

DIABETUL ZAHARAT ŞI INFECŢIA URINARĂ LA COPII*

C. Rusnac, Martha Adler, Olga Metz, Emilia Popşor, Julieta Dunca

Între cauzele favorizante de ordin general care pot iniţia şi întreţine o infecţie urinară, diabetul zaharat se situează la loc de frunte, atât la adulţi cât şi la copii (2, 4, 6, 7, 8, 10). Asupra acestui lucru au atras atenţia încă din 1935 *Sharkey* şi *Root*, iar ulterior şi alţi autori, printre care merită să fie citaţi: *Baldwin* şi *Root* (1940), *Styron* (1949), *Nilson*, *Root* şi *Marble* (1951), *Joron* (1955), *Croizat* şi *Derot* (1961), *Brune* (1968), *Fabre* (1971), *Courtois* (1973) (citaţi de 3), *Georgescu* (1974) (3).

Dat fiind faptul că în literatura de specialitate care ne-a stat la dispoziţie nu am găsit referiri la relaţia dintre diabetul zaharat şi infecţia urinară la copii, am luat în studiu această problemă, cu atât mai mult cu cât clinica de pediatrie din Tirgu-Mureş dispensează un număr de 216 copii cu diabet zaharat.

Material şi metodă

Au fost cercetate fişele de dispensarizare ale celor 216 diabetici (147 fete şi 69 băieţi), cu vârsta între 2 şi 18 ani, unii dintre ei urmăriţi de peste 15 ani, şi la care am cercetat incidenţa infecţiei urinare şi relaţia acesteia cu vârsta, sexul, mediul de provenienţă a bolnavilor şi vechimea diabetului, etiologia, forma de manifestare a infecţiei urinare, asocierea cu eventuale malformaţii ale aparatului urinar şi/sau litiază urinară, evoluţia respectiv numărul puseelor de boală şi conduita terapeutică. Rezultatele obţinute au fost comparate, pe de o parte cu datele din literatura de specialitate, privind adulţii diabetici, pe de altă parte cu observaţiile personale privind infecţia urinară la copiii nediabetici (1).

* Lucrare comunicată la al X-lea simpozion naţional de nutriţie şi boli metabolice „Zilele de diabetologie”, Tirgu-Mureş, 25—26 mai 1984

Rezultate și discuții

Incidența infecției urinare în rîndul copiilor cu diabet zaharat a fost de 8,3⁰/₀ față de 14,7⁰/₀ sau chiar 19⁰/₀, procente găsite de *Schrub* (9) și, respectiv, *Joron* (5) la adulții diabetici. Față de frecvența constatată de noi la copii fără diabet (1) și anume 1,9⁰/₀, cea întîlnită la copiii diabetici este de peste 4 ori mai mare, ceea ce confirmă rolul favorizant al diabetului zaharat în apariția infecției urinare și în copilărie.

După vîrstă, cazurile noastre s-au repartizat în exclusivitate peste 10 ani și, mai ales, după 12 ani (3 cazuri între 10 și 12 ani restul de 15 peste această vîrstă). Or, în rîndul copiilor fără diabet, infecția urinară s-a întîlnit la această vîrstă numai într-o proporție de 26,75⁰/₀. La prima vedere am fost tentați să credem că acest fapt este în legătură cu vechimea diabetului, dar analizînd cazurile din acest punct de vedere am exclus această ipoteză, 1 caz de infecție urinară avînd o vechime a diabetului sub 1 an; 7 cazuri o vechime de 1—3 ani; 2 cazuri între 3 și 5 ani; 6 cazuri între 5—10 ani și numai 2 cazuri apărînd după 10 ani de la debutul diabetului. De fapt, concluzia că vechimea diabetului nu are nici o importanță în determinarea infecției urinare am găsit-o consensată și la adulți. De pildă, *Schrub* (9) a diagnosticat pielonefrită la 26 diabetici recenți (sub 1 an vechime), și la 36 bolnavi cu debut de peste 10 ani. În schimb, relația cu sexul este valabilă atît pentru diabeticii adulți cît și pentru copii. Astfel, între cele 18 cazuri personale am găsit 1 singur băiat, așa precum *Styron* (cit. 3), între 78 diabetici adulți cu pielonefrită găsește numai 6 bărbați.

