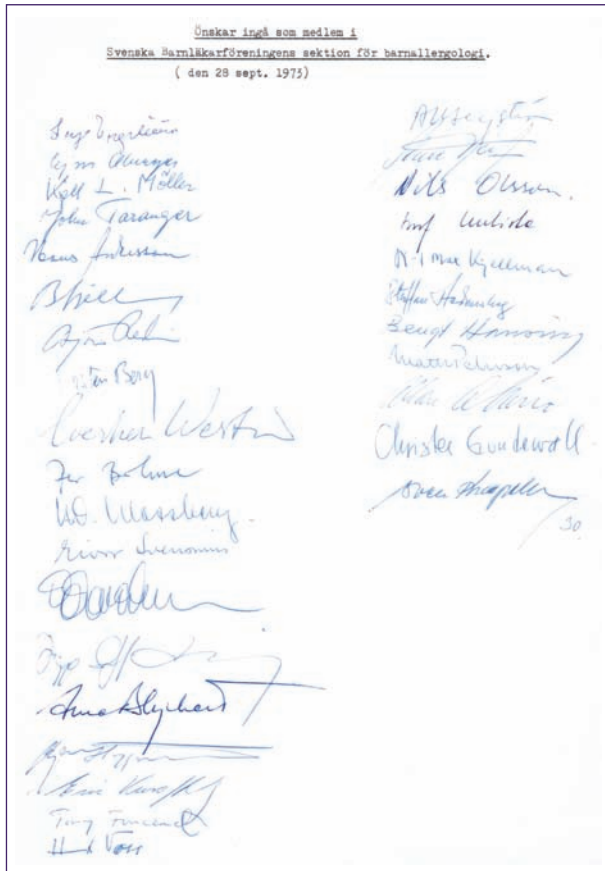
Spridning av kunskap om allergi och astma behövdes inom de egna leden. 1966 samlade Sven Kraepelien och Inga Engström intresserade barnläkare från hela landet till Sachsska Barnsjukhusets bibliotek för diskussioner om barnallergologins utveckling. Vi blev tretton personer. Ambitionen var att vi till de följande mötena skulle ha minst en representant från varje barnklinik i Sverige. Till det andra mötet år 1968 kom 23 kollegor. Därefter hade vi årliga träffar. Vid dessa var vanligtvis alla barnkliniker i Sverige representerade. En viktig del av arbetet var att utarbeta moderna rekommendationer för diagnostik och behandling. Det arbetet utfördes av den så kallade Stencilkommittén.

## Sektion för barnallergologi

1973 bildades en formell sektion inom Svenska Barnläkarföreningen (Bild 2). Ordförande blev Sven Kraepelien, sekreterare Inga Engström och kassör Bengt Kjellman. Som sektion fick vi officiell status och konsulterades ofta för yttrande. Ett exempel: Sten Dreborg hade motionerat att sektionen skulle uttala sig mot användande av heltäckande mattor i barnmiljö. Styrelsen ställde sig bakom förslaget och skrev till Socialstyrelsen som utfärdade rekommendation att heltäckningsmattor inte bör användas i lokaler där barn vistas.

## Behörighet/Subspecialisering inom barnallergologi

Frågan att utforma en subspecialisering för ämnesområdet allergi och astma inom moderdisciplinen barn- och ungdomsmedicin diskuterades i sektionsstyrelsen och bland sektionens medlemmar. Förhållandet att allergiska sjukdomar med deras många olika organmanifestationer



Namnteckningarna från de medlemmar som år 1973 bildade Svenska Barnläkarföreningens Sektion för Barnallergologi. Vänster rad: Inga Engström, Eivor Oberger, Kjell Möller, John Taranger, Hans Andersson, Bengt Kjellman, Björn Redin, Torsten Berg, Sverker Westin, Per Bolme, Hans-Olov Mossberg, Eivor Svenonius, (otydd namnteckning), Viggo Graff-Lonnevig, Arne Blychert, Björn Häggmark, Erik Kusoffsky, Tony Foucard, Henrik Voss.

Höger rad: Anna-Lena Bergström, Sture Djerf, Nils Olsson, Josef Kubista, Max Kjellman, Staffan Hedenskog, Bengt Hansing, Matts Pehrsson, Allan Alvin, Christer Gundewall, Sven Kraepelien (Sture Rafstedts namnteckning saknas).

är så vanliga inom allmänpediatriken kunde anföras både för och emot en subspecialisering. Med hänsyn till det stora kunskapslyft som skett inom allergologin och de framtida perspektiven var vi positiva till införande av subspecialisering alternativt behörighet. En intern förfrågan till det pediatrika professorskollegiet gav vacklande gen-svar. Sven Kraepelien tog kontakt med pediatrikens företrädare i Socialstyrelsen, docent Tage Möller, och i september 1976 beviljade Socialstyrelsen vår ansökan (SoS FS(M) 1976:70). Som hjälp till den snabba hanteringen av vårt ärende kunde vi räkna in att den internmedi-

cinska styrelsen och dess medlemsförening ansökt om liknande subspecialisering, vilket hade beviljats. Vi fick därför samma regler som vuxenmedicinen. I första omgången fick följande personer behörighet: Sven Kraepelien, Inga Engström, Bengt Kjellman, Torsten Berg, Kjell Möller och Tony Foucard. Sveriges första subspecialisering inom pediatriken var genomförd. Det var därtill Europas första subspecialisering inom pediatrik allergologi.

### Samarbete med patientföreträdare

Inom Riksförbundet mot allergi och astma fanns ett barn- och familjeråd. Barnallergisektionen ställde från 1973 en specialistrepresentant (Bengt Kjellman) till rådets förfogande. Aktiva lokala föräldraföreningar för barn med allergi och astma bildades på många håll i landet. Föräldraföreningen i Skaraborg uppvaktade tillsammans med Bengt Kjellman Socialdepartementet. 1978 beslöt departementet "att kartlägga samhällets nuvarande och planerade insatser för allergiska barn". Utredningen, "De allergiska barnen i samhället" (Ds S 1983:3) var färdig 1983. Den kom att öka förståelsen för de allergiska barnen och deras föräldrar. De uppfordrande "att-satserna" i slutet av varje kapitel underlättade resursförstärkning på det nationella planet.

