TÜRK ÜROLOJİ DERGİSİ
Cilt: 15, Sayı: 2, 395-401

# BİR DALI KÖR SONLANAN BİFİD ÜRETER
# BLIND-ENDING BRANCHES OF BIFID URETERS

EROL, D., KUYUMCUOĞLU, U., MATAY, E., GERMİYANOĞLU, C., (*)

## GİRİŞ

Bir dalı kör sonlanan bifid üreter çok nadir rastlanan bir inkomplet üreter dublikasyon anomalisidir. Literatürde bildirilen toplam vaka sayısı 120 civarındadır. Kadınlarda erkeklere nazaran üç kez sağda sola nazaran iki kez daha sıktır.

## VAKA TAKDİMİ

D.Y. 65 yaşında, Mersin doğumlu, protokol No: 12301

Baş, sırt ve bel ağrısı, idrar yaparken yanma ve sık idrara gitme şikayetleri ile müracaat eden hasta 7 Kasım 1985'de hastanemize yatırıldı. Hikayesinden 15 yıldır hipertansiyonunun olduğu, 4 sene evvel sağ hemiparezi, sağ hemipleji geçirdiği, belinin sol tarafında ağrı, ayaklarında şişlik ve son bir aydır idrar yaparken yanması olduğu öğrenildi.

Yapılan fizik muayenede; TA: 130/80, Nabız: 84/dak, ritmik, Ateş: 36,6, Cilt soluk, Konjiktivalarda hiperemi, sol kosto vertebral açı hassasiyeti mevcut idi. Diğer fizik bulgular normaldi.

Laboratuvar bulguları; Hb: 13 gr, Htc % 43, Lokosit: 4400, Eritrosit: 4200000 idi. Sedimentasyon: 12-25/I-2 saat, idrar: Dansite 1018 Protid yok, Şeker yok, Bilirubin yok, Urobillinojen normal, Mikroskobisinde 3-5 eritrosit, bol lökosit vardı. Periferik yaymasında: % 67 segment, % 18 lenfosit % 10 monosit, % 3 bazofil vardı. Eritrosit morfolojisinde anizositoz, poikilositoz mevcut idi. Yer yer trombosit kümeleri görülüyordu. Üre % 62 mg, Ürik asit % 11 mg, Kreatinin % 0,8 kan elektrolitleri, SCOT, SGPT, kan proteinleri, Total lipid, Kolesterol normal sınırlarda idi.

(*) S.S.Y.B. Ankara Hastanesi Üroloji Kliniği

RESİM I: Hastasının IVP'si. Sağ üreter orta bölümünde kör sonlanan bifid üreter görülüyor.

RESİM 2: Aynı hastanın sağ RGP'si. Orta üreterden kök alan 7 cm. uzunluktaki kör sonlanan bifid üreter segmenti görülmektedir.

Şekil 1 IVP görünümü

Şekil 2 RGP görünümü

Direkt Üriner Sistem Grafisinde: Karaciğer gölgesi hafif büyük vertebralarda küçük artrozik değişiklikler, 5'ince korpus vertebra yüksekliğinde azalma ve lordozitede artış, sağda sakralizasyon vardı. Perfüzyon yolu ile kontrast madde verilerek elde edilen grafilerde bilateral erken fonksiyon ve solda hafif kaliektazi olduğu gözlenmiş, her iki böbrek büyüklüğü ve konturları normal değerlendirilmiştir. Sağ üreter 1/3 orta kısmında kör sonlanan bifid üretere ait olduğu düşünülen görünüm ve aynı üreterin sakroiliak eklem üzerine raslayan kısmında izole dilatasyon dikkati çekmiştir. Mesane normal bulunmuştur (Resim 1).

25 Kasım 1985'de Sağ retrograd pyelografi yapıldı. Endoskopide: Mesane kapasitesi normal, mesane mukozası ve trigon normal, her iki üreter orifisi normal yer ve görünümde olup tekti. Sağ üreter orifisinden 6 F üreteral kateter konulup 8 cm kadar itildi. Kateterden berrak idrar geldi. Radyolojik madde verilerek çekilen grafilerde üreter 1/3 orta kısmından köken alan yaklaşık 7 cm'lik kör olarak sonlanan ikinci bir üreter olduğu tesbit edildi. Böylece tanı doğrulandı (Resim 2).

Hastada tekrarlayan üriner enfeksiyonun önlenmesi için bu izole segmentin çıkarılması önerildi ise de hasta operasyonu kabul etmedi.