Mediul de proveniență a bolnavilor noștri nu a influențat asocierea diabet-infecție urinară, 11 copii aparținînd mediului urban și 7 celui rural, în schimb analiza bacteriologică a urinei ne-a relevat următoarea situație, comparativ cu copiii fără diabet, adulții cu și fără diabet (după *Schrub* și *Courtois*, 9).

Din punct de vedere clinic, marea majoritate a cazurilor de infecție

Germenii izolați	Copii*		Adulți**	
	Diabetici	Nediabetici	Diabetici	Nediabetici
E. coli	40%	68,94 ⁰ / ₀	75 ⁰ / ₀	74,1 ⁰ / ₀
Klebsiella	16,67 ⁰ / ₀	13,10 ⁰ / ₀	19 ⁰ / ₀	16,3 ⁰ / ₀
Proteus	16,67 ⁰ / ₀	7,81 ⁰ / ₀	9,8 ⁰ / ₀	16,1 ⁰ / ₀
Enterobacter	6,67 ⁰ / ₀	2,73 ⁰ / ₀	6,5 ⁰ / ₀	3,8 ⁰ / ₀
Piocianic	3,33 ⁰ / ₀	2,08 ⁰ / ₀	9,2 ⁰ / ₀	11,5 ⁰ / ₀
Stafilococ hemolitic	20 ⁰ / ₀	1,95 ⁰ / ₀	6,4 ⁰ / ₀	2,3 ⁰ / ₀
Streptococ hemolitic	6,67 ⁰ / ₀	0,60 ⁰ / ₀	6,1 ⁰ / ₀	4,7 ⁰ / ₀
Asocieri microbiene	10 ⁰ / ₀	2,73 ⁰ / ₀	5,3 ⁰ / ₀	3,9 ⁰ / ₀

* Cazuri personale.

** După *Schrub* și *Courtois* (9).

urinară la copiii diabetici (77,8⁰₀) au evoluat asimptomatic, restul de 22,2⁰₀ manifestându-se cu febră, dureri abdominale sau lombare, tulburări micționale, enureză nocturnă. Față de numai 3⁰₀ cazuri de infecții urinare asimptomatice întâlnite la copiii nediabetici, proporția de peste 70⁰₀ găsită la cei cu diabet este semnificativă, ceea ce îndreptățește recomandarea ca orice copil diabetic să fie investigat periodic și din punct de vedere al unei eventuale infecții urinare. O altă observație pe care am făcut-o la copiii noștri a fost aceea că la nici unul infecția urinară nu a decompensat diabetul, chiar și atunci când ea a fost manifestă clinic.

Laboratorul a arătat numai în 2 cazuri uree sangvină crescută pînă la 57 și, respectiv, 60 mg⁰₀, concomitent cu o creatininemie de 1,30 și, respectiv, 1,45 mg⁰₀. Luînd în considerare aceste date și unele manifestări clinice prezente în alte două cazuri (febră, dureri lombare) se poate spune că numai la 4 copii din 13 a fost vorba de o infecție urinară „înaltă” (tip pielonefrită), restul fiind cistite sau cistopielite. Reamintim că la copiii fără diabet am găsit aproape în 60⁰₀ din cazuri pielonefrite și numai într-o proporție mai mică infecții urinare „joase”.

După evoluție, 10 cazuri de infecție urinară la diabetici se găseau la primul puseu (55,6⁰₀), restul erau infecții recidivante (4 cazuri cu 2 pusee, 2 cazuri cu 5 pusee și cite 1 caz cu 3 și, respectiv, 4 pusee). Nici un caz nu a prezentat însă semne clinice sau de laborator care să pledeze pentru o pielonefrită cronică, deși la aproape jumătate din copii (8 din 18), infecția urinară evolua de peste 5 ani de zile.