*Ytterligare material om den svenska barnallergologins historia finns på [www.barnallergisektionen.se](http://www.barnallergisektionen.se)*



*Bengt Kjellman, Docent, tidigare överläkare och klinikchef vid Barn- och ungdomskliniken, Skaraborgs sjukhus, Skövde  
E-mail: [bengt.kjellman@mbox322.swipnet.se](mailto:bengt.kjellman@mbox322.swipnet.se)*

*Sten Dreborg, professor i pediatrik allergologi, tidigare professor vid Voksentoppen senter for astma og allergi, Rikshospitalet, Oslo  
E-mail: [sten.dreborg@kbh.uu.se](mailto:sten.dreborg@kbh.uu.se)*

## “Vi frågade aldrig om lov när vi drog igång ECMO-verksamheten”

Några gånger i veckan blir Kenneth Palmér väckt av att telefonen ringer mitt i natten. Ofta är det en kollega från något hörn i världen som vill diskutera ett patientfall. Kenneth “Palle” Palmér är chef för Karolinska Universitetssjukhusets ECMO-centrum. Många vill ta del av hans drygt 25-åriga erfarenheter av ECMO – extracorporal membrane oxygenation – det vill säga syresättning av blodet utanför kroppen med hjälp av en konstgjord lunga. Behandlingen ges till patienter med akut reversibel lungsvikt när allt annat hopp är ute.



*Kenneth "Palle" Palmér sitter vid en del av ett ECMO-system. Till höger i bild syns den konstgjorda lungan mitt i virrvarret av alla slangar.*

Foto: Rita Bexar

–Det gör mig absolut ingenting att de ringer mitt i natten. Jag går upp och tar en kopp kaffe. I slutändan är det nog jag som får ut mest av de här samtalen. Jag får ett oerhört inflöde av information, säger Kenneth Palmér.

Många av de som ringer har själva tillbringat några veckor på Karolinskas ECMO-centrum för att lära sig tekniken.

–Det finns ett enormt intresse för ECMO i världen idag, särskilt i Asien där de väntar på nästa influensaepidemi. Vi har hela tiden besökare här som vill se hur vi arbetar, säger Kenneth Palmér.

Tillsammans med barnkirurgen Björn Frenckner använde han ECMO för första gången i Sverige 1987 på en nyfödd pojke med diafragmbräck på S:t Görans sjukhus. Innan hade de offrat en stor del av sin fritid för att ta ECMO till Sverige. Det rörde sig om en ny metod som ansågs både riskabel och kostsam.

–Vi frågade aldrig om lov innan. För vem skulle ha sagt ja? Ingen i ledningen vågar ta det ansvaret. Men efteråt när vi har räddat en patient är de gärna med och pratar om det, säger Kenneth Palmér, med ett leende. Han försöker ständigt se nya möjligheter att rädda patienter. Krävs det att han går utanför de vanliga ramarna så gör han det.

–Det är så lätt att bara hänga med och inte ta några risker, men då händer ingenting. Det krävs ett visst mod för att få något gjort, men man ska ha klart för sig att man alltid ska göra det för patientens bästa, säger han, och tillägger att han tror att det är svårare för unga läkare idag att få utrymme för egna idéer bland alla PM och riktlinjer.

Det svenska ECMO-centret brukar rankas högt i internationella jämförelser. De var först

## INTERVJUN

med att hålla patienterna vakna, vilket visade sig ge goda behandlingsresultat och de var också först med transportverksamheten. När som helst på dygnet är ECMO-teamet redo att inom en halvtimme åka iväg för att hämta patienter från sjukhus i Sverige och i Europa. Det blir många resdagar på ett år.

Stänger du någon gång av telefonen och tar semester helt?

– Nej, men jag vill ju inte det. Jag vet inte hur många middagar jag har lämnat genom åren. För mig är det självklart att försöka rädda någons liv. Om jag själv får sova

eller inte spelar ingen roll. Min fru tycker nog att det har varit lite jobbigt ibland. Jag minns särskilt en gång då vi fick ställa in en planerad semesterresa med barnen till USA. Då stod jag inte högt i kurs hemma, om man säger så. Men i slutänden tror jag att hon tycker att det har varit ganska okej att det är så här. För mig är det inte ett jobb utan en del av livet, säger Kenneth Palmér.

*Anna Käll*

*E-mail: [anna.kall@actapaediatrica.com](mailto:anna.kall@actapaediatrica.com)*

### *Mer om Kenneth "Palle" Palmér*

**Ålder:** 61 år

**Familj:** Fru och två vuxna barn

**Bakgrund:** Uppväxt i Gävle. "En jättebra stad att växa upp i." Kenneth gick en termin på Handelshögskolan innan han började på Karolinska Institutets läkarlinje.

Därefter vidareutbildade han sig till narkosläkare. Efter en tids anställning på St Görans sjukhus, startade han ECMO verksamheten. 1998 flyttade enheten till Astrid Lindgrens Barnsjukhus.

## Annonsera i Barnläkaren

Bokning: [info@barnlakaren.se](mailto:info@barnlakaren.se)

Teman:

1. Barnkirurgi
2. Sinnesorganen
3. Gastroenterologi
4. Centr nervsystemet
5. Pulmonologi
6. Immunologi/Allergi

Materialdag/Utgivn:

- 17 dec/23 jan  
17 feb/24 mars  
16 april/23 maj  
19 jun/24 juli  
19 aug/23 sept  
20 okt/24 nov

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

## Hur mycket barnkirurgi bör varje barnläkare klara själv?

**Dan Andersson, barnläkare, verksamhetschef, Hallands sjukhus, Varberg**



– Barnläkare ska kunna diagnostisera och handlägga nyfödda med: esofagusatresi, ileusmissbildningar, uretravalvel, diafragmabräck, ryggmärgsbräck, andra livshotande missbildningar inklusive cyanotiska hjärtfel - och veta när man behöver konsultera en barnkirurg angående: pylorusstenos, invagination, malrotation, tecken på tarmhinder, meckel gallvägsatresi eller andra gallvägsproblem, appendicit, ibd-komplikationer, urogenitala missbildningar, ledinfektioner, buktumörer, ljumskbräck, phimosis, retentio testis, testistorsion, hydrocele, naevus, födelsemärken, lymfkörtlar, lipom, hemangiom gälgångscystor, andra missbildningar och kunna handlägga själv, balanit, repenera akuta ljumskbräck, navelvård mastit, preaurikulära fibrom. Det finns mera men sammanfattningsvis är det viktigt att barnmedicinska läkare på länssjukhusnivå utan barnkirurgisk klinik är orienterade inom ett brett fält.

**Cathrine Johansson, specialistläkare i barn- och ungdomskirurgi, Barnkirurgiska kliniken, Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus, Göteborg**



– Jag tycker att barnläkaren ska handlägga och bedöma commotio eftersom barnläkaren är den som bäst genomför och utvärderar ett neurologstatus. Uppföljning och rehabilitering efter skalltrauma som resulterat i till exempel post commotionellt syndrom utförs ju dessutom av barnläkaren.  
– Jag anser också att det är barnläkarens uppgift att primärt handlägga barn med ont i magen eftersom det är en mindre andel av dessa som har en kirurgisk diagnos som till exempel appendicit eller ileus. Även kräkningar och blod i avföringen hos opåverkade barn bör handläggas av en barnläkare eftersom de medicinska bakomliggande orsakerna är mycket vanligare än de kirurgiska.

