

## Ureterosopia per il trattamento della litiasi ureterale in day surgery

### Day-case ureteroscopy for ureteral stones

#### Summary

The introduction of the slim-line ureteroscope and advances in miniaturized lithotripsy systems mean that ureteral stones may now be treated with a minimally invasive procedure in a day surgery setting. We assessed 208 consecutive day-case patients treated for ureteral stones between June 1999 and November 2005. Thirty-six (17%) were transferred to an in-patient ward, five of which for organizational or family reasons and 31 owing to ureteroscopy complications. One hundred and seventy-two patients were discharged after 24 hours of admission. Only 7 (4%) of these were re-admitted within 7 days. Ureteroscopy for ureteral stones may be safely performed in a day surgery setting. Patients should be transferred from the day surgery to the urology ward on the basis of problems resulting from ureteroscopy.

Merlo F, Maccatrozzo L, Faggiano L, et al. Day-case ureteroscopy for ureteral stones. *Trends Med* 2008; 8(4):231-233.

© 2008 Pharma Project Group srl

**Franco Merlo, Luigi Maccatrozzo, Luigi Faggiano, Mario Mangano, Elisa Cicerello**

Unità Complessa di Urologia  
Ospedale Regionale Ca' Foncello  
Treviso

Key words:

**ureteroscopy  
ureteral stones  
day surgery**

#### Introduzione

L'ureterosopia è stata introdotta nel 1980 da Perez-Castro e Martinez-Pineiro ed è subito diventata popolare fra gli urologi per la possibilità di diagnosi e terapia di patologie delle alte vie escrettrici, come la calcolosi e le neoplasie. Per quanto agevole, la tecnica necessita comunque di una curva di apprendimento e non è esente da complicanze<sup>1</sup>. L'introduzione nella pratica clinica di ureteroscopi sottili e lo sviluppo di sistemi di litotrixxia miniaturizzati, accompagnata da una migliorata esperienza, rendono oggi l'ureterosopia procedura mininvasiva, praticabile anche in regime di *day surgery*.

Inizialmente, per quanto riguarda la litiasi ureterale, questa procedura era considerata trattamento di scelta per i calcoli dell'uretere pelvico, con uno stone-free rate del 100%<sup>2</sup> mentre, per i calcoli dell'uretere iliaco e lombare, era spesso considerata di seconda scelta dopo la litotrixxia extracorporea (ESWL), non superando uno stone-free rate del 90%<sup>3</sup>. La ESWL è sicuramente meno invasiva, con un basso grado di complicanze, e comunque l'eliminazione dei frammenti può causare dolore al fianco e/o disturbi irritativi minzionali, con disagio per il paziente<sup>4</sup>. La possibilità di ese-



**Franco Merlo**

Unità Complessa di Urologia  
Ospedale Regionale Ca' Foncello  
Piazza Ospedale  
31100 Treviso  
Telefono 0422-322393  
Fax: 0422-322305  
e-mail: fmerlo@ulss.tv.it

guire ureteroscopie in regime di *day surgery* è stata riportata in passato, ma con interventi sporadici e spesso non programmati, sicché i primi dati originavano solo da analisi retrospettive<sup>5</sup>.

Recentemente, da quando questa procedura è divenuta progressivamente il trattamento di scelta per i calcoli ureterali, sono stati pubblicati diversi studi che avevano incluso pazienti trattati in regime di *day surgery*<sup>6,7</sup>. Riportiamo di seguito la nostra esperienza nel trattamento endoscopico dei calcoli ureterali valutando l'efficacia e la sicurezza di questa procedura.

## Materiali e metodi

Dal Giugno 1999 al Novembre 2005 sono stati sottoposti a ureteroscopia per calcolosi ureterale 343 pazienti, 208 (61%) dei quali trattati in regime di *day surgery*. In 118 pazienti (57%) i calcoli erano localizzati nell'uretere pelvico, in 54 (26%) nell'uretere iliaco ed in 36 (17%) nell'uretere medio.

Nella Regione Veneto si considera *day surgery* un ricovero di 24 ore comprendente quindi il pernottamento. I criteri di eleggibilità a litotrixxia con ureteroscopia in regime di *day surgery* programmata erano: ASA, età, habitus, compliance, situazione sociale, condizioni urologiche (sede, numero e dimensioni dei calcoli, situazione delle alte vie escrettrici). In tutti i pazienti sono stati utilizzati ureteroscopi semirigidi 7.5-8.5 Fr; come sistema di litotrixxia è stato utilizzato uno Swiss Lithoclast fino al Marzo 2002, successivamente Holmium Laser Luminis 20 W. Gli interventi sono stati eseguiti in anestesia periferica o generale. Al termine della procedura, sulla base dell'osservazione diretta della via escrettrice, si è deciso se riporre o meno uno stent ureterale doppio o mono J.

## Risultati

La bonifica della litiasi è stata ottenuta in 309/343 pazienti (90%) ed in 261(76%) è stato riposto uno stent ureterale mono o doppio J. Dei 208 pazienti trattati in regime di *day surgery* programmato, 36 (17%) sono stati trasferiti al ricovero ordinario per le seguenti motivazioni: febbre in 12 pazienti (5.8%); macroematuria (3.4%); cefalea e/o nausea imputabili all'anestesia (2.9%); necessità di moni-

torare lo stato delle vie escrettrici o la funzionalità renale (2.9%); motivi logistici o familiari (2.4%). È interessante notare che la percentuale di conversione dal regime di *day surgery* al ricovero ordinario si è progressivamente ridotta con la curva di apprendimento: negli ultimi 17 mesi si è verificato solo 1 caso di ricovero ordinario. La percentuale di conversione è quindi passata dal 18% al 5.8%.

Dei 172 pazienti dimessi dopo un ricovero di 24 ore solo 7 (4%) sono stati ricoverati nei successivi 7 giorni per insorgenza di febbre, dolore al fianco o sintomi relativi alla presenza dello stent ureterale. Anche in questo caso vi è stata una progressiva riduzione dei ricoveri "ritardati" e negli ultimi 17 mesi queste problematiche sono state gestite sempre in regime ambulatoriale.

## Discussione

L'ureteroscopia in *day surgery* è diventata gradualmente una procedura di routine per la diagnosi ed il trattamento di molte condizioni urinarie. Principalmente oggi è usata per il trattamento dei calcoli urinari. Le prime esperienze con l'ureteroscopio richiedevano diverse ore mentre recentemente è stato registrato un tempo medio di poco meno di 30 minuti. Il tempo richiesto per eseguire l'ureteroscopia è diminuito oltre che per una migliore acquisizione della procedura da parte dell'operatore, anche per l'evoluzione tecnologica degli strumenti (strumenti sottili, ureteroscopi flessibili, fibre laser, accessori compatibili)<sup>5</sup>. Inoltre, la migliorata conoscenza delle complicanze legate alla procedura, l'adeguata profilassi antibiotica, il sicuro drenaggio della via escrettrice, la completa informazione del paziente, consentono di poter eseguire il trattamento ureteroscopico della litiasi ureterale in regime di *day surgery* in un'elevate percentuale di casi<sup>8</sup>. Nella nostra esperienza, questa procedura è stata adottata con successo nell'83% di tutti i pazienti afferenti alla nostra struttura, un valore ancora maggiore negli ultimi 17 mesi di adozione della tecnica (88%).

L'uso di un cateterino ureterale interno (mono o DJ) è controverso. Nella nostra esperienza, più che dalle dimensioni del calcolo, la scelta è stata determinata dalla sede (lombare e iliaca) e/o soprattutto dalla presenza di edema/stenosi secondarie alla presenza del calcolo. Nei casi in cui volevamo assicurare un

drenaggio più prolungato della via escrettrice, è stato riposto uno stent tipo DJ, rimosso dopo 2-4 settimane in regime ambulatoriale; per contro il catetere mono J è stato rimosso prima della dimissione.

Il dolore post operatorio è generalmente ben controllato ed una analgesia addizionale dopo la procedura è stata necessaria solo in pochi casi, analogamente a quanto riportato da altri Autori<sup>9</sup>. La significativa riduzione della percentuale di conversione in ricovero ordinario (dal 18% al 5.8%) e l'assenza, negli ultimi 17 mesi, di ricoveri successivi per problematiche inerenti l'intervento, evidenzia l'importanza della curva di apprendimento per una gestione ottimale dell'intera procedura. L'ampliamento dell'esperienza finora maturata, una migliore organizzazione del servizio, ad esempio con spazi e staff dedicati come già presente in altre realtà, potrebbe migliorare l'efficienza di questo servizio nel prossimo futuro, con evidenti vantaggi sia per i pazienti (procedura più agevole e breve) sia

per il Servizio Sanitario Nazionale (minori costi per paziente trattato).

## Conclusione

L'ureterosopia in regime di *day surgery* può costituire, se eseguita da operatori sufficientemente addestrati, il trattamento di scelta per la maggior parte dei calcoli ureterali. Il ricovero ordinario è nella maggior parte dei casi correlato a problemi inerenti la procedura ed i tassi di conversione possono essere sensibilmente ridotti con l'"apprendimento".

Nella nostra realtà Regionale il rimborso per il DRG del trattamento endoscopico della calcolosi ureterale è di circa 1700 Euro sia in regime di Day Surgery che in regime di ricovero ordinario, mentre il costo di una degenza media giornaliera è di circa 800 Euro. Il risparmio netto che ne deriva è conseguentemente circa 900 Euro che, alla luce dei risultati degli ultimi 17 mesi, può costituire un sicuro significativo risparmio per il nostro Dipartimento. **TiM**

## Bibliografia

1. Perez-Castro EE, Martinez-Pineiro JA. Transurethral ureteroscopy: a current urological procedure. Arch Exp Urol 1980; 33:445-460.
2. Bierkens AF, Hendriks AJM, De La Rosette JJ. Treatment of mild-lower ureteric calculi. Extracorporeal shock wave lithotripsy versus ureteroscopic laser lithotripsy. Br J Urol 1998; 81:31-35.
3. Erhard M, Salwen J, Bagley DH. Ureteroscopic removal of mid and proximal ureteral calculi. J Urol 1996; 155:38-42.
4. Peschel R, Janetscheck G, Bartsch G. Extracorporeal shock wave lithotripsy versus ureteroscopy for distal ureteric calculi: a prospective randomized study. J Urol 1999; 162:1909-1912.
5. Willms TE, Burns JR. Ureteroscopy: an outpatient procedure? J Urol 1994; 151:1185-1187.
6. Cheung MC, Lee F, Leung YL, et al. Outpatient ureteroscopy: predictive factors for postoperative events. Urology 2001; 58:914-918.
7. Taylor AL, Oakley N, Das S, et al. Day-case ureteroscopy: an observation study. Br J Urol 2002; 89:181-185.
8. Simone M, Felipetto R, Milesi C, et al. Trattamento ureteroscopico della litiasi in day-surgery: nostra esperienza. Arch Ital Urol Androl 2003; 75:42.
9. Park HK, Paick SH, Oh SJ, et al. Ureteroscopy lithotripsy under local anaesthesia: analysis of the effectiveness and patients tolerability. Eur Urol 2004; 45:670-673.



**biofutura**  
gruppo sigma-tau

# CARNIDYN® L'ENERGIA C'É

Affaticamento da lavoro studio stress e cambio di stagione