

IL CASO CLINICO

a cura di G. Garosi

Giovane uomo con insufficienza renale acuta e severo dolore lombare

Da: Izumi M, Yokoyama K, Horio M, Imai E. *Nephron* 1997; 76: 215-7

Un uomo di 20 anni si ricovera con severo dolore alla loggia renale dx ed insufficienza renale acuta non oligurica. Il dolore si sviluppa il giorno prima del ricovero, dopo un intenso esercizio fisico; il paziente non assume nessun farmaco. All'ingresso la creatininemia è 4.2 mg/dl, il BUN 33 mg/dl; dopo due giorni la creatininemia arriva a 5.8 mg/dl con BUN 42 mg/dl. Il paziente risulta normoidratato, mantiene una buona diuresi, beve e si alimenta regolarmente; la PA è 142/78 mmHg. L'esame delle urine dimostra proteinuria (+++) e sangue; il sedimento presenta cilindri ialini. LDH, CPK, transaminasi e mioglobina risultano nella norma; l'uricemia è di 9.5 mg/dl; assente la mioglobinuria. L'ecografia renale è nella norma.

Una biopsia renale dimostra glomeruli pressoché normali, tubuli intatti, assenza di cilindri nei tubuli ed edema interstiziale. La negatività della biopsia esclude la necrosi tubulare acuta, la glomerulonefrite rapidamente progressiva e la nefrite interstiziale acuta. La funzione renale nei giorni successivi migliora spontaneamente. Viene quindi posta diagnosi di insufficienza renale acuta secondaria ad esercizio fisico.

Durante la degenza il paziente viene sottoposto per due volte ad esame Doppler dei vasi renali. Mediante Doppler pulsato è stata valutata la velocità di flusso in 4 differenti arterie segmentali. Due giorni dopo il ricovero (nello stesso giorno della biopsia renale) è presente una ridotta velocità di flusso telediastolico con un elevato indice di resistenza. A tre giorni di distanza, la ripetizione dell'esame evidenzia un recupero della velocità di flusso telediastolico, con normalizzazione dell'indice di resistenza, in accordo con il recupero della funzione renale.

L'insufficienza renale acuta secondaria ad esercizio fisico è stata recentemente proposta come una nuova entità clinica caratterizzata da insufficienza renale

acuta non oligurica conseguente ad intenso esercizio fisico e solitamente a prognosi favorevole, severo dolore al fianco e alla loggia renale, modesto aumento degli enzimi muscolari (LDH, SGOT, CPK), negatività della mioglobina urinaria, occasionale associazione con ipouricemia iperuricosurica. Tale ipouricemia è stata chiamata in causa nella patogenesi dell'insufficienza renale acuta mediante l'ipotesi che un aumento nella produzione di acido urico, unita ad una disidratazione e/o a una diminuzione nel flusso plasmatico renale, determini una nefropatia uratica; tale meccanismo è tuttavia non determinante in quanto l'ipouricemia è presente solo nel 23% dei casi.

L'etiologia permane non chiara, tuttavia viene generalmente ricondotta ad una severa vasocostrizione arteriosa renale. Tale vasocostrizione dovrebbe risultare dimostrabile mediante arteriografia, tuttavia l'uso del mezzo di contrasto è controindicato nell'insufficienza renale acuta. La particolarità di questo caso clinico consiste nel costituire la prima dimostrazione di un decremento del flusso ematico renale con un incremento della resistenza arteriosa renale durante la fase di sviluppo di una insufficienza renale acuta secondaria ad esercizio fisico. Quando i vasi renali con elevata resistenza quali le arterie segmentali risultano in fase di vasocostrizione, la velocità telediastolica diminuisce mentre la velocità di picco sistolica non varia, quindi l'indice di resistenza sale. Un elevato indice di resistenza al Doppler può non risultare specifico per vasocostrizione, per esempio può aumentare anche in caso di necrosi tubulare acuta o di sindrome emolitico-uremica; tuttavia la normalizzazione dell'indice di resistenza osservata a tre giorni di distanza nel caso in esame suggerisce una lesione funzionale del tipo di una vasocostrizione.

La valutazione flussimetrica Doppler può quindi risultare utile nella diagnosi di insufficienza renale acuta secondaria ad esercizio fisico.