**Eva Berggren Broström, barnläkare, verksamhetschef Sachsska barn- och ungdomssjukhuset, Södersjukhuset, Stockholm**



– När det gäller området kirurgi och barn är det viktigt att skilja på barnkirurgi och kirurgi på barn. Barnkirurgi är en högspecialiserad verksamhet som bedrivs av relativt få. Kirurgi på barn sköts på de flesta ställen av kirurger som även opererar vuxna. Min bild är att barnläkare som är intresserade av akuta delen av kirurgin mycket väl kan handlägga patienter i förstalinjén som sedan åtgärdas av kirurg. Jag tror och tycker att det är en bra utveckling, att vi är på väg mot att även barnläkare med detta intresse ska kunna utbildas till pediatrika akutläkare som primärt bedömer alla patienter oavsett diagnos.

Varje dag  
får två barn i Sverige  
diabetes typ 1

Stöd  
forskningen  
pg 900901-0

**Diabetesfonden**  
Stiftelsen Svenska Diabetesförbundets  
Forskningsfond

90 SVENSK  
INSAMLINGS  
KONTROLL

Redaktör: Catarina Almqvist Malmros

# Pediatrik forskning i Uppsala

Den pediatrika forskningen i Uppsala har en tradition ända tillbaka till Nils Rosén von Rosensteins dagar på 1700-talet. Dagens pediatrika forskning sker vid institutionen för Kvinnors och Barns Hälsa vid Uppsala universitet. Antalet forskarstuderande vid institutionen har de senaste åren ökat markant och institutionen har f n 110 registrerade doktorander inom Pediatrik, Obstetrik-Gynekologi och Internationell Mödra- och Barnhälsovård.



Den pediatrika forskningen sker i nära samarbete med Akademiska Barnsjukhuset eftersom merparten av forskare och doktorander också är kliniskt verksamma. Av institutionens 14 forskargrupper har åtta en pediatrik inriktning. De olika gruppernas profiler liksom forskningens årsrapporter finns tillgängliga på institutionens hemsida <http://www.kbh.uu.se/>.

### **Perinatal/neonatal och barnendokrinologisk forskning**

Uppsala har sedan lång tid tillbaka haft en stark perinatal/neonatal forskning. Redan på 70-talet initierade Gunnar Sedin två neonatologiska forskningslinjer vid den dåvarande institutionen för pediatrik. En av dessa innefattar mekanismer bakom lungsjukdom hos nyfödda barn liksom utveckling av metoder för andningsunderstöd. Den andra forskningslinjen har fokus på mekanismer bakom de vätskeförluster som drabbar det för tidigt födda barnet. En annan viktig forskningslinje, vilken drivs av Lena Hellström Westas, innefattar uppföljning av neonatal hjärnfunktion.

Med Fredrik Serenius som huvudperson drivs Expresstudien, i vilken extremt prematurfödda barn följs upp nationellt.

I den barnendokrinologiska forskningsgruppen som leds av Jan Gustafsson är en huvudlinje mekanismer bakom lipolys och glukosproduktion hos nyfödda barn. Efter födelsen måste ett nyfött barn själv producera glukos för hjärnans behov fram till dess att bröstmjölktillförseln kommit igång. Med hjälp av stabil isotopteknik studeras produktion av energisubstrat under normala och patologiska förhållanden. Förhållanden under fostertiden påverkar vuxenlivet och inom gruppen används svenska register för att undersöka samband mellan födelsekaraktistika och tillväxt, intellektuell förmåga samt sjuk-

dom senare i livet. I forskargruppen drivs också ett omfattande EU-finansierat projekt rörande hypersekretion av insulin som bakgrund till obesitas hos barn. Ätstörningar kan påverka somatisk utveckling och i gruppen studeras även endokrina och metabola konsekvenser av anorexia nervosa.

### **Barnneurologi, barnonkologi samt pediatrik inflammationsforskning**

Forskningen inom den barnneurologiska gruppen, vilken leds av Gunnar Ahlsten, har en klar klinisk koppling med doktorandprojekt rörande epilepsi och uppföljning av patienter med tumörer i centrala nervsystemet. Forskningen innefattar också projekt rörande spina bifida liksom klinisk och genetisk kartläggning av artrogrypos syndrom. Forskningen drivs i samarbete med neurofysiologiska, radiologiska och neurogenetiska enheter.

Den barnonkologiska forskningen har som mål att förbättra överlevnad, men också att göra behandlingen mer

specifik och skonsam för barn med cancer. Susan Pfeifer är forskargrupsledare inom barnonkologin. Forskningen inom gruppen, vilken har omfattande stöd från Barncancerfonden, har en stor bredd och sträcker sig från experimentella projekt med molekylärbiologiska tekniker till beteendevetenskaplig forskning med syfte att hjälpa barn och familjer att klara den krävande behandlingen. Flera projekt kring smärta och smärtbehandling drivs i gruppen.

Forskningen inom gruppen för pediatrik och inflammation är inriktad på astma och allergi liksom inflammatorisk tarmsjukdom och reumatisk sjukdom hos barn. Gruppen som leds av Trygve Neveus studerar inflammationsmarkörer och deras betydelse för att diagnostisera och övervaka sjukdom. I gruppen utvecklar Kjell Alving metodik för mätning av kväveoxid i utandningsluft vid astma. Metoden kan användas både för diagnostik och för att styra behandling. Inom forskargruppen studeras också inflammationsmarkörer vid tarmsjukdomar och reumatologiska sjukdomar liksom behandling av nokturn enures.

### Socialpediatrik och barnkirurgi

Uppsala har en lång tradition av framgångsrik forskning inom socialpediatrik. Den nuvarande socialpediatriska forskningsgruppen leds av Anna Sarkadi. Forskningen rör framförallt hälsopromotion, prevention och tidiga insatser via barnhälsovård, förskola och socialtjänst samt specialiserat omhändertagande av utsatta barn. Med en nära koppling till barnhälsovården studerar man faktorer vilka påverkar barns hälsa och utveckling. Huvudlinjerna för gruppens forskning är barnskydd, barnhälsovård och föräldrastöd.

