

RISCU RECIDIVEI INFECȚIEI DE TRACT URINAR LA COPILUL SUB 5 ANI

Prof. Dr. Eva Kiss, Dr. Carmen Duicu, Prof. Dr. C. Rusnac
Clinica Pediatrie 2, UMF Târgu-Mureș

REZUMAT

Am realizat un studiu retrospectiv pe un lot de 91 copii (56 fete, 35 băieți) internați în clinica noastră, în perioada 2002- 2004, la care primul episod de infecție a survenit sub vârsta de 5 ani. Scopul a fost identificarea factorilor de risc pentru recurența infecției de tract urinar (ITU); durata de urmărire a fost între 6 luni- 5 ani. Am analizat relația dintre recurențele ITU și anumiți parametri, cum ar fi: sexul, vârsta, febra la primul episod de infecție, caracteristicile recurențelor, prezența substratului malformativ. Primul episod a fost febril în 55 cazuri (60, 43%). Recurențele au fost notate în 35 din 91 cazuri, dintre acestea cele febrile au reprezentat 18, 68%, iar recurențele asimptomatice, depistate în urma supravegherii prin urocultura de rutină au reprezentat 17, 58% din cazuri. Cele mai multe recurențe au survenit în primele 6-12 luni. Febra la primul episod nu a reprezentat un risc crescut pentru recurență. ITU pe fond malformativ- în special reflux vezico-ureteral (RVU) 51, 64% din cazuri, cu 64 uretere refluate- a avut o rată de recurență mai mare, fără o diferență semnificativă în ceea ce privește gradul refluxului. În concluzie, riscul recidivelor de ITU la copilul sub 5 ani este mai mare dacă există substrat malformativ.

ABSTRACT

We performed a retrospective study in 91 children (56 girls and 35 boys), admitted in our clinic between 2002-2004 for their first urinary tract infection (UTI), diagnosed under the age of 5 years. The aim of this study was to analyze the risk for UTI recurrence in these children. The patient were followed up between 6 months and 5 years. We have studied the relationship between UTI recurrence and some parameters as: sex, age, fever at first UTI, the findings of recurrences, the presence of underlying malformation. Fever occurred in 55 (60, 43%) cases of UTI at first infection. We found recurrences in 35 from 91 cases of UTI, those associated with fever represented 18, 68%; on the other hand, recurrence without symptoms, detecting using monthly routine urine culture, were found in 17, 58% cases. Most of recurrences occurred in the first 6-12 month. The presence of fever at the first episode of UTI wasn't correlated with a higher risk for recurrence. UTI with an underlying reno-urinary malformation- vesico-ureteral reflux especially- 51, 64%, with 64 refluxant urethers- have had an increased risk. The risk for recurrence in children under 5 years is higher if there are reno-urinary malformation.

INTRODUCERE

Infecția de tract urinar (ITU) este una dintre cele mai frecvente infecții bacteriene în copilărie (5, 7), ocupând locul al 3-lea după infecțiile tractului respirator și infecțiile digestive.

Complicația acestor infecții poate să fie rinichiul cicatriceal și dezvoltarea pe termen lung a hipertensiunii arteriale (HTA) și a insuficienței renale cornice (IRC) (1, 2, 3).

Apariția infecției la copilul sub 5 ani, mai ales sub 3 ani a fost asociată cu un risc major de producere a leziunilor cicatriceale renale (11). Jacobson și colab (5) au arătat apariția de cicatrici renale după un singur episod de pielonefrită acută (PNA).

Numeroase studii (8) susțin că riscul major de producere a acestor cicatrici este dat de asocierea ITU cu malformațiile de tract urinar, cel mai frecvent fiind RVU.

Recidivele ITU se întâlnesc mai frecvent în cazurile cu malformații ale tractului urinar.

Obiectivul acestei lucrări a fost evaluarea factorilor de risc ai recidivei ITU diagnosticate la copilul sub vârsta de 5 ani (0-5ani).

MATERIAL ȘI METODĂ

Din 104 de copii diagnosticați ca ITU la vârsta de 0-5 ani internați în clinica noastră, în perioada ian. 2002-dec. 2004 am selectat un lot de 91 copii (22 internați pentru evaluare de ITU diagnosticate în ambulatoriu sau în alte servicii, 69 diagnosticați ca primă ITU în clinică) ce au fost urmăriți pe perioada 6 luni-5 ani.

Planul de investigare a cuprins: anamneza, examenul clinic, sumar de urină, urocultură, uree, creatinină serică, reactanți de fază acută, examen imagistic: ecografie renală la toate cazurile, cistografie (RCG) – nu s-a efectuat în 19 cazuri din cauza lipsei de complianță a părinților, urografie intravenoasă (UIV) în 45 cazuri și scintigrafie cu DMSA și DTPA în 3 cazuri.

Urmărirea a cuprins: uroculturi lunare în ambulatoriu și controale în clinică la 3-6 luni, în funcție de gravitatea cazului.