## TARTIŞMA

Üreter ilk kez 4 mm embrioda Wolfian kanalının kraniakaudal yönde ilerlerken, distal kısmında, kloakava girdiği yere yakın, ufak soğan şeklinde büyüme ile kendini gösterir. Bu üreter tomurcuğu önce dorsal yönde vertebral kolumnaya ilerler, sonra embrio 6-8 mm. olduğunda yumuşak bir şekilde kıvrılarak kraniyel yönde ilerlemeye başlar. Bu esnada sakral bölgedeki nefrojenik kabarıktaki tam organize olmamış mezenşimal dokular üreter tomurcuğunun ucunu takke gibi örterler. Bundan sonra üreter tomurcuğunun kör ucu küre tarzında genişler ve propelvisi meydana getirir. Propelvis kraniyel ve kavdal yönde uzar ve üst ve alt dallar oluşur. Sonra dallar artar. Biri kraniyel, biri kaudal, ikisi ventral ve ikisi dorsal olmak üzere altı adet kanal ortaya çıkar. Bunlara duktus renkülaris adı verilir. Bu kanalcıklar dallanmaya başlar, buna metanefrojen blastem de katılır. Ağaç ortaya çıktıktan sonra dallanma durur. Bundan sonra üriner sistem gelişmesine devam eder (1).

Eğer wolfian kanalından birden çok tomurcuk oluşursa veya üreter tomurcuğu erken olarak ikiye bölünürse bir dalı kör sonlanan bifid üreter oluşur (2).

Bir dalı kör uçla sonlanan bifid üreter çok nadir raslanan bir inkomplet üreter dublikasyon anomalisidir. Bildirilen toplam olgu sayısı 120 civarında olup bunlardan sadece yirmiiki tanesinde IVP ile tanı konulabilmiştir (3,4). Kadınlarda erkeklere nazaran üç kez ve sağda sola nazaran iki kez daha sık görülür (5). İkizler de görülebilir (6).

Dünyada ilk olgu Herert tarafından 1904 yılında bildirilmiştir (7).

Culp lümeni üreterle belirgin açıyla birleşen, duvarı üreterle aynı histolojik tabakaları ihtiva eden, uzunluğu üreterin en geniş çapının iki katından fazla olan kör sonlanmış bifid üreter dalını, divertikülden ayırmıştır. Konjenital divertikülü ise, üreter lümeni ile geniş bir ağızla birleşen, onunla aynı yapıyı ihtiva eden, ovoid veya yuvarlak ekstra üreteral kese olarak tanımlanmıştır (8).

Literatürde insidens açısından otopsi çalışmaları ile ilgili bilgi yoktur. Daha önceki yıllarda konjenital divertikül ile bir dalı kör sonlanan bifid üreter arasındaki etiolojik ve tanısal karışıklık gerçek olgu sayısının yayınlanandan daha da az olduğunu düşündürmektedir.

Skokoly nin komplet üreter dublikasyonunda kör sonlanmış dal (6) ve Kretschmer in bilateral olarak bir dalı kör sonlanmış bifid üreter vakası literatürdeki ilginç vakalardır (9).

Kör sonlanmış segmentler çoğunlukla semptom vermezler. Semptomatik hastalar başlıca belirsiz abdominal yakınmalar ve kronik lumbal ağrıdan şikayetçi olurlar. Bazen bu şikayetlere komplike olmuş taş veya enfeksiyon da neden olabilir (10).

Kör segment her zaman IVP ile gösterilemiyebilir. Buna neden olarak dışarıdan baskıya bağlı ödem, hiperperistaltizme bağlı erken boşalma, yetersiz radyolojik tetkikler sayılmaktadır. Tanı için RGP gerekebilir. Leneghan bifid üreterde bir daldan diğerine gidip gelen peristaltik dalgaları ve bu fonksiyonel anatomik bozukluğun etkilerini bildirmiştir (2).

Muraro'nun yayınladığı makalede 7 olgu bildirilmıştır. (En geniş seri) Bunlardan üçü üst üreterde üçü orta üreterde ve biri alt üreterde idi. Segmentin uzunluğu 3 ile 20 cm arasında değişiyordu. Hastalar ortalama 30-40 yaş arasında idi, semptom olarak üriner sistem enfeksiyonu ve flankta ağrı en sık rastlanan yakınmalardı. Üç hastada karşı üreterde de konjenital anomali mevcut idi. Bu olguların ikisinde pyeloüreteral dublikasyon ve birinde inkomplet renal rotasyon anomalisi gösterilmişti. İki hastada eksizyon yapılmış, diğerlerine ise tıbbi tedavi uygulanmıştır (6).