Med en stark koppling till sjukvården bedrivs forskning inom barnkirurgin. Forskargruppen som leds av Rolf

Christoffersson har flera olika forskningslinjer. En huvudlinje rör mekanismer bakom och diagnostik av nekrotiserande enterocolit hos nyfödda. Andra projekt inom gruppen innefattar transplantation av hepatocyter liksom experimentella och kliniska studier av mekanismer bakom postoperativa peritoneala sammanväxningar.

### Internationell Barnhälsa och Nutrition

Forskargruppen Internationell Barnhälsa och Nutrition, är en av grupperna vid institutionens internationella enhet. Den leds av Lars-Åke Persson. Gruppens forskning relaterar till det fjärde millenniemålet, att förbättra barns hälsa och överlevnad, och är inriktad på mödrars och barns nutrition och hälsa. I en stor befolkningsbaserad interventionsstudie i Vietnam liksom i sjukhusbaserade studier i Rwanda studeras barns överlevnad under nyföddhetsperioden. Barns tillväxt, sjuklighet och överlevnad i samband med förbättrad nutrition, i form supplementering med kost- och spårämnen under graviditeten, studeras i MINIMat-projektet i Bangladesh. I andra projekt i Afrika och Asien utvärderas strategier för att behandla barn med allvarlig undernäring.

*Jan Gustafsson, professor i pediatrik, prefekt, Department of Women's and Children's Health Uppsala University, University Children's Hospital*  
E-mail: [jan.gustafsson@kbh.uu.se](mailto:jan.gustafsson@kbh.uu.se)



**SOS BARNBYAR SVERIGE**

Alla barn behöver få känna trygghet, kärlek och bekräftelse. De behöver någon som leker, lyssnar och tröstar. Någon som alltid finns där. Barn behöver en familj.

För endast 100 kr i månaden kan du ge utsatta barn allt det, utöver det mest grundläggande som mat och vatten.

Hjälp oss att finnas där vi behövs. **Bli fadder på [www.sos-barnbyar.se](http://www.sos-barnbyar.se)**

Redaktör: Lina Schollin Ask

# Bildarbete med terapeutisk effekt - stärkande livskraft

I en intervju med Jeanette Omra, bildterapeut i Stockholm, framkommer en verksamhet där sjuka barn får ett andrum i sin tillvaro tillsammans med färg och form.



“Genom skapande kan man få distans till sin situation och stärka en känsla av hopp”, menar Jeanette Omra.

Foto: Målarverkstan

–Vår verksamhet heter Målarverkstan och vi arbetar med bildarbete som kan ge en terapeutisk effekt hos sjuka barn. Denna verksamhet startade år 2000 med inspiration från Ellen Burwalls arbete på Norrlands universitetssjukhus, i Umeå. Genom skapande kan man få distans till sin situation och stärka en känsla av hopp och möjlighet till att snabbare bli frisk. Man kan också få positiva minnesbilder inför kommande besök. Arbetet kan även hjälpa till som motorisk träning, berättar Jeanette Omra.

### På vilket sätt har barn som ni träffar nytta av er verksamhet?

–Skapande verksamhet kan stärka den inre livskraften. Trots att det kan vara mycket svåra situationer som våra deltagare går igenom, så bryter ofta den positiva livskraften fram i de bilder som görs. Barnen väljer ofta starka färger och glitter. Vi möter en enorm styrka och kärlek hos dem vi möter.

### Hur går bildterapeutiskt arbete till?

–Vårt mål är att skapa en plats där man bara kan “få vara” som individ i skapandet. Vi använder flera olika material, inget är

rätt eller fel. Främst blir det måleri eller keramik. En pojke målade i vår verksamhet en ö, där det föll bomber och var kaotiskt, då hans syskon var döende. När pojken efter en tid kom tillbaka och målade, efter syskonets bortgång, målade han en ö fylld med guldsand, och på ön låg nu en skatt. Ibland talar bilderna sitt eget språk. När man genom bilden får möjlighet att gestalta en skrämmande rädsla, så kan det bli mer hanterlig för barnet. Barnet kan sedan, om det vill, berätta om bilden och på det viset indirekt bearbeta sin rädsla.

### Har ni någon erfarenhet av detta inom barnpsykiatri?

–Vi har inte arbetat inom barnpsykiatri än. Men det skulle vara intressant, för mig som bildterapeut, att arbeta med bildterapi för barn inom det området.

### Brukar syskon och föräldrar få vara med?

–Vi vänder oss i Målarverkstan till barn och deras familjer på avdelningen. Det känns viktigt att alla får möjlighet att ta del av upplevelsen tillsammans, då sjukdom hos ett barn berör hela familjen. Vi har även en fristående verksamhet som riktar sig till föräldrar som förlorat barn, på Birkagården, T.US.S. (Tankekraft–Upplevelser–Samvaro–Skaparglädje). Namnet gavs av en förälder och speglar gruppens målsättning väl.

Vi har också anhöriga som återkommit till Lilla Erstagårdens Barnhospice, där vi verkar, regelbundet, för att måla efter att de mist sitt barn eller syskon. Detta har blivit en del av sorgearbetet där kreativitetens kraft får stort utrymme.

*(Målarverkstan får för närvarande stöd från följande bidragsgivare: Kulturnämnden, CURO- Riksföreningen för Cancersjuka, Akademiska Sjukhusets barnfond)*

**Jeanette Omras tips:** Läs gärna mer om Burwalls arbete och även andra terapier i boken *Skapande och kroppsbaserade komplementära terapier* (2004), Birgitta Englund (red) Studentlitteratur

Målarverkstans hemsida [www.malarverkstan.nu](http://www.malarverkstan.nu)

# Musikterapi - ett andrum och nytt språk när vanliga ord blir för tunga

Intervju med Britt Gustafsson professor och barnläkare, Lena Uggle, musikterapeut och Björn Wrangsjö, docent, psykoanalytiker och barnpsykiatriker.



På bilden ser man räknat från vänster Björn Wrangsjö, Lena Uggle och Britt Gustafsson

-På Astrid Lindgrens Barnsjukhus, Karolinska Universitetssjukhuset i Huddinge, erbjuds barn musikterapi sedan 2008. Musikterapin har finansierats av anslag från Min Stora Dag och CTRF (Cancer o Trafikskadades Riksförbund). I musikterapin får barnet möjlighet att spela och sjunga tillsammans med musikterapeuten och i det musikaliska samspelet kan barnet få hjälp att bearbeta och uttrycka känslor av fysisk och psykisk smärta.

Musiken erbjuder en stunds vila och ett annat språk än det verbala för barn med livshotande fysiska sjukdomar där orden bli för starka. Barn behöver få vara i nuet och musiken kan då hjälpa dem att lindra oro och ångest.

## Berätta om er forskning på ALB hos transplanterade barn

-Vi startade en studie i februari 2013 på CAST (Centrum för allogen stamcellstransplantation), som finansieras av anslag från Barncancerfonden. På CAST transplanteras varje år ca 25 barn och ungdomar. Det är en påfrestande behandling som kan liknas vid ett kraftigt trauma mot kroppens alla vävnader. Behandlingen kan vara den sista utvägen efter en lång behandlingsperiod mot en svårbotad

cancer. Transplantationen innebär svåra fysiska påfrestningar men också psykiska sådana.

Vi vill nu försöka utvärdera och dokumentera musikterapiens betydelse. Ca 60 barn ska ingå i studien, som efter att de tackat ja lottas i två grupper. En grupp får musikterapi två gånger i veckan under transplantationsperioden, den andra gruppen får musikterapi efter behandlingen på CAST. De får också i anslutning till musikterapi svara på enkätfrågor som är anpassade till barnets ålder, som PedsQL 4, WHO5 och Kasam.

## På vilket sätt har barn som ni träffar nytta av er verksamhet?

-Vår erfarenhet är att barnen blivit gladare, och att deras självkänsla och hopp har stärkts. Även föräldrarna och vårdpersonalen har påtalat att musikterapin varit betydelsefull för barnen.

## Finns det någon patientgrupp som har extra stor hjälp av musik?

-Eftersom musikterapi är en ickeverbal terapiform passar den utmärkt när orden inte räcker till, inte finns, eller är för starka, som t ex för barn med svåra och långvariga sjukdomstillstånd eller barn med förvärvade hjärnskador.

## Har ni någon erfarenhet av detta inom barnpsykiatri?

-Under 90-talet fanns icke verbala terapiformer som musik-, bild- och ibland också dansterapi företrädda inom barnpsykiatri. Det saknas numera, åtminstone inom Stockholms BUP. På ALB finns BUP konsultenhet och vi har ett nära samarbete runt patienterna.

## Brukar syskon och föräldrar få vara med?

-Ibland är föräldrar och syskon med, ibland vill barnet vara själv, viktigast är att barnets behov är i centrum.

**Vilken är er största lärdom av ert gemensamma arbete?**

–Vi upplever att barnet får ett eget utrymme för att uttrycka sina känslor. Musikterapi hjälper barnet och familjen att vara i nuet, vitaliseras, minska stress och ångest och ger möjlighet att berätta sin livshistoria med hjälp av musiken.

*Tips från de intervjuade: Bonde, Lars Ole: "Musik og menneske" Bradt, J. Dileo, C. Grocke, D. Magill, L. September 2011 "Music interventions for improving psychological and physical outcomes in cancer patients" Mer info: [www.musikterapi.se](http://www.musikterapi.se)*

Lina Schollin Ask, barnläkare,  
kulturredaktör Barnläkaren



## Recensioner: Uppdaterad viktig läsning om barn med funktionsnedsättning



*Barn med funktionsnedsättning.  
Författare; Bengt Lagerkvist,  
Carl Lindgren.  
ISBN: 978-91-44-07187-9  
Lund: Studentlitteratur, 2012  
Svenska, 382 s.*

Jag har haft förmånen att läsa och recensera ovanstående bok. Denna bok är synnerligen välskriven och lättillgänglig. Del 1 handlar om barnet och nervsystemets utveckling, vilket ger en bra bakgrund och är av största betydelse för förståelsen av uppkomsten av olika skador under denna tid samt dess konsekvenser, vilket beskrivs på ett lättförståeligt sätt. Här tas även andra vanliga sjukdomstillstånd upp och barns normala tillväxt samt utveckling, som också ger en bra kunskap inför bedömningen av det funktionsnedsatta barnet, som ofta har en dålig tillväxt. Hedrande är den information som ges om risken för utsat-

thet samt den komplexa smärtproblematiken som kan finnas hos dessa barn.

Del 2 handlar om neurogena skador och sjukdomstillstånd såsom cerebral pares, ryggmärgsbräck, neuropsykiatriska funktionsnedsättningar och neuromuskulära sjukdomar. Man har också tagit upp synförmåga, hörsel och språk hos det funktionshindrade barnet vilket ibland kan få ett minskat utrymme bland övriga behov hos barnet men inte desto mindre viktigt att beakta. På ett bra och överskådligt sätt ges här också information om ortopediska insatser och epilepsi.

Del 3 beskriver, olika bedömningar och behandlingsmetoder, t ex musikterapi, pedagogik, psykologiska bedömningar och sjukgymnastik.

Olika specialister har på ett föredömligt sätt beskrivit sina respektive områden och har efter varje kapitel gett referenser vid ev. fördjupning i ämnet.

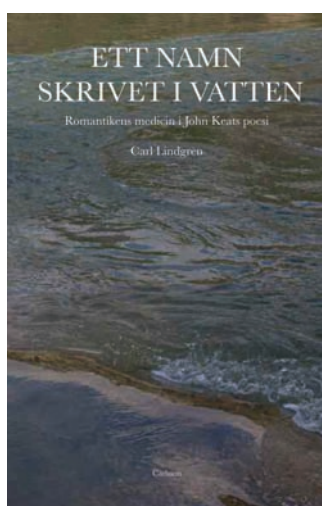
Syftet med boken har varit "att ge ett modernt underlag för undervisning på olika vårdlinjer" vilket jag varmt kan rekommendera. Detta är en uppdaterad bok där vissa avsnitt inte tidigare har belysts, på detta sätt, i litteraturen. Nödvändigheten av en bok som denna, visar också på att vi har fått en ökad kunskap och förståelse för den komplexa problematik som denna grupp barn har. Vi har också fått möjlighet till ökad och bättre medicinsk behandling vilket barn med funktionsnedsättning måste få ta del av. Även kunskapen och behandlingar inom andra områden t ex. sjukgymnastik, arbetsterapi, pedagogik, logopedi har utvecklats vilket denna bok belyser.

Förutom i undervisning bör denna viktiga och uppdaterade bok om barns funktionsnedsättningar finnas på varje arbetsplats där man kan möta barn med dessa svårigheter. Dessutom är dessa ”nya överlevare” en utmaning för vuxenvården och boken bör även finnas på t.ex. neurologkliniker och vårdcentraler. Den kan också användas på försäkringskassan samt inom social tjänsten vilket också har varit en del av huvudförfattarnas syften.