În privința unor cauze favorizante locale, investigațiile radiologice ale aparatului urinar, litiază sau reflux vezico-ureteral, au fost negative, în schimb am găsit destul de frecvent vulvovaginite bacteriene sau micotice și, de asemenea, enureză diurnă și/sau nocturnă.

Tratamentul de atac în puseele acute de infecție urinară a constat exclusiv din monoterapie, cele mai bune rezultate obținându-se (chiar înainte de primirea rezultatului uroculturii și antibiogrammei) cu Biseptol la 11 copii, acid nalidixic la 4, Ampicilină la 2 și Neoxazol la 1 copil. Profilaxia recidivelor a fost necesară în 4 cazuri, la care infecția urinară a recidivat imediat după întreruperea tratamentului de atac, și ea s-a făcut cu Nitrofurantoin în cură prelungită.

Concluzii

Infecția urinară se întâlnește cu o frecvență mai mare la copiii diabetici, în raport cu cei fără diabet, glicozuria constituind, după cum se știe, un mediu excelent de dezvoltare a bacteriilor. Dacă apariția infecției nu are nici o legătură cu vechimea diabetului, sexul joacă în schimb un rol preponderent, raportul fete/băieți fiind în materialul nostru de 17/1. Etiologia a fost dominată tot de bacilul coli, dar pe locul doi ca frecvență s-a situat stafilococul aureu hemolitic. Clinic, marea majoritate a cazurilor a evoluat asimptomatic, iar după sediul anatomic, cele mai multe infecții urinare au fost „joase” (de tip cistită). Vulvovaginita a constituit factorul favorizant cel mai frecvent întâlnit, iar tratamentul s-a bazat în principal pe chimioterapice precum Biseptol, respectiv Neoxazol și acid nalidixic, în puseul acut, și Nitrofurantoin pentru profilaxia recidivelor. Dat fiind faptul că bolnavii diabetici dispun de un factor favorizant de prim ordin, personal opinii pentru o cură de consolidare

de 6 săptămîni în continuarea tratamentului de atac, dat fiind că recidivele au apărut în exclusivitate în primele 3—4 săptămîni de la întreruperea tratamentului de atac.

Bibliografie

1. Adler Martha, Rusnac C., Metz Olga, Bérczes Judith, Jeremiás B.: Revista medicală (1984), 1, 84; 2. Fabre J., Petitpierre B.: Schweiz. med. Wschr. (1971), 101, 217; 3. Georgescu Șt.: Viața med. (1974), 21, 5, 9; 4. Geormăneanu M. (sub redacția): Tratat de pediatrie. Ed. Medicală, București, 1984, vol. II; 5. Joron G. E., Vies J.: Daibetes (1965), 4, 99; 6. Lefavre J., Delbarre M.: J. Méd. Caen (1968), 3, 123; 7. Mincu I.: Diabetul zaharat. Ed. Medicală, București, 1977; 8. Popescu V., Arion C., Dragomir D., Georgescu Maria, Vlășceanu Ștefania, Popescu A., Spătaru Laura, Trușca Gabriela, Vasilescu Mihaela, Vișinescu Mioara: Pediatria (1982), 2, 163; 9. Schrub J., Courtois H.: Cah. Méd. (1973), 14, 925; 10. Turcanu L., Sabău I.: Nefrologie pediatrică. Ed. Medicală, București, 1977.

Sosit la redacție: 19 ianuarie 1985

C. Rusnac, Martha Adler, Olga Metz, Emilia Popșor, Julieta Dunca

DIABETES MELLITUS AND URINARY INFECTION IN CHILDREN

The authors have investigated the dispensary files of 216 diabetic children (147 girls and 69 boys) aged between 2 and 16 years, whose ratio of urinary infection was 8.3% (18 children). A single patient was male, the remainder were females over 10 years, without any connection with the duration of diabetes. Escherichia coli was present in 40% of the children, Staphylococcus aureus haemolyticus in 20%, Klebsiella and Proteus in 16% each. Fever and lumbar pain occurred only in 2 children, and in 2 others slight nitrogenous retention was found. The authors consider that in 4 cases acute pyelonephritis and in the other 14 acute cystitis may have been diagnosed.