



## IL PUNTO SU

### LA GESTIONE DELLE MALFORMAZIONI DEL TRATTO URINARIO IN ETA' PEDIATRICA

S.Guarino<sup>1</sup>, P.Marzuillo<sup>1</sup>, D.Del Gaizo<sup>2</sup> e M.Giuliano<sup>2</sup>

1.Nefrologia Pediatrica Dipartimento della Donna, del Bambino e di Chirurgia Generale Specialistica Università L.Vanvitelli Napoli

2.Pediatra di Famiglia SIMPe Campania

Le malformazioni del tratto urinario, oggi chiamate CAKUT (Congenital Anomalies of the Kidney and Urinary Tract), comprendono una serie di anomalie morfologiche (nella forma e struttura) e/o funzionali del rene e delle vie urinarie, che sono la principale causa di insufficienza renale nei bambini.

Le CAKUT possono dividersi in due grossi capitoli:

- **le uropatie ostruttive** (stenosi del giunto pielo-ureterale, megauretere primitivo, valvole dell'uretra posteriore)
- **le uropatie refluenti** (reflusso vescico-ureterale).

**Cosa fare sul territorio per diagnosticare o gestire al meglio i pazienti con sospetta uropatia congenita?**

**1.Diagnosi tempestiva di infezione urinaria e sospetto di patologia refluenta:**

*Quando sospettare una infezione urinaria?*

- Febbre senza causa apparente (>38°C);
- nei piccoli con età < 3 mesi la febbre può mancare e le manifestazioni cliniche possono essere: ipotonia, letargia, irritabilità, vomito. L'assenza di febbre in questa età non correla con minore gravità, anzi può esserci un maggior rischio di sepsi;
- nei bambini più grandi i disturbi minzionali (pollachiuria, disuria, incontinenza) possono precedere IVUf, ai quali si può associare anche un dolore al fianco.

Nel sospetto di IVUf, ma solo come screening, eseguire un combur test sulle urine :

1. se **negativo** per nitriti/leucociti non inviare per urinocoltura
2. se **positivo** per nitriti/leucociti inviare per urinocoltura

*Come raccogliere le urine?*

- In piccoli con IVUf e condizioni cliniche generali scadute la raccolta deve essere fatta con cateterismo transuretrale o puntura sovrapubica
- in piccoli pazienti con IVUf e buone condizioni cliniche generali possibile raccolta con bustina o clean voided urine come screening:

- se negativo per nitriti/leucociti non inviare per urinocoltura
- se positivo per nitriti/leucociti, se raccolti con bustina, raccogliere nuovo campione di urine con cateterismo vescicale oppure clean voided urine per confermare il dato ed inviare per urinocoltura

\*per la gestione domiciliare, può essere ragionevole inviare il campione raccolto con bustina se esame urine francamente patologico

- nei pazienti continenti utilizzare tecnica del mitto intermedio

**attenzione sempre alla detersione dei genitali !!**

### ***Interpretazione stick urine***

Nitriti e leucociti positivi: infezione urinaria molto probabile

Nitriti negativi e leucociti positivi: infezione probabile

Nitriti e leucociti negativi: NO infezione

### ***Interpretazione urinocoltura***

Urinocoltura **positiva** se

- $\geq 10.000$  UFC/mL per puntura sovrapubica e cateterismo vescicale,
- $\geq 500.000$  UFC/mL in caso di raccolta al volo,
- $\geq 100.000$  in caso di raccolta con sacchetto di urine.

### ***Terapia antibiotica:***

In buone condizioni generali: amoxicillina+ac.Clavulanico per os, seconda linea cefixime o ceftibutene; solo in casi particolari ciprofloxacina per 10 gg.

In condizioni generali scadute o età < 3mesi: ampicillina sulbactam o amoxicillina+ ac. Clavulanico ev o come seconda linea cefotaxime o ceftriaxone. In caso di allergia amikacina o gentamicina.

### ***Approfondimento ecografico:***

- entro 2-4 settimane in caso di IVU non complicate

- in urgenza se persistenza di febbre oltre 72h nonostante terapia antibiotica appropriata, se rialzo della creatinina e se oliguria

### ***Cosa chiedere al radiologo?***

- Diametro longitudinale (DL) dei reni
- Ecogenicità del parenchima
- Diametro antero-posteriore (DAP) della pelvi valutato all'ilo
- Massimo diametro ureterale
- Anomalie della parete vescicale (ureterocele, diverticoli, ispessimento)
- Ispessimento della parete della pelvi

### ***Chi sottoporre ad indagini di secondo livello e quindi chi inviare presso un centro di nefrourologia pediatrica?***

- pazienti alla seconda infezione urinaria febbrile,
- alla prima infezione con anomalie ecografiche già accertate (ipoplasia renale uni/bilaterale, alterata ecogenicità, idronefrosi maggiore o uguale al 2° grado, dilatazione ureterale, ispessimento uroteliale, anomalie vescicali)
- alla prima infezione da germe diverso da E. Coli

## **UROPATIE OSTRUTTIVE**

### ***Megauretere ostruttivo***

#### ***Presentazione clinica***

- Idroureteronefrosi prenatale
- Infezione urinaria febbrile
- Colica renale (vomito nei lattantini)
- Idroureteronefrosi ingravescente ai controlli ecografici

#### ***Classificazione ecografica:***

Non è codificata una classificazione in gradi del megauretere primitivo, ma può essere utile una distinzione in

- severo (>15 mm)
- medio (10-15 mm)
- lieve (7-10 mm)

### ***Stenosi del giunto pielo-ureterale:***

#### ***Presentazione clinica***

- Idronefrosi prenatale
- Colica renale (vomito nei lattantini, vomito o dolore addominale diffuso fino a 6 anni circa poi capacità di riferire il dolore al fianco)
- Idronefrosi ingravescente ai controlli ecografici
- Infezione urinaria febbrile (raramente)
- Macroematuria (raramente)
- Massa palpabile

**Classificazione ecografica:**

- lieve 5-15mm
- media 15-20mm
- severa >20 mm
- chirurgica >30mm

**Valvole dell'uretra posteriore:**

**Presentazione clinica:**

- Prenatale: Idroureteronefrosi mono o bilaterale, megavescica, oligoidramnios
- Post-natale: Idroureteronefrosi mono o bilaterale, ritenzione urinaria/globo vescicale, minzione «a goccia», mitto ipovalido, vescica a pareti ispessite, residuo post-minzionale, infezione urinaria febbrile
- Esordio tardivo: in aggiunta al quadro precedente comparsa (o peggioramento di pre-esistenti sottostimati/misconosciuti) di disturbi minzionali con incontinenza urinaria diurna (con o senza urgenza), uroflussimetria patologica

**Il compito del Pediatra di Famiglia è quello di essere in grado di porre un precoce sospetto diagnostico e saper**

- valutare le cistiti nel maschio,
- diagnosticare e gestire i disturbi minzionali (soprattutto se persistenti dopo correzione stipsi o associati ad infezioni non febbrili).
- quando richiedere uroflussimetria con invio al centro di 3° livello
- richiedere correttamente l'ecografia per ricercare ispessimento delle pareti vescicali, diverticoli vescicali, residuo post-minzionale, idroureteronefrosi mono-bilaterale.

**Dalle evidenze della letteratura alla pratica clinica: protocollo operativo contestualizzato...**