Reidun Stenberg, överläkare, med.dr  
Barn och Ungdomskliniken USÖ,  
Barn och ungdomshabiliteringen,  
Örebro  
E-mail: reidun.stenberg@orebroll.se



## Nya upptäckter om poeten Keats livsöde



*Ett namn skrivet i vatten –  
Romantiken i John Keats Poesi*  
Författare: Carl Lindgren  
ISBN 9173316019  
Förlag: Carlssons  
Svenska, 254 s

Det de flesta tänker på när namnet John Keats nämns, är poesi. Han var, tillsammans med Lord Byron och Percy Bysshe Shelley, en av de främsta inom romantiken. Med *Bright Star*, en film med premiär för några år sedan, hamnade Keats åter i uppmärksamhetens ljus. Därefter har det varit stillsamt kring den brittiske poeten.

Det kanske mest intressanta med denna nytukomna bok är att den väcker nyfikenhet för poetens liv i sin helhet.

Informationen om hans medicinska karriär faller likt ljusstrimman från en dörr på glänt in på okunskap, för att sedan slås upp på vid gavel till nya vetenskapsvidder. Läsaren får, på ett strukturerat sätt, följa författarens egen strävan, att undersöka hur Keats medicinska utbildning kommer till uttryck i hans poesi. Det faktum att författaren själv är läkare lyfter de medicinska skildringarna och ger dem tyngd. På ett genialiskt vis har texten, som flödar av fakta, en spaljé av bildmaterial, blommig poesi och citat att spira i.

Det som möjligen som kan upplevas som ett litet grus i denna väl genomarbetade upplysande stjärna om Keats, ligger i några spänningshöjande anekdoter. Med läsaren väl fast på kroken, styr författaren tillbaka in på tryggare vatten av fakta. Dessa ”cliffhangers” skulle, om de fick leva aningen längre, lätt kunna utnyttjas i syfte att få ett stadigare grepp om läsaren.

*Ett namn skrivet i vatten* är en bok som upplyser och flödar av information från pärm till pärm. Författaren lyckas överföra sitt eget inre engagemang för Keats, ta läsaren i handen och bjuda in till en mycket läsvärd och intresseväckande resa genom en välkänd poets livsöde.

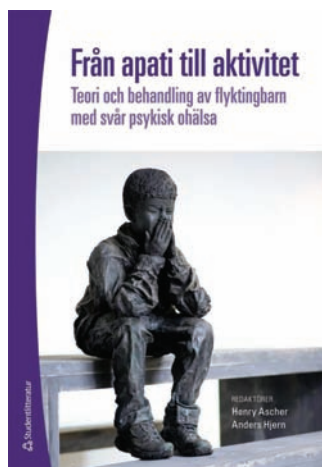
Margareta Munkert Karnros  
E-mail: info@barnlakaren.se

**Många barn bär på en tung hemlighet.**  
Vi behöver fler mottagningar för barn som utsatts för våld i hemmet.  
Hjälp dem att lätta sitt hjärta. Ge ett bidrag på [www.raddabarnen.se](http://www.raddabarnen.se)  
Plusgiro 902003-3

**Rädda Barnen**  
Save the Children Sweden

# Från apati till aktivitet

## - *Terapi och behandling av flyktingbarn med svår psykisk ohälsa*



*Terapi och behandling av flyktingbarn med svår psykisk ohälsa*

Redaktörer: Henry Ascher och Anders Hjern (redaktörer)

ISBN: 978-91-44-06815-2

Lund, Studentlitteratur, 2013  
Svenska, 249 sidor

Under åren 2002 – 2006 inträffade i Sverige en unik anhopning av ett tillstånd kännetecknat av total uppgivenhet och apati (uppgivenhetssyndrom) hos asylsökande barn. Fenomenet, som i media kallades för en ”epidemi av apatiska barn”, upplevdes av många som nytt. Flera av oss äldre hade dock flera år tidigare upplevt tillståndet bl.a. hos enstaka sjukhusvårdade barn då föräldrar inte fick besöka dem under sjukhusvistelsen eller hos barn i flyktingläger i krigshärjade länder. Som dåvarande ordförande i BLF:s arbetsgrupp för flyktingbarn agerade undertecknad aktivt i händelsernas centrum bl a i maktens korridorer.

Vår kunskap om detta tillstånd var synnerligen bristfällig varför Claes Sundelin och jag anordnade ett vetenskapligt seminarium i mars 2005 för att belysa vad vi då visste. Seminariet bekräftade att kunskapsluckorna var flera och stora. Det var därför med stora förväntningar som jag började läsa rubricerade bok. Jag kan med en gång konstatera att mina högt ställda förväntningar inte kom på skam. Boken behandlar de frågor som vi då ställde, nämligen: Vad är bakgrunden till och hur utvecklas tillståndet? Hur är relationen och samspelet mellan barn och föräldrar i de

familjer som drabbas? Hur kan vi förebygga att det inträffar hos de asylsökande barnen? Hur ska det diagnostiseras och vilka är differentialdiagnoserna? Hur behandlas tillståndet i öppen vård och i slutna vård somatiskt och psykologiskt? Jag kan konstatera att boken ger heltäckande svar på dessa frågor. Avslutningsvis finns också ett informativt kapitel om hur asylprocessen fungerar, en process som det är viktigt att vårdpersonal med kontakt med asylsökande har kännedom om. Redaktörerna har lyckats samla författare som alla är experter inom sitt område. Texten i de olika kapitlen är välskriven och lättläst. Denna samlade kunskap om barn med uppgivenhetssyndrom är av högsta aktualitet för barnprofessionen idag eftersom asylsökande barnfamiljer tillhör vardagen och så kommer det tyvärr att förbli. Det finns fortfarande ”apatiska barn” lite varstans ute i vårt land och en del av dem riskerar också att misstolkas och felbehandlas. Boken rekommenderas därför varmt till all personal på alla vårdinstanser och myndigheter som har med asylsökande barnfamiljer att göra.

Asylsökande barnfamiljer finns både i och utanför Europa och eftersom en bok av detta slag med samlad kunskap om detta gåtfulla tillstånd saknas internationellt kanske det vore idé för redaktörerna och Studentlitteratur att undersöka möjligheten av att bearbeta boken för internationellt bruk och översätta den till engelska.



Tor Lindberg, Professor em.,

Örnahusen.