IVP'de bu segmentin dolmaması üretero üreteral reflünün olmadığını, bu hastaların asemptomatik olduklarını ve bir başka deyişle cerrahi tedavinin gerekmediğini düşündürebilir. Ancak bu sapan peristaltik dalgalar kesin olarak ortaya konursa ve hastanın şikayetleri de mevcutsa veya staz bulguları, enfeksiyon, taş gibi ilave patolojiler var ise tedavi kör sonlanan dalın eksizyonudur.

Marshall kör sonlanan dalın diğer dalla müşterek bir kılıf içinde olduğunu, bu dalın eksizyonu sırasında, kalan üreterde devaskülarizasyona neden olmamak gerektiğini ve bu nedenle müşterek kılıfa duruma göre çeşitli yerlerden pencere açarak Y köşesine kadar dikkatli bir diseksiyonla çekilmesini ve eksizyonunu uygun görür (10). Çeşitli yazarlar eksizyonun küçük bir stump bırakılarak yapılmasını. Üreter lümeninde darlık oluşumunu engellemesi bakımından tavsiye ederler (12). Kör uçlu üreterin diğer üretere baskı yapmasıyla son dönem (end-stage) hidronefroz ve pyonefroz oluşursa nerfoüreterektomi yapılabilir (13).

## SONUÇ

Bu yazıda, 65 yaşında bir kadın hastada rekürren üriner enfeksiyona neden olan sağ üreter orta kısmından köken almış, bir dalı kör sonlanan bifid üreter olgusu sunulmuştur. Bu konjenital anomaliye ilişkin İngilizce literatürde bildirilen olgu sayısı 12'

civarındadır. Olgumuzda, kör sonlanan segmentte üretero-üretaral reflü ve üriner enfeksiyon varlığı nedeniyle cerrahi girişim önerilmiş ise de hasta kabul etmediğinden uygulanmamıştır.


## ÖZET

İlk kez 1904'de Herbert tarafından bildirilen bir dalı kör sonlanan bifid üreter çok nadir rastlanan inkomplet üreter dublikasyon anomalisidir. İngilizce literatürde bildirilen toplam vaka sayısı 120 civarındadır. Kadınlarda erkeklere nazaran üç kez ve sağa sola nazaran iki kez daha sıktır.

Tesbit ettiğimiz bir olgu nedeniyle literatür gözden geçirilmiş, teşhis ve tedavi metodları tartışılmıştır.

## SUMMARY

Bilind-ending bifid üreter is a extremely rare incomplete dublication anomaly of the ureter and has been notified by Herbert, 1904 firstly. Until today, the sum of the cases in English literature are approximately 120. Right sided anomaly is more frequent than left and ratio of female to male is 3/1.

For the case confirmed by us, we searched the past literature and debated the diagnostic and therapeutic methods.


## KAYNAKLAR


1. **Maizels, M.:** Normal development of the urinary tract. Walsh PC, Gittes RF, Perlmutter AD. Stamey TA. Campbell's Urology. Philadelpiha: Saunders Company, 1986: 1650-51.
2. **Rank WB, Mellinger GT.:** Spriro E. Ureteral diverticula: Biologic considerations. J. Urol. 1960; 83: 566-69.
3. **Scalfari A, Spasari A. Depesquale M, Lanza P.:** Branca cieca di uretere bifido: Contributo casistico. Urologia. 1983; 3: 600-03.
4. **Boujnak H, Zmelli S.L'uretere bifide a branche borgne:** A propos d'un case. J. Urol. 1983; 89: 61-63.
5. **Albers DD, Geyer JR, Barnes SD.:** Clinical significance of blind-ending branch of bifid ureter: Report of additional cases. J. Urol. 1971; 105: 634-37.
6. **Muraro GB, Pecori M, Giusti G, Masini GC.:** Blind-ending branch of bifid ureter: Report of seven cacases. U Radiology. 1985; 7: 12-16.
7. **Herbert H.:** Diverticule de l'uretere. Bull Med. Soc. Anat. 1904; 6: 76-77.
8. **Culp OS.:** Ureteral diverticulum: Classification of the literature and report of an authentic case. J. Urol. 1947; 58: 309-21.
9. **Kretschmer HL.:** Duplication of the ureters at their distal ends, one pair ending blindly. So-called diverticule of the ureters. J. Urol. 1933; 30: 61-73.
10. **Marshall FF, Mcloughlