Calcolosi urinaria

COS'È?

È la presenza, all'interno delle vie escretrici, di un deposito solido formato dalla precipitazione in seguito al verificarsi di sovrassaturazione (sbilanciamento di concentrazione soluto/soluzione) e quindi dall'aggregazione solida di un soluto normalmente disciolto nelle urine.
Esistono diverse classificazioni della calcolosi urinaria, in base alla costituzione chimica dei calcoli, eziologia, patogenesi e localizzazione nel sistema urinario.
La calcolosi urinaria più frequente è quella calcica; il maggior costituente è l'ossalato.

COME SI RICONOSCE?

La maggior parte delle calcolosi della via urinarie non presentano sintomi finché un calcolo o frammenti di esso iniziano la discesa lungo la via urinaria fino alla vescica.
I principali sintomi sono:

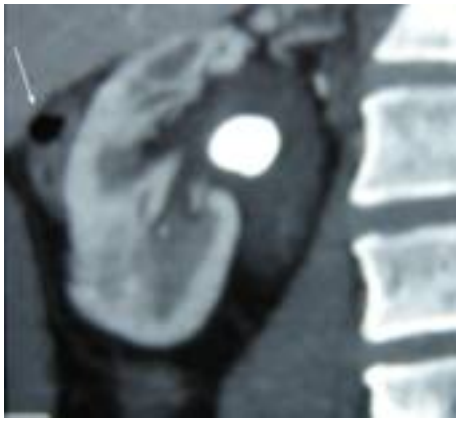
- Dolore lombare acuto definito come "colica renale" (dolore lombare acuto con irradiazione al fianco o alla regione inguinale omolaterale: si alternano momenti di massima intensità con momenti di relativa remissione);
- nausea e vomito;
- delle basse vie urinarie (stimolo frequente alla minzione associato a lieve bruciore o dolore e/o emissione di urine ematiche);
- febbre, in una minoranza dei casi.(in tal caso utile consultare il proprio medico di fiducia per iniziare un trattamento antibiotico !).

Il dolore è correlato all'aumento della pressione endoluminale, secondario all'ostruzione urinaria a causa del calcolo ed alla conseguente tensione delle pareti della via escretrice a monte del calcolo (distensione rapidaà dolore).

Per la diagnosi si effettuano:

- esame del sedimento urinario;
- esame della funzionalità renale;
- ecografia dell'apparato urinario;

radiografia diretta dell'addome (se possibile previa preparazione intestinale clistere evacuativo e dieta liquida priva di scorie);



- Rx urografia perfusionale, in presenza di dilatazione cospicua dell'apparato urinario (se con l'ecografia non è stato possibile chiarire il tipo di ostruzione, se persistono episodi dolorosi soprattutto in presenza di calcoli di grandi dimensioni [> 1,5 cm], in presenza di calcolosi urinaria multipla).

PERCHÉ CI SI AMMALA?

La formazione dei calcoli dipende da:

- La elevata concentrazione di alcuni sali, primo fra tutti il calcio (concentrazione urinaria non bilanciata da apporto idirico adeguato);
- mancanza di alcuni fattori biochimici, come lo ione citrato, che si oppongono all'aggregazione del sale stesso il che sbilancia il sistema alla precipitazione di Sali e proteine che formeranno il futuro calcolo).

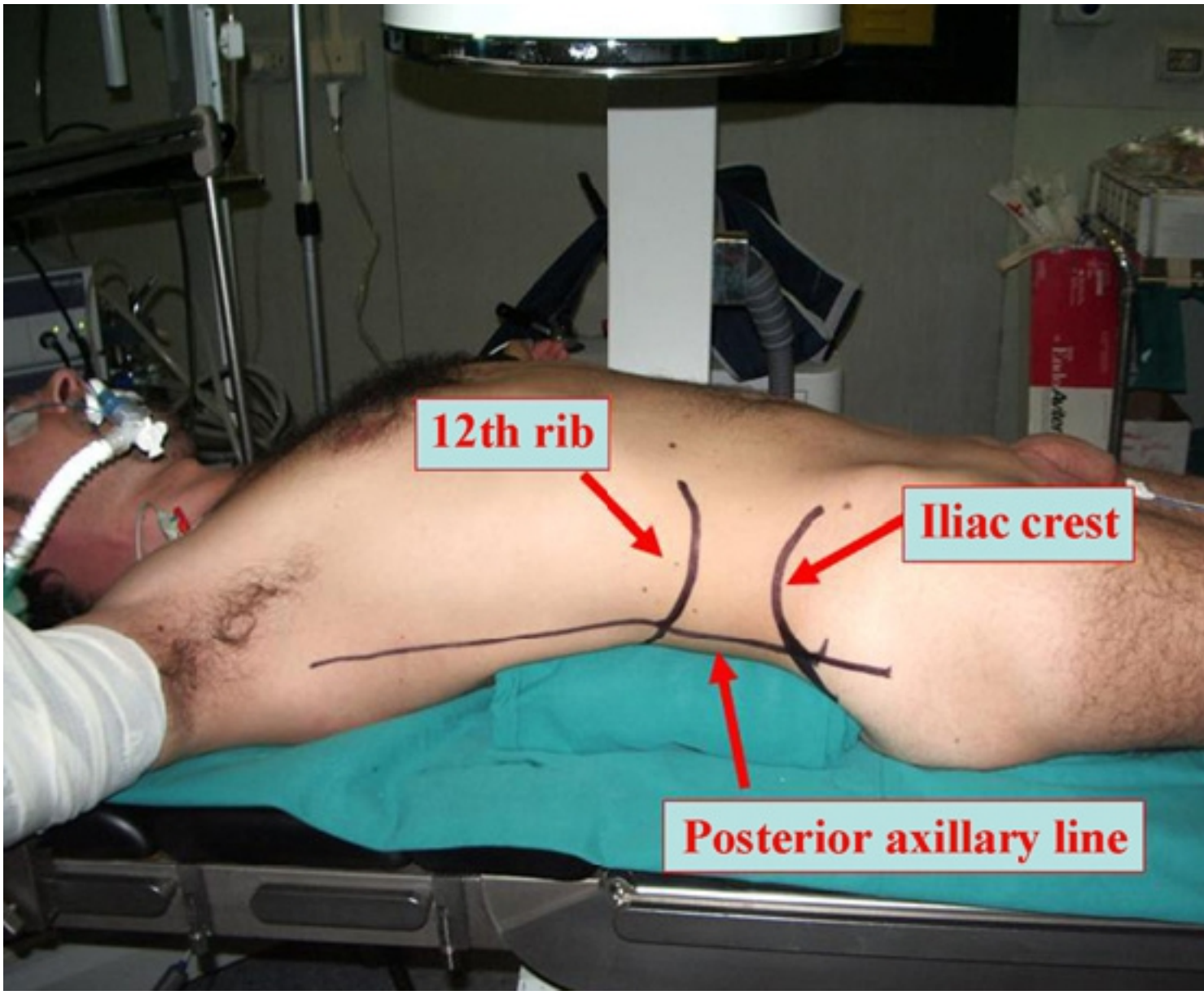
Anche l'**infiammazione delle vie escretrici** favorisce la nascita di calcoli, attraverso la formazione di proteine complesse e aggregati di cellule che fungono da nucleo d'aggregazione.

COME SI CURA?

Il tipo di trattamento varia in funzione della sede, dimensione del calcolo, della calcolosi singola o multipla, del performance status del paziente e di eventuali fattori di rischio operatori.
Per **calcolosi renale inferiore a 2 cm** la prima indicazione consigliata è la litotrissia extracorporea (ESWL): essa è una metodica che consente la rottura dei calcoli attraverso un sistema che focalizza, sul punto desiderato, l'energia d'urto di un'onda meccanica originata da un generatore extracorporeo. Questa terapia è poco invasiva e spesso necessita di più sedute per ottenere un trattamento radicale.
Per **calcolosi renale di diametro maggiore (calcolosi a stampo, calcolosi multipla con calcoli delle dimensioni > di 2 cm)**, il trattamento può essere:

- **chirurgia percutanea** con accesso lombare: è una metodica mininvasiva praticata in centri di elevato livello tecnologico e di consolidata esperienza chirurgica. Consente l'accesso diretto al rene e la possibilita' di polverizzare il calcolo renale mediante litotrissia ultrasonica, laser o balistica. Può essere realizzata anche in modalita' combinata ad accesso retrogrado in uretero-renoscopia. Essa e' applicabile anche a casi di calcolosi a stampo in eta' pediatrica con utilizzo di tecnica definita "mini-perc" (foto della posizione operatoria prima di eseguire una procedura percutanea per il trattamento della calcolosi renale a

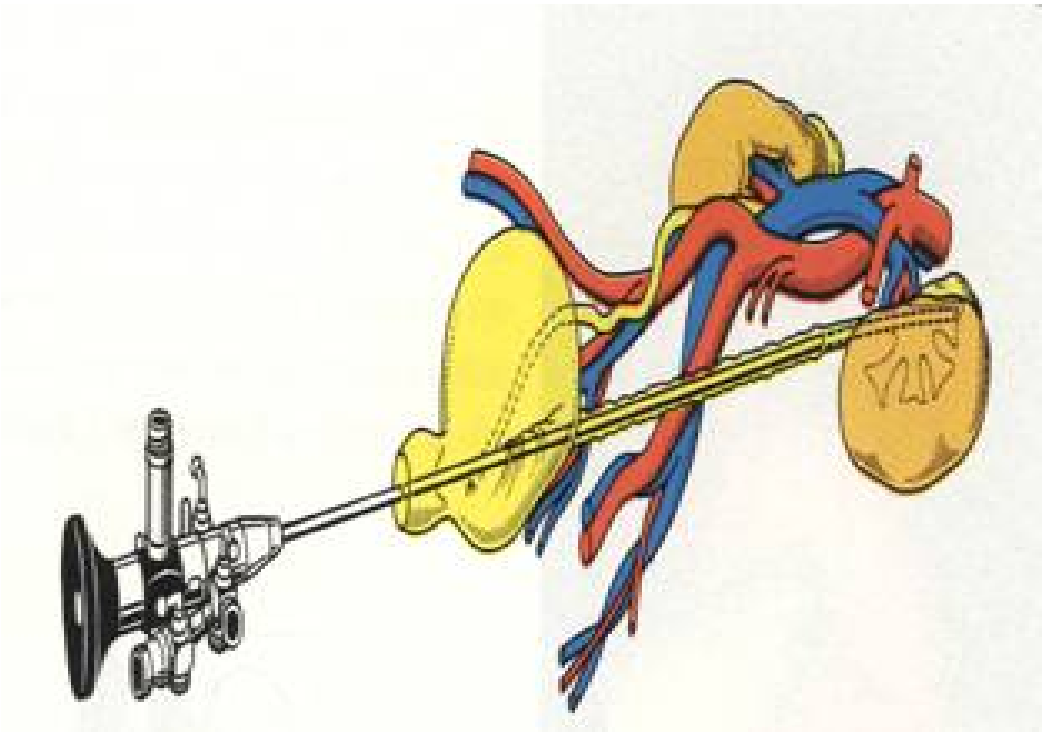
stampo).

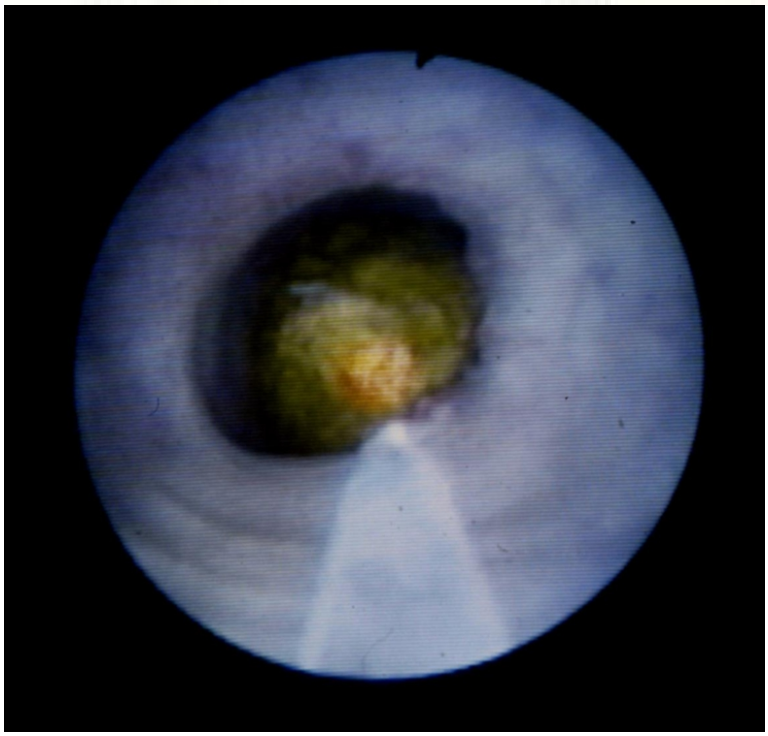


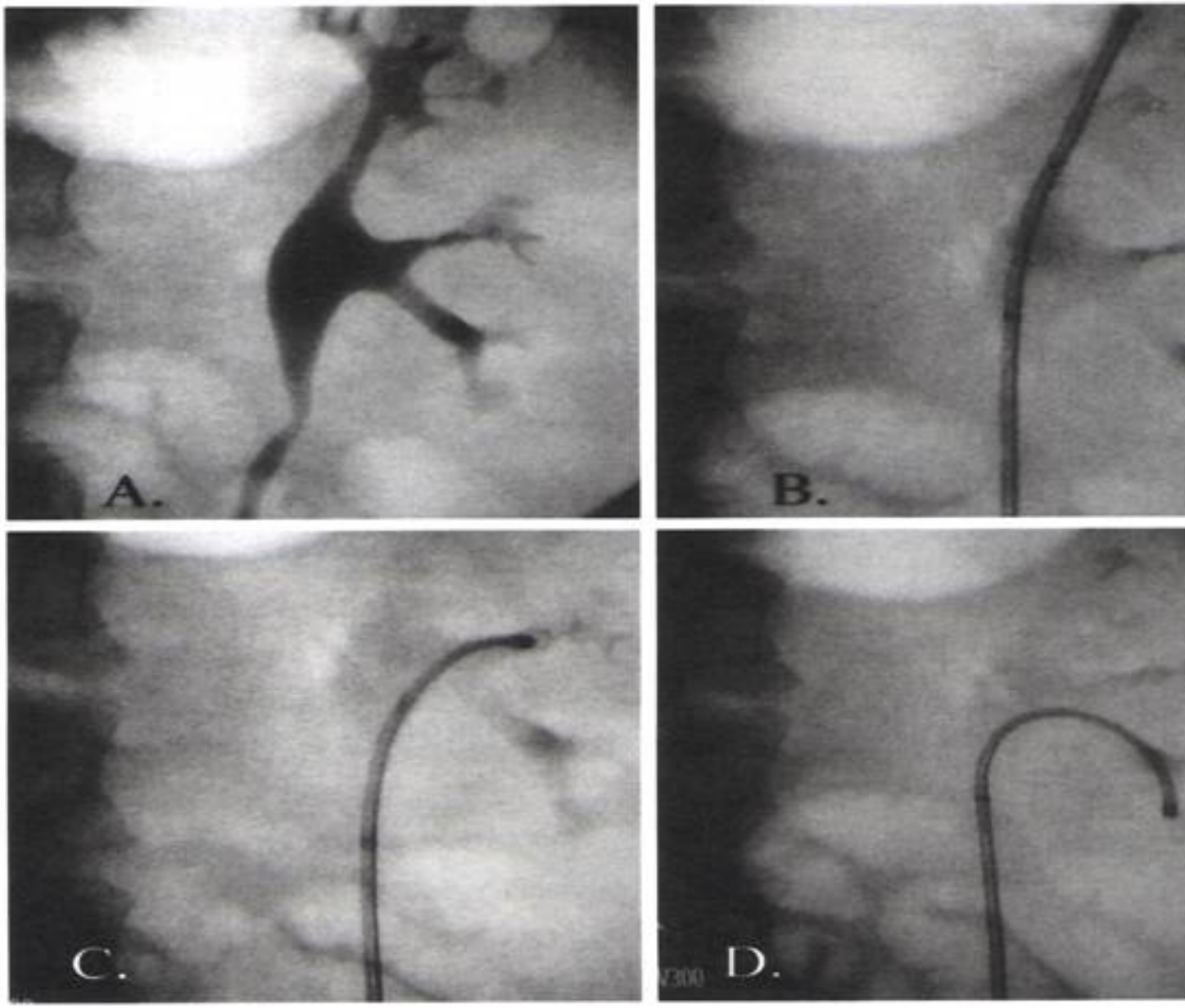
- **chirurgia lombotomica** con estrazione dei calcoli attraverso incisione del rene o della pelvi renale (nefropielolitotomia o pielolitotomia)à sempre meno frequente.

Il trattamento della **calcolosi ureterale**, non suscettibile di espulsione spontanea, richiede in prima battuta anche in questo caso un primo tentativo con la metodica ESWL. In caso di fallimento della stessa si puo' ricorrere ad un approccio endoscopico basato sulla

uretero-litotrissia mediante utilizzo di strumentario endoscopico (rigo o flessibile) in grado di procedere sotto visione diretta all'interno dell'uretere. Una volta raggiunta la sede del calcolo questo può essere frammentato con energia d'urto fornita da una sonda elettroidraulica oppure da una sonda laser ad Holmio.







Presentazione Calcolosi Urinaria (PDF)