E-mail: [tor.lindberg@](mailto:tor.lindberg@kaprifolium.se)

[kaprifolium.se](mailto:tor.lindberg@kaprifolium.se)

## Rosén von Rosensteinpriset 2014



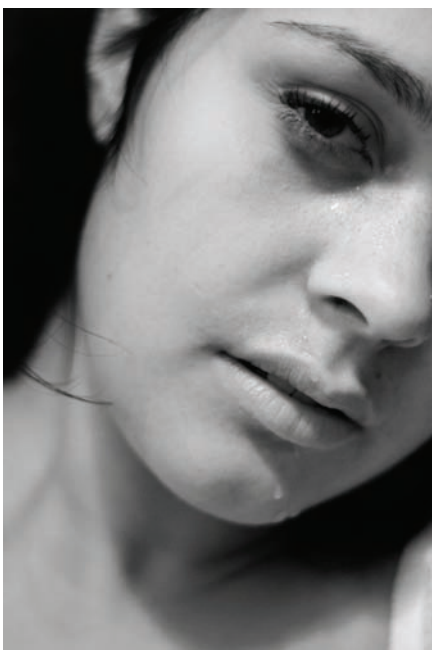
*Nils Rosén von Rosenstein, känd som "barnmedicinens fader" samt reformator av svensk läkarutbildning under 1700-talet.*

Vart femte år delas det prestigefyllda Rosén von Rosensteinpriset ut till tre internationellt framstående barnläkare. Prisutdelningen som kommer att äga rum i Uppsala den 17 oktober 2014 sker i samband med 250-årsjubileet av den första utgåvan av Nils Rosén von Rosensteins lärobok i pediatrik.

2014 års pristagare är: Professor Hugo Lagercrantz, Institutionen för Kvinnors och Barns Hälsa, Karolinska institutet/Astrid Lindgrens Barnsjukhus, Professor Joy Lawn, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, Professor Frank Oberklaid, Centre for Community Child Health, The Royal Children's Hospital, Melbourne

*Jan Gustafsson, Professor i pediatrik, prefekt*  
E-mail: [jan.gustafsson@kbh.uu.se](mailto:jan.gustafsson@kbh.uu.se)

### Josefin Rönnlund



*Ålder: 16 år. Bor: I Överkalix. Gör: Går sista året på gymnasiet, estetiska programmet. Diagnos: Leukemi, ALL, 6 år gammal.*

”För mig har det alltid varit viktigt att känna hopp, både under sjukdomstiden och i dag. Att känna hopp om att bli frisk och hopp om framtiden. Hoppet var det jag oftast tänkte på när jag fotade mina bilder.

Jag var sex år gammal när jag blev sjuk och tänkte inte så mycket på det och hur allting påverkade mig. Men jag minns att jag var ledsen över att jag missade så många saker i skolan och att jag inte kunde delta i alla aktiviteter som mina kompisar kunde. Jag hoppas att mina bilder kan visa en del av det hopp och den styrka som jag kände under min sjukdomstid och känner i dag. Men också att det ibland kan vara tungt och svårt och att det då är okej att vara ledsen och tycka synd om sig själv. Jag har fått många nya kunskaper om foto genom kursen och jag har fått träffa många nya människor – det har nog varit det allra bästa. Jag kommer aldrig att glömma dem som jag har träffat och jag tror att det är viktigt att kunna minnas det som har hänt.”

**Projektet BARN DOM: Barnläkaren presenterar bilder och texter från utställningen Barn Dom- ett samarbete mellan Barncancerfonden och Fotografiska i Stockholm (26 oktober – 25 november 2012).**

## KALENDARIUM

**OBS! Under kalendariet i tidningen Barnläkaren publiceras enbart kalendari punkter som registrerats på BLF:s hemsida. Registrera därför din kurs/fortbildning på [www.blf.net](http://www.blf.net).**

### FEBRUARI

13-16/2 The 3rd Global Congress for Consensus in Pediatrics and Child Health, Bangkok, Thailand  
Info: [www.blf.net](http://www.blf.net)

### APRIL

3-5/4 INAC (International Neonatology Association Conference) Valencia, Spanien  
Info: [www.blf.net](http://www.blf.net)

**7-11/4 Barnveckan, Malmö** (Se annons i detta nummer!)

### MAJ

21-24/5 12th European Conference of Pediatric and Neonatal Ventilation, Montreaux  
Info: [www.blf.net](http://www.blf.net)

### JUNI

26-29/6 13th International Congress on Pediatric Pulmonology (CIPP XIII) Bruges, Belgium  
Info: <http://www.cipp-meeting.org/en/>

### Skriv till:

#### Barnläkaren Debatt

Barnläkarens debattsida är till för dig som vill uttrycka dina åsikter; [info@barnlakaren.se](mailto:info@barnlakaren.se).

Längd: max 500 ord, 5 referenser.

## Ny webbaserad utbildning i neonatal HLR

Till årsskiftet är den nya utbildningshemsidan i neonatal HLR klar. På hemsidan ([www.neohlrutbildning.se](http://www.neohlrutbildning.se)), som bygger på höstens nya utgåva av "Asfyxi och neonatal HLR" (SFOG rapport 70, 2013), presenteras de nya, nationella riktlinjerna i neonatal HLR. Hemsidan innehåller även information om fysiologi under graviditet och förlossning, omhändertagande efter asfyxi, vissa specialtillstånd mm. Undervisningsmaterialet på hemsidan är avsett för samtliga yrkesgrupper som ansvarar för omhändertagandet av påverkade, nyfödda barn, men sidan är öppen för allmänheten.

Dock krävs inloggning för att få genomföra det kunskapsprov som ingår i materialet.

Bakom de nationella riktlinjerna och utbildningsmaterialet står yrkesorganisationerna för barnläkare, barnsjuksköterskor, barnmorskor, obstetrik och anestesiologer. Hemsidan är framtagen som en del av projekt "Säker förlossning" med ekonomiskt stöd av Patientförsäkringen LÖF.

## Nästa nummer...

Nästa nummer har temat **Sinnesorganen** och utkommer den **24 mars**. Det kommer dock att finnas tillgängligt på Barnläkarens hemsida [www.barnlakaren.se](http://www.barnlakaren.se) tidigare.

**Varmt välkomna att medverka i tidningen.** Glöm inte att skicka med ett högupplöst porträttfoto av er själva och att skriva under med namn, titel och arbetsplats och e-mail (Anders Andersson, barnläkare, barnkliniken, Malmö lasarett, [anders.andersson@hotmail.com](mailto:anders.andersson@hotmail.com)). Max 5 referenser/artikel.

**Tipsa gärna om nyheter: [info@barnlakaren.se](mailto:info@barnlakaren.se)**



# Träffar du tonåringar med IBS?

Vi undersöker nu en internetbaserad psykologisk behandlingsmetod för ungdomar med irritable bowel syndrome (IBS).

IBS är vanligt, och det är svårt att få tillgång till bra behandling. Internetförmiddad KBT (iKBT) är effektivt för vuxna med IBS. Därför genomför vi nu en randomiserad kontrollerad studie för att undersöka effekten hos tonåringar.

När du träffar en tonåring (13-17 år) på din mottagning med funktionell buksmärta eller obehag från magen i kombination med störd defekation avseende frekvens eller konsistens, fråga om intresse för att delta i vår studie och få behandling!

