

## MICRONEFROLITOTRISSIA PERCUTANEA (MICROPERC): LA PRIMA ESPERIENZA ITALIANA

P 192



G. Bianchi, F.A. Fidanza, R. Galli, M. Rosa, A. Zordani, C. Di Pietro, S. Micali

Department of Urology, University of Modena and Reggio Emilia, Modena, Italy

### Scopo del lavoro

Le metodiche mini-invasive per il trattamento della calcolosi reno-ureterale quali nefrolitotrixxia percutanea (PCNL) e ureterorenoscopia flessibile sono sempre più utilizzate. Eventuali complicanze nella PCNL si possono riscontrare fin dalla puntura di accesso al rene; pertanto effettuare un accesso ottimale e atraumatico alle vie escretrici è il primo step per eseguire una PCNL con successo e per ridurre il rischio della più frequente complicanza legata a tale tecnica, cioè il sanguinamento del tramite di accesso.

### Materiali e metodi

Dal Febbraio 2013 ad Aprile 2013 abbiamo eseguito 4 procedure di Micronefrolitotrixxia percutanea (Micro-perc). L'accesso è stato effettuato con l'utilizzo di "3-part all-seeing needle", costituito da un ago, un mandrino e una camicia da lavoro di 4.85 Fr (Polydiagnost) che permette l'inserimento di una micro-ottica con diametro di 0.9mm; l'ampiezza dell'angolo di visione è di 120° con una risoluzione superiore a 10.000 pixel (Polydiagnost) permettendo la puntura del rene sotto visione, caratteristica di questa tecnica. Sono disponibili inoltre camicie da lavoro del diametro di 8 e 10 Fr.

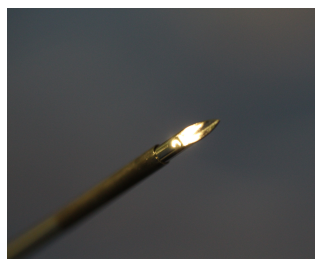


Fig. 1 Dettaglio «All-seeing needle» 4,85Fr, con micro-ottica dotata di fonte luce.

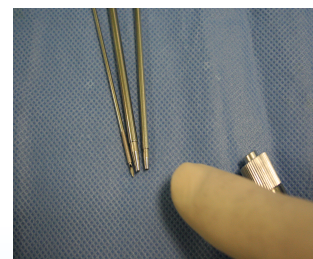


Fig. 2 Camicie da lavoro 4.85Fr, 8Fr e 10Fr

Tempo operativo (solo 2° tempo)	93.5 min (76-117)
Tempo di fluoroscopia	187 sec (128-283)
Diametro dell'accesso	4.85 Fr in 2 (2 calici inferiori) 8 Fr in 2 (1 inferiore e 1 superiore)
Drenaggio	Nefrostomia 6 Fr in 2 Cateterino ureterale 5 Fr in 2
Perdite ematiche	Non significative
Giornate di degenza	1.8 giorni (1-3)
Follow-up ecografico (1 mese)	Complete in 3 CIRF in 1

### Risultati

Nei 4 pazienti trattati la dimensione media dei calcoli è 15mm (range 5–27 mm). Il valore in unità Hounsfield alla tomografia è 1032 (range 931-1130). Anomalie anatomiche sono presenti in un paziente (Rene a ferro di cavallo). I calcoli sono localizzati in pelvi renale (3) e nel calice inferiore (1). La polverizzazione del calcolo è stata ottenuta utilizzando camicie da lavoro del diametro di 4.8Fr o 8Fr in 2 pazienti rispettivamente. Il tempo dell'intervento è stato registrato di 93.5 minuti (range 76–117 min). Il tempo medio di esposizione alla fluoroscopia è di 187 secondi (range 128–283 secondi). I pazienti sono stati dimessi in 1.8 giorni (range 1–3 giorni). Non si sono osservate perdite ematiche significative e non sono state necessarie trasfusioni ematiche in nessun paziente.



Fig. 3 L'operatore al lavoro: ottica (cavo superiore) e sistema di irrigazione (inferiore)

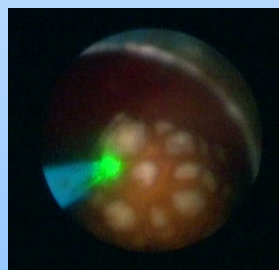


Fig. 4 Visione endoscopica della litotrixxia con laser Holmium: YAG 200mc Versapulse P20 (Lumenis). La polverizzazione del calcolo si pone come obiettivo finale di questa tecnica.

### Discussione/Conclusioni

La micro-perc permette, grazie al minimo trauma procurato al parenchima renale durante l'accesso alla cavità escrettrice, di ridurre il rischio della più temibile complicanza legata a tale metodica, il sanguinamento. La nostra esperienza preliminare, seppur limitata nel numero, ci mostra ottimi presupposti in termini di riproducibilità e sicurezza di tale tecnica, con riduzione dei giorni di ospedalizzazione e dell'utilizzo di farmaci antidolorifici e antibiotici, in linea con la letteratura internazionale. L'accesso inoltre, rende possibile la conclusione della procedura come "tubeless", fattore che contribuisce ai risultati suddetti. La micro-perc, perciò, rappresenta una valida alternativa alla PCNL per la calcolosi renale non complessa e potrà rivelarsi utile nel trattamento della calcolosi renale in pazienti monorene o in pazienti con compromissione del parenchima renale e nel trattamento della calcolosi pediatrica.