

MeB – Pagine Elettroniche

Volume X

Novembre 2007

numero 9

APPUNTI DI TERAPIA

Il trattamento precoce delle infezioni delle vie urinarie previene il danno renale?

Giorgio Bartolozzi

Membro della Commissione Nazionale Vaccini

Indirizzo per corrispondenza: bartolozzi@unifi.it

L'infezione delle vie urinarie (IVU), insieme a quella delle vie aeree superiori e dell'intestino, rappresenta la malattia infettiva acuta più frequente nei lattanti e nei piccoli bambini. L'infezione può essere limitata alle vie urinarie inferiori o può interessare il rene. In questo ultimo caso può esitare un danno renale permanente con cicatrici, che può portare allo sviluppo d'ipertensione arteriosa e d'insufficienza renale cronica. La maggior parte delle IVU avviene nel primo anno di vita: generalmente si pensa che, dopo una pielonefrite, i lattanti siano più suscettibili allo sviluppo di danni a carico del parenchima renale, di quanto non sia nelle età successive. Tuttavia dati recenti dimostrerebbero che non ci sarebbe alcuna correlazione rispetto all'età di insorgenza dell'infezione fra i bambini che hanno sviluppato cicatrici e bambini che non le hanno manifestate (Lyn KY, et al, 2003). Alcuni studi hanno addirittura dimostrato che le cicatrici renali sono più frequenti nei soggetti in età superiore all'anno (Taskinen S, et al, 2005). La scintigrafia renale con DMSA Tc99m, eseguita durante la fase acuta dell'infezione è considerata la prova più sensibile per la diagnosi d'interessamento renale e del successivo svilupparsi delle cicatrici (scar). Fra i molti fattori di rischio che hanno un effetto nello sviluppo del danno renale durante la fase acuta dell'infezione renale, il tempo fra l'inizio dei sintomi dell'infezione e l'inizio delle più appropriata terapia, è considerato dalla maggioranza degli esperti, essere uno dei più significativi. Questa opinione è sostenuta anche da studi sperimentali che dimostrano una correlazione fra la durata dell'infezione prima dell'inizio del trattamento e l'estensione del danno renale. Tuttavia questa opinione non è stata suffragata da studi clinici prospettici. Pediatri greci (che lavorano negli ospedali e nell'Università di Atene) hanno intrapreso uno studio prospettico per valutare se l'intervallo di tempo fra l'inizio dell'infiammazione renale e l'inizio della terapia si correla con lo sviluppo successivo di cicatrici renali, documentato con la scintigrafia renale con DMSA Tc99m (Doganis D, Siafas K, Mavricou M, et al. Does early treatment of urinary tract infection prevent renal damage? **Pediatrics** 2007;120:e922-28). Sono stati arruolati 278 lattanti (153 maschi e 125 femmine) di età compresa tra 15 giorni a 12 mesi con prima IVU. Il tempo medio fra l'inizio dell'infezione e l'inizio della terapia fu di due giorni (da 1 a 8 giorni). Le alterazioni infiammatorie renale vennero documentate nel 57%

dei lattanti. Lesioni renali furono riscontrate nel 41% dei lattanti, trattati nelle prime 24 ore dall'inizio della febbre, contro il 75% di quelli trattati dopo 4 giorni o più tardi. Cicatrici renali si svilupparono nel 51% dei lattanti con scintigrafia alterata nella fase acuta dell'infezione. La frequenza di evidenza dello scar renale non è risultata tuttavia diversa tra i lattanti trattati precocemente e quelli trattati in ritardo, suggerendo che la comparsa delle cicatrici renali sembra essere indipendente dal "timing" della cura. Le alterazioni infiammatorie acute e le successive cicatrici sono più frequenti in presenza di reflusso vescico-ureterale, specialmente se di alto grado. Tuttavia le differenze non sono significative, il che suggerisce che il danno renale può essere indipendente dalla presenza di reflusso. Dalle urine venne isolato l'*Escherichia coli* in 242/278 lattanti (87%), il *Proteus mirabilis* in 4/278 (1,44%), la *Klebsiella spp.* in 18/278 (6,47%), il *Citrobacter spp* in un lattante/278 (0,36%), l'*Enterobacter spp* in 5/278 (1,8%), la *Pseudomonas* in 1/278 (0,36%), l'*Enterococcus spp.* in 1/278 (0,36%); un'infezione dovuta a due agenti è stata riscontrata in 5 lattanti. Temperatura febbrile elevata, leucocitosi, neutrofilia e livelli di PCR risultarono correlati con la presenza di scintigrafia patologica durante l'infezione acuta. Non è stata tuttavia osservata nessuna correlazione significativa fra la temperatura febbrile massima, la leucocitosi e la neutrofilia, i livelli di PCR e lo sviluppo di cicatrici renali. Gli Autori concludono che il trattamento precoce e appropriato dell'infezione delle vie urinarie, specialmente durante le prime 24 ore dopo l'inizio dei sintomi, riduce la probabilità di interessamento renale durante la fase acuta dell'infezione, ma non sembra prevenire la formazione delle cicatrici.