Som barnets läkare behöver du endast skriva ut och fylla i hälsoformuläret på [www.ibsstudie.se](http://www.ibsstudie.se) och skicka in till adressen på blanketten.

Kontakt: Marianne Bonnert, leg psykolog, [marianne.bonnert@ki.se](mailto:marianne.bonnert@ki.se) 073-748 28 64  
Ola Olén, Barnläkare, Med Dr. [ola.olen@ki.se](mailto:ola.olen@ki.se) 070-327 09 74



Karolinska  
Institutet

Forskningsprojektet genomförs vid Barn och ungdomspsykiatri i Stockholm, Sachska Barn- och ungdomssjukhuset, Astrid Lindgrens Barnsjukhus och Karolinska Institutet.



## BARNVECKAN 2014 I MALMÖ

Anmälan är nu öppen!

7-11 april på Stadionmässan

- Över 100 programpunkter
- Över 100 föreläsare
- Kurser, föreläsningar, debatter, möten
- Rikt socialt program

Vi ses i Malmö!

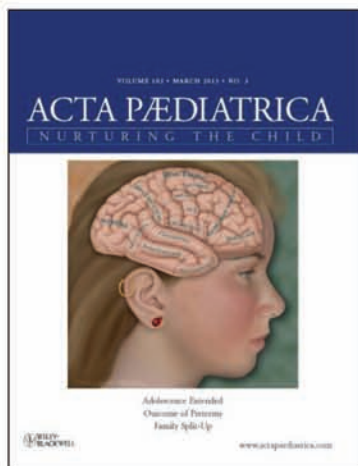


### Katarina Johnsson

Verksamhetschef  
Barn- och ungdomsmedicinska kliniken vid  
Skånes Universitetssjukhus Malmö/Lund

*Barnveckan är ett utmärkt utbildningstillfälle för oss som jobbar i barnsjukvården. Vi har i god tid planerat vår verksamhet för att så många som möjligt ska kunna delta - hur gör ni?*

[WWW.BARNVECKAN.SE](http://WWW.BARNVECKAN.SE)



# STIFTELSEN ACTA PÆDIATRICA

*Stiftelsens medlemmar kallas härmed till*

## ÅRSMÖTE 2014

### TID

Tisdagen den 8 april 2014 kl. 12.00 – 13.15

### PLATS

Stadionmässan,  
Stadiongatan 25, Malmö  
i samband med Barnveckan.

### LUNCH

Då en enkel förtäring/kaffe kommer att serveras, önskas förhandsanmälan.

Anmälan om deltagande görs till [mail@actapaediatrica.se](mailto:mail@actapaediatrica.se)

*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 2013. Styrelsens Årsredovisning för 2013 (kan rekvireras från [mail@actapaediatrica.se](mailto:mail@actapaediatrica.se))
7. Bokslut för 2013 (ingår i Årsredovisning för 2013)
8. Revisionsberättelse och fråga om ansvarsfrihet för styrelsen
9. Beslut om tecknande av firman
10. Övriga frågor
11. Mötet avslutas





**Många barn bär på en tung hemlighet.**

Vi behöver fler mottagningar för barn som utsatts för våld i hemmet.  
Hjälp dem att lätta sitt hjärta. Ge ett bidrag på [www.raddabarnen.se](http://www.raddabarnen.se)

Plusgiro 90 2003-3



**Rädda Barnen**  
Save the Children Sweden



## Varmt välkommen till Vårmetet i Perinatologi 2014.

8-9 maj 2014 i soliga Visby, Gotland.

Vårmetet bjuder bl.a på symposierna:

- Förlösning med sugklocka- risker för mor och barn
- Simuleringsträning inom obstetrik och neonatologi  
– leder det till bättre utfall?
- Familjecentrerad och situationsanpassad vård

Vänligen anmäl er på  
[www.varmoteperinatologi.se](http://www.varmoteperinatologi.se)  
Sista anmälningsdag 14 mars

KAROLINSKA  
Universitetssjukhuset

Karolinska  
Institutet

Gotland

## Mollipect®

En trogen hjälp vid hosta med segt slem



Nu är det höst med en ny omgång förkylningar och hosta

För besvärliga fall med slemhosta kan Mollipect vara ett alternativ. Mollipect innehåller bromhexin som löser upp segt slem, samt efedrin som verkar bronkvidgande och slemhinneavsvällande. Mollipect kan ges till barn från 6 månaders ålder och till vuxna.

Beställ gärna patientbroschyren "Mollipect – frågor, svar och praktiska tips" kostnadsfritt på vår webbsida. Gå in på [www.biophausia.se/sjukvardspersonal](http://www.biophausia.se/sjukvardspersonal) eller ring till oss på 08-407 64 30.



Mollipect har indikationen hosta med segt slem och samtidigt behov av bronkdilaterande effekt. De aktiva substanserna är bromhexin och efedrin. Kan ges till barn från 6 månaders ålder. Tillhandahålls som glasflaskor innehållande 300 ml och 500 ml. För doseringsanvisningar och information besök [www.fass.se](http://www.fass.se). Mollipect är receptbelagt och ingår inte i högkostnadsskyddet. Senaste översyn av SPC 2011-04-01.

**BioPhausia**  
– a Medivir sales company

BioPhausia AB, Blasieholmsgatan 2, 111 48 Stockholm  
Tel: 08-407 64 30, E-mail: [info@biophausia.se](mailto:info@biophausia.se), [www.biophausia.se](http://www.biophausia.se)

# Alla barn föds med olika behov

## För de minsta och mest sköra barnen finns nu Infasource®

– en specialnäring anpassad för spädbarn med hämmad tillväxt

Infasource erbjuder:

100 % vassleprotein, partiellt hydrolyserat

- för tolerans och näringsupptag<sup>1</sup>

Laktosinnehåll likt bröstmjölk

- för prebiotisk effekt och god smak<sup>2</sup>

Strukturerade lipider likt bröstmjölk

- underlättar lipid- och kalciumabsorption<sup>3</sup>



**Infasource®**  
– för optimal återhämtning och utveckling

Innehåller 100 kcal/100 ml  
2,6 g protein, 5,4 g fett samt 10,3 g kolhydrat (varav 6,4 g laktos)

Referenser:

1. Niggemann B, et al. *Pediatr Allergy Immunol* 2007;19:348-354.
2. Schaafsma G, et al. *Intern Dairy Journal* 2008;18:458-465.
3. Kennedy K, et al. *Am J Clin Nutr* 1999;70:920-7.

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

Nestlé Kundenservice: 020-78 00 20

 **NestléHealthScience**  
NOURISHING PERSONAL HEALTH