



TÜRK ÜROLOJİ DERGİSİ  
Cilt: 13, Sayı: 1, 85-87, 1987

## MESANE TÜMÖRLERİNİN TEDAVİSİNDE ENDOSKOPIK ND YAG LASER UYGULAMASI

### ENDOSCOPIC ND YAG LASER TREATMENT OF BLADDER TUMORS

SERTÇELİK, N.<sup>(\*)</sup>

ÜNAL, S.<sup>(\*)</sup>

#### GİRİŞ

Biofizik özelliklerinden dolayı ND-YAG laser mesane tümörlerinin tedavisinde kullanılan en iyi laser türüdür. Ayrıca günümüzdeki çalışmalar, mesane tümörlerinin tedavisinde laserin daha önce uygulanan yöntemlerin endikasyon sınırlarını zorlar<sup>(1,2,5,6,8,11,14)</sup> nitelikte olduğunu ortaya koymaktadır.

#### YÖNTEM VE GEREÇ

Uygulamayı, klinik, radyolojik, sistoskopik ve laboratuvar araştırmalarıyla N<sub>0</sub> M<sub>0</sub> ancak stage T<sup>1</sup>-T<sup>3</sup> arasında olduğunu saptadığımız mesane transisyonel hücre tümörlerinde yaptık.

Sadece laser uygulanacak olgulara 10 mg diazem sedasyonu, TUR laser uygulanacaklara spinal, epidural yada genel anestezi yapılmıştır. Hasta litotomi pozisyonunda yatırıldı. Tanısal sistoskopi yapılarak mesaneyi tekrar inceledik. Daha sonra bütün olgularımızda tümörle mesane dokusunun bileşim yerinden hem tümörü hem de mesane dokusunu derine kadar kapsayan biopsi materyali aldık. 1 cm çapından büyük tümörleri önce transüretal rezeke edip tabanlarını ve çevrelerini ışıkladık. 1 cm'den küçük çaptaki tümörler direkt olarak laserlendi.

Transüretal laser ışınlanması için 21 F shaft ve Albaran laser sistoskop cihazı (Resim 1) kullanılır. Albaran tip sistoskop cihazının ucu özel olarak geliştirilmiştir (K-Storz Co). Bu cihaz özel fiber optik ışık komponentini distile su dolu mesane içinde

(\*)S.S.K.K. Ankara Hastanesi Üroloji Kliniği

istenilen yönde hareket ettirebilir (Resim 2). Işınlanma dokuya 2-3 mm uzaklıktan maksimum şut süresi 4,5-5,5 sn 40 watt güçle doku üzerinde gezdirilerek uygulandı.

Işınlamanın etkisi ışınlanan alanın beyaz renge dönüşmesiyle anlaşılır. Işınlama bittikten sonra laserlenen dokuyla laserlenmemiş komşu mesane dokusunu kapsayan mesane duvarının derinliğine doğru biopsi materyali alınarak histopatolojik araştırmaya gönderildi. Uygulamadan sonra on hastaya 24 saat süreyle üretral kateter kondu.

## BULGULAR

Olgularımız 45-67 yaşları arasındaydı. Yapılan tanısal sistoskopi bulguları Tablo 1, 2 ve 3'de özetlenmiştir.

**TABLO 1**  
Olgulardaki tümör sayısı

<u>Olgu sayısı</u>	<u>Tümör sayısı</u>
16	1
6	2
3	3
Toplam : 25	

**TABLO 2**  
25 olgudaki 37 tümörün lokalizasyonu

<u>Tümörün yeri:</u>	<u>Tümör sayısı</u>
Trigon	17
Yan duvarlar	10
Kubbe ve ön duvar	3
Arka duvar	7

**TABLO 3**  
Mesanedeki tümörlerin çapı

<u>Tümörün çapı</u>	<u>Tümör sayısı</u>
2,5-3,5 cm arası	9
1-2,5 cm arası	15
1 cm'den küçük	13
Toplam: 37	

25 hastamızdan 11'ine TUR + laser 14'üne sadece laser uygulanmıştır. Bazı olgularımızda laserin oluşturduğu değişimi izlemek için 3-6-9-15'nci günler sistoskopi yapılmıştır. Üçüncü günde koagüle olan tümör dokularının döküldüğü ve 15'nci günde mesane dokusundaki rejenerasyonun tamamlandığı, laserli dokunun normale yakın bir epitelizasyon gösterdiği saptanmıştır.

Olguların hiç birinde komplikasyona rastlamadık. Ancak ışınlama gücünün 40-45 watt'da sınırlandırılmasının ve ışınlamanın tümör üzerinde gezdirilerek yapılmasının perforasyon riskini azalttığı kanısındayız. Özellikle arka duvar tümörlerinde ve mesane duvarının tahmini kalınlığının iyi gözlenemediği durumlarda perforasyon riski artmaktadır. Bu nedenle her laser olgusunda uygulama ayaktan yapılsa da hasta 2-3 gün gözlem altında tutulmaktadır.

## TARTIŞMA

Çalışmamızda sürenin kısalığı nedeniyle kontrol bulguları sağlayamadık. Bu nedenle yöntemdeki nüks oranı ve nüks süresini tartışmamaktayız. Ancak literatürde özellikle T<sub>1</sub> ve T<sub>2</sub> tümörlerde laserle diğer bütün yöntemlerden daha yüksek oranda başarı sağlandığı bildirilmektedir.

Yöntemin avantajlarını şöyle sıralayabiliriz:

- 1 — Genel anestezi her olguda gerekmemektedir.
- 2 — Operasyon süresi kısadır.
- 3 — Kanama yoktur.
- 4 — Mesane duvarı perforasyon riski azdır.

## ÖZET

S.S.K. Ankara Hastanesi Üroloji Kliniğinde Mayıs-Haziran/1985 tarihlerinde seçilmiş 25 mesane transisyonel kanserli olguya endoskopik ND-YAG laser uygulandı. Uygulama sırası ve sonrasında hiçbir olguda komplikasyon izlenmedi. Çalışmamızda sürenin kısalığı nedeniyle kontrol bulgularını saptayamadık. Ancak, bu yöntem mesane tümörlerinde ülkemizde ilk kez uygulandığından, Türk Üroloji Kongresine bir ön araştırma olarak sunuldu.

## SUMMARY

25 patients with transitional cell tumor of the bladder were treated by endoscopic ND-YAG Laser between May-June 1985 in SSK Ankara Hospital. There weren't any per or post intervention complications. Due to the shortness of time there is not any control group. The procedure is presented owing to the fact it is the first in Turkey.

## LİTERATÜR

- 1 — A. Hofstetter and F. Frank u.a. "Der Neodym-Yag Laser in der Urologie" Editiones Roche, 1979.
- 2 — R.C. Mccord u.a. Laser Thermal Destruction of Chemically Induced Bladder Cancer Urology Res., 1979.
- 3 — Hofstetter, A., Frank, F.: Ein neues Laserzystoskop zur Bestrahlung von Blasenmolekelen. Fortschr Med. 97:232, 1979.
- 4 — Stern, J. Restitution der Transmuralen Koagulation Nekrose nach Neodym Yag Laser Bestrahlung. Verh Ber. D.Dtsch Gest F. Lasermedizin, 1982.