Tratamentul medical a constat în antibioterapie (doze de atac a episodului acut de ITU) și profilaxia recidivelor (cu doze mici administrate seara în metodă alternativă). șaptesprezece pacienți cu malformații genito-urinare (alipirea labiilor mici, epispadias femi-

nine, ureterocel, stenoza vezico-ureterală, valvă uretrală posterioară) și doi bolavi cu RVU sever au fost operați.

Prelucrarea foilor de observație s-a făcut analizând relația între recurențele ITU și anumiți parametri, cum ar fi: sexul, vârsta și febra la primul episod de ITU, caracteristicile recurențelor și prezența substratului malformativ.

Am urmărit de asemenea, numărul și tipul (simptomatic/asimptomatic) recurențelor ITU și intervalul de timp la care au apărut după primul episod.

REZULTATE

Din cei 91 copii, 56 au fost fete și 36 băieți, cu un raport pe sexe de 1, 6.

S-au înregistrat recidive la 35 de cazuri (38, 46%). Recurențele de ITU au fost mai frecvente la sexul feminin (tabelul 2).

Examenle imagistice efectuate au identificat 73 (80, 2%) de malformații: 13 uropatii obstructive, 13 alte malformații uro-genitale (alipirea labiilor mici, epispadias feminine, duplicitate pieloureterală, ureterocel) și 47 (51, 64%) RVU uni și bilateral (cu 64 uretere refluante).

Tabelul 1

Distribuția pe sexe a recurențelor ITU

Nr. recidive	Băieți	Fete	Total
0	22	34	56 (61,53%)
1	2	6	8 (8,79%)
> 2	11	16	27 (29,67%)
Total	35 (38,46%)	56 (61,53%)	91

Tabelul 2

Distribuția cazurilor cu RVU în funcție de gradul RVU și sex

Gradul RVU	Băieți	Fete
I	8	10
II	6	16
III	6	9
IV	1	1
V	7	0
Total	28	36

Malformațiile uro-genitale și RVU s-au manifestat și în asociere (17 cazuri). Distribuția pe sexe a cazurilor cu RVU și în funcție de gradul RVU și sex arată o predominanță a sexului feminin (36 fete față de 28 băieți).

RVU sever, gradul IV și V a fost prezent îndeosebi la sexul masculin: gradul IV (1/2 cazuri) și grad V (7/7 cazuri) (tabelul 2).

Analiza relației dintre recidivele ITU și malformații (tabelul 3) a demonstrat un număr mai mare de cazuri cu peste 2 recidive la pacienții cu malformații (31/90), comparativ cu cazurile fără malformații (2/24).

Gradele de reflux nu au influențat semnificativ rata de recidivă a ITU.

Repartizarea pe grupe de vârstă a cazurilor (tabelul 4) arată o incidență crescută a ITU la vârstele 1-6 luni și 7-12 luni, cu o scădere progresivă după vârsta de 12 luni.

Recidivele prezintă o rată relativ constantă (7-10 recidive) sub 12 luni și o scădere progresivă în înaintarea în vârstă până la 5 ani (1-6 recidive).

Prezența febrei la primul episod de ITU înregistrată în 55 din 91 cazuri, nu s-a corelat cu un risc mai mare de recidivă decât ITU afebrile (tabelul 5).

Dintre cele 35 cazuri (38, 46%) cu recidivă a ITU, aceasta a apărut în primele 6-12 luni în majoritatea cazurilor (78%), doar în 8 cazuri fiind semnalată după acest interval. Recidivele au fost simptomatice în 19 cazuri (54, 28%), în 16 cazuri (45, 71%) asimptomatice, depistate doar prin uroculturile de control.

DISCUȚII

Studiul nostru arată o predominanță a sexului feminin (raport F/B = 1, 6) în concordanță cu incidența generală a ITU în copilărie (1, 6, 7). Aceeași predominanță a sexului feminin apare și în malformațiile urinare, îndeosebi RVU (raport F/B = 36/28).

Refluxul de grad IV și V a fost semnalat îndeosebi la bolnavii de sex masculine (8/9 cazuri). Aceste constatări confirmă datele din literatură, care arată la sugar

Tabelul 3

Distribuția cazurilor cu recidive în funcție de prezența malformației

Recădere	Fără malformație	Cu malformație	RVU cu uretere refluante				Uropatii obstructive	Alte malformații
			Gr I	II	III	IV, V		
0	21	46	11	11	7	–	8	9
1	1	13	4	3	2	4	–	–
> 2	2	31	3	8	6	5	5	4
Total	24	90	18	22	15	9	13	13

Tabelul 4

Distribuția pe grupe de vârstă a cazurilor cu și fără recidivă

Recidive	0-1 lună	1-6 luni	7-12 luni	13-24 luni	2-3 ani	3-4 ani	4-5 ani	Total
0	1	18	12	11	6	3	5	56
1	2	2	2	1	2	–	–	9
> 2	5	5	8	1	4	2	1	26
Total	8	25	22	13	12	5	6	91

Tabelul 5
Distribuția recidivelor după tipul infecției inițiale

ITU	Non febrile	Febrile	Total
Fără recidivă	20	36	56
Cu recidivă	16	19	35
Total	36	55	91

o predominanță masculină a RVU sever, cele mai multe dintre fete având grade ușoare și moderate de reflux (11). I. Bâscă și colab. (1), Ransley și Risdon, Anderson GF și Surey P citați de V. Popescu (10) și alți autori (9) susțin ideea că RVU în general, dar mai ales gradele severe reprezintă un factor de risc pentru recurențe de ITU febrile.

În studiul nostru prezența malformației renale și în special a refluxului s-a însoțit de o rată mare de recidive 44/90, însă fără diferențe semnificative între gradele de reflux. Cazurile fără malformație au recidivat doar în 3/24, în concordanță cu datele din literatură.

Vârsta mică este recunoscută ca factor de risc al leziunilor cicatriceale renale (7, 12). Distribuția pe grupe de vârstă a cazurilor studiate de noi arată o incidență crescută a primului episod de ITU la vârstele 1-6 luni și 7-12 luni.

O particularitate se remarcă la nou-născuții diagnosticați cu ITU – în număr de 8 – toți cu malformații renale (6 diagnosticați prenatal prin ECO screening) și la care ITU a evoluat asimptomatic (doar 2 dintre ei au prezentat simptomatologie moderată). Tratamentul

lor a fost și este medicamentos și chirurgical adaptat stadiului evolutiv.

Febra este adesea criteriul clinic de diferențiere a ITU „înaltă” de cea „joasă”. Se știe că cicatricile renale pot fi prezente și la pacienții cu ITU afebrile (12). În studiul nostru prezența febrei la primul episod de ITU a fost consemnată în 55/91 de cazuri, nu a reprezentat un risc mai mare de recidivă decât ITU afebrile.

Posibilitatea recidivelor precoce confirmă necesitatea urmăririi bolnavilor cu ITU diagnosticate cu sau fără malformație renală.

CONCLUZII

1. ITU și RVU au avut o incidență mai crescută la fetițe.
2. Incidența crescută a ITU s-a constatat la grupele de vârstă 1-6 luni și 7-12 luni.
3. Prezența RVU și a malformațiilor renale asociate cu ITU au fost înregistrate în 80, 2% și au dus la recidive infecțioase în 48, 35% din cazuri.
4. Recurențele infecțioase au survenit în primele 6-12 luni de la primul episod.
5. Recidivele asimptomatice au fost în 45, 71% din cazuri, confirmând necesitatea uroculturilor de control în programul de urmărire al acestor bolnavi.

BIBLIOGRAFIE

1. Bâscă I, Troncă R, Carla Dimitriu – Consecințele pe termen lung al infecțiilor de tract urinar la copil. *Nefrologie și Urologie Pediatrică*, 2002, vol. I, nr. 1, 34-37.
2. Coman I, Stanca D, Miu N, Bizo A – Infecțiile tractului urinar la copil. Abordare nefro-urologică. Ed. Medicală Universitară Iuliu Hațieganu, Cluj Napoca, 2003.
3. Goldman M, Bistrizer T et al – The ethiology of renal scars in infants with pyelonephritis and vesicoureteral reflux. *Pediatr Nephrol*, 2000, no 14, 385-388.
4. Hansson S – Iodol: Urinary Tract Infection in Barrot MT, Avner ED, Harmon WE, eds. *Pediatric Nephrology*, 4rd ed. Pennsylvania, Williams & Wilkins, 1999, 835-850.
5. Jakobson SH et al – Development of hypertension and uremia after pyelonephritis in childhood: 27 years follow-up. *BMJ*, 1989, 16, 703-706.
6. Kanval K Kher, Heinz E Leichter – Urinary tract infection. In: *Clinical Pediatric Nephrology* by Kanval K Kher and Sudesh P Makker Mc Graw-Hill, INC: 1992, 277-314.
7. Kiss Eva – Infecțiile tractului urinar la copil – factorii favorizanți. Ed University Press, Tg-Mureș, 2004.
8. Martinell J, Cleasson I et al – Urinary infection, reflux and renal scarring in females continuously followed for 13-38 years. *Pediatr Nephrol*, 1995, 9, 131-136.
9. Nuntinen M, Uhari M – Recurrence and follow-up after urinary tract infection under the age of 1 year. *Pediatr Nephrol*, 2001, 16, 69-70.
10. Popescu V – Infecțiile tractului urinar. În vol: *Algoritm diagnostic și terapeutic în Pediatrie*, Ed Medicală Amaltea, 1999, 370-387.
11. Sillen U – Vesicoureteral reflux in infants. *Pediatr Nephrol*, 1999, 13, 355-361.
12. Smellie JM, Normand ICS, Katz G – Children with urinary infection: A comparison of those with and those without vesicoureteral reflux. *Kidney Int*, 20, 717, 1981.