

# Barn med urinvägsinfektion – nya riktlinjer för utredning och terapi

## Fokus på barn med riskfaktorer, rekommenderar NICE

**KJELL TULLUS, MD, PhD, FRCPCH,** Hospital for Children, London  
consultant paediatric nephrologist, Great Ormond Street  
tulluk@gosh.nhs.uk

England har i dagarna infört nya riktlinjer för att utreda och behandla barn med urinvägsinfektioner. De nya riktlinjerna är resultatet av två års omfattande arbete av en multiprofessionell arbetsgrupp tillsatt av National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Gruppen har tillsammans med institutets forskningspersonal studerat all relevant litteratur.

Arbetet har lett till en livlig debatt bland engelska barnnephrologer och pediatriker – urinvägsinfektioner är ett kontroversiellt område inom pediatriken – men slutdokumentet har fått ett mycket gott mottagande och antagits av den inflytelserika engelska barnläkarföreningen.

Enligt de nya rekommendationerna kan många barn slippa den radiologiska utredningen. Barn ska inte heller rutinmässigt ordinerar antibiotikaprofylax.

### Radiologisk utredning

Det senaste decenniet har fler och fler rapporter ifrågasatt att alla barn som haft en episod av akut pyelonefrit ska röntgenutredas. Här i England har man dessutom en tradition av att inte nivådiagnostisera urinvägsinfektioner, och det har gjort att många barn med enkla cystiter också genomgår fullständig radiologisk utredning.

NICE-gruppen blev därför tidigt på det klara med att det finns ett behov av att minska antalet barn som röntgenutreds. En lång rad fakta talar för att det bör ske. Viktigast bland dessa är:

- Ett stort antal av njurskador – som tidigare betraktades som orsakade av en infektion – vet vi nu är medfödda och alltså inte påverkbara av våra åtgärder.
- Många (men inte alla) viktiga urinvägsmisbildningar upptäcks redan prenatalt.
- Moderna data, inte minst svenska, har fått oss att ifrågasätta den kliniska betydelsen av unilaterala njurskador. Risken för njurinsufficiens, hypertoni eller graviditetskomplikationer har visats sig vara mycket lägre än vad vi trodde för 20 år sedan.
- Av moderna studier har vi lärt oss att betydelsen av vesikoureteral reflux (VUR) för uppkomsten av njurskada är över-skattad. Vägjorda studier visar att kirurgisk behandling av VUR inte förbättrar långtidsprognosen jämfört med medicinsk uppföljning och behandling. VUR har också en mycket stor spontanläkningsförmåga.
- Bland alla barn med pyelonefrit har endast några procent kliniskt betydelsefulla misbildningar.

Det finns alltså stor risk för att nuvarande utredningspolicy orsakar mer skada än nytta. Strålningsbördan av undersökningarna är inte försumbar. Det finns också en infektionsrisk, fram-

för allt vid blåröntgen. Denna undersökning är dessutom mycket obehaglig för barnen och föräldrarna. Vid flera centra i England görs numera miktionsuretrocytografi (MUCG) utan narkos enbart på mycket små barn.

### Fokuserad radiologisk utredning

Vi pediatrika nefrologer som arbetar med svårt njursjuka barn ser dock varje dag barn som fick sin diagnos efter en akut pyelonefrit och är i stort behov av vår vård.

Det är alltså viktigt att inte »kasta ut barnet med badvatten«. Arbetsgruppen har därför strävat efter att fokusera den radiologiska utredningen på barn som löper en större risk att ha kliniskt viktiga urinvägsproblem. Med utgångspunkt i litteraturen skapade vi en lista av faktorer som kan definiera högriskbarn.

### Högriskbarn

Först och främst måste vi skilja mellan akut pyelonefrit och nedre urinvägsinfektion, cystit. I Sverige är vi redan klara över att cystiter givetvis inte kan skada njurarna och att utredning av dessa barn (om de behöver utredas) ska fokusera på urinblåsan och inte på njurarna.

De andra riskfaktorerna framgår av Fakta 1. Vissa av dem är självklara, t ex dåligt urinflöde, medan andra – som infektion med annan bakterie än E coli – givetvis kan förekomma även hos barn med normala urinvägar men också vara tecken på att barnet har en missbildning.

För att göra utredningsnätet så finmaskigt som möjligt och för att inte missa några barn med missbildningar rekommenderar vi också en utredning efter recidiverande pyelonefrit.

Barn med en eller flera riskfaktorer ska enligt de nya riktlin-

### FAKTA 1

#### Faktorer som ökar risken för förekomst av urinvägsmisbildningar

- Dåligt urinflöde
- Palpabel resistens i buken
- Allvarlig septisk sjukdom
- Bakteriemi

- Förhöjt serumkreatininvärde under infektionen
- Dåligt terapisvar: ingen avsevärd förbättring inom 48 timmar
- Infektion med annan bakterie än E coli

### SAMMANFATTAT

**Sätten att behandla** och utreda förändras över tiden för alla sjukdomar. Oftast utökas både utredning och behandling. **Ibland, som vid** urinvägsinfektion hos barn, kan modern kunskap visa att den utred-

ningspolicy som vi följt i många år varit för omfattande. **De nya riktlinjerna** från NICE ger därför, enligt vår åsikt, bra vägledning för fortsatt behandling och utredning, också av svenska barn.

**TABELL I. Rekommendationer för spädbarn yngre än 6 månader.**

Utredning	Normal-snabbt terapivar	Barn med riskfaktorer (se Fakta 1)	Recidiverande urinvägsinfektion
Ultraljud under den akuta infektionen	Nej	Ja	Ja
Ultraljud inom 6 veckor	Ja	Nej	Nej
DMSA-skintigrafi 4–6 månader efter den akuta infektionen	Nej	Ja	Ja
MUCG	Nej	Ja	Ja

**TABELL II. Rekommendationer för barn mellan 6 månader och 3 år.**

Utredning	Normal-snabbt terapivar	Barn med riskfaktorer (se Fakta 1)	Recidiverande urinvägsinfektion
Ultraljud under den akuta infektionen	Nej	Ja	Nej
Ultraljud inom 6 veckor	Nej	Nej	Ja
DMSA-skintigrafi 4–6 månader efter den akuta infektionen	Nej	Ja	Ja
MUCG	Nej	Nej	Nej

**TABELL III. Rekommendationer för barn äldre än 3 år.**

Utredning	Normal-snabbt terapivar	Barn med riskfaktorer (se Fakta 1)	Recidiverande urinvägsinfektion
Ultraljud under den akuta infektionen	Nej	Ja	Nej
Ultraljud inom 6 veckor	Nej	Nej	Ja
DMSA-skintigrafi 4–6 månader efter den akuta infektionen	Nej	Nej	Ja
MUCG	Nej	Nej	Nej

jerna utredas radiologiskt, medan övriga barn inte ens behöver undersökas med ultraljud.

### Åldersstratifiering

Vi har åldersstratifierat så att yngre barn utreds mer än äldre barn (Tabell I, II och III). Ultraljud rekommenderas som basutredning, i allvarigare fall akut och i andra fall inom sex veckor. Om ultraljudet är patologiskt kan det naturligtvis vara nödvändigt med fortsatt utredning.

### DMSA-skintigrafi vid njurparenkymaskada

Njurskintigrafi med dimerkaptobarnstensäyra (DMSA, dimercaptosuccinic acid) rekommenderas som bästa metod för att studera eventuell njurparenkymaskada. I ett fåtal fall, t ex för

### FAKTA 2

**Författarna till denna artikel** var en del av en arbetsgrupp som utarbetade riktlinjer för NICE. Innehållet i artikeln speglar författarnas ståndpunkt.

**Kjell Tullus**  
**Monica Laxhanpaul**, MB, BS MRCP, MRCPCH, DM, clinical co-director, National Collaborating Centre for Women's and Children's Health, NCCC, London  
**Rintaro Mori**, MD, PhD, MSc, research fellow, NCCC, Lon-

don, division director of strategic planning and collaboration, consultant neonatologist, Osaka Medical Center and Research Institute for Maternal and Child Health, Japan  
**Kate Verrier-Jones**, FRCPC, FRCP, chair, guideline development group, clinical adviser to NHS connecting for health, formerly consultant paediatric nephrologist and reader in child health, Cardiff University, Wales

NICE-rapporten kan i sin helhet läsas på <http://guidance.nice.org.uk/CG54/niceguidance/pdf/English>

yngre barn eller om barnet har patologiskt ultraljud av urinvägarna, rekommenderar vi MUCG. Patologiska fynd vid basutredningen kan innebära att ytterligare röntgenundersökningar behöver göras.

### Aldrig rutinmässig antibiotikaprofylax

Profylax med lågdosantibiotika har använts frikostigt både till alla barn med akut pyelonefrit, innan röntgenutredningen är gjord, och till barn med VUR. Det är därför förvånande att stödet för denna policy visar sig vara mycket svagt vid studium av all litteratur inom området. Anekdotiskt kan ändå många barnläkare minnas barn som har haft många recidiverande infektioner och som upplevts ha fått färre infektioner med antibiotikaprofylax.

Enligt NICE-riktlinjerna ska antibiotikaprofylax inte ges rutinmässigt till några barn. Däremot kan de barn som har problem med recidiverande, svåra infektioner försöksvis behandlas. Dessa rekommendationer är inte avsedda av gälla den lilla subgrupp barn som vi redan vet har en betydande urinvägsmissbildning. Frågan om dessa har nytta av profylax har vi inte tagit ställning till.

### Tidig diagnostik

Det tredje viktiga området i riktlinjerna är förbättrad diagnostik och behandling. Arbetsgruppen betonar att tidig diagnostik och tidig behandling sannolikt är det viktigaste för att förebygga förvärvad njurskada. I Sverige är detta är nog att slå in öppna dörrar. I England är det däremot fortfarande ett problem med för sen diagnos.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

Dela med dig av dina erfarenheter. Kommentera artiklarna i Läkartidningen direkt på [www.lakartidningen.se](http://www.lakartidningen.se)

Utmanande saklig **Läkartidningen**