

Congresso SUNI 16-18 Settembre 1999, Alessandria (IT)

L'USO DEL LASER AD OLMIO NEL TRATTAMENTO DELLA CACOLSI URETERALE

L. Caperna, S. Mattioli, M. Cremona

U.O. Urologia - Istituto Clinico S. Ambrogio - Milano (IT)

INTRODUZIONE

La risoluzione di una calcolosi ureterale con l'uso del laser ad Olmio é una tecnica oramai ampiamente riconosciuta che consente assieme all'E.S.W.L. di eliminare il trattamento chirurgico a cielo aperto.

MATERIALI E METODI

Tecnicamente la luce prodotta dal laser viene focalizzata attraverso un sistema di lenti e convoglia su una fibra di quarzo da 200 a 500 micron con una ampiezza di impulsi che va da 250 a 350 che costituisce il sistema di trasmissione. La frantumazione del calcolo avviene mediante un processo fotomeccanico, cioè mediante l'assorbimento da parte del calcolo dell'energia prodotta dal laser. Sulla superficie del calcolo si forma, per un processo di ionizzazioni, del plasma, che se circondato dal liquido raggiunge pressioni tali da provocare una onda d'urto che raggiungendo il calcolo ne provoca la frantumazione (L.I.S.L.). Variabili del sistema e quindi del potere di risoluzione sono: l'energia fornita e la quota di energia laser assorbita dalla parete dell'uretere e della pelvi. In questo lavoro poniamo il nostro interesse specifico sul laser ad Olmio che offre decisamente due grossi vantaggi; maggiore potere di risoluzione verso tutti i tipi di calcoli, anche quelli di cistina, e costi ridotti rispetto ai precedenti sistemi in uso. Quando si usa il laser, in modo specifico nella calcolosi, le fibre flessibili al quarzo di piccolo calibro (micron) rendono ragione dell'ampia maneggevolezza del laser. Il costo del sistema è giustificato dalla alta energia trasmessa in un tempo brevissimo (20 impulsi al secondo) in una fibra di diametro inferiore al millimetro che può essere inserita in strumenti di piccolo calibro 6,5-7,2 FR.

RISULTATI

Dal Gennaio 1996 al Gennaio 1999 sono giunti alla nostra osservazione più di 100 pazienti che sono stati sottoposti a trattamento con laser ad Olmio. La percentuale di successo è stata del 95%.

CONCLUSIONI

Il trattamento della calcolosi con l'uso del laser ad Olmio, quando effettuato da un operatore esperto, offre oltre agli ottimi risultati già citati la possibilità di risalire con minore trauma possibile lungo tutto l'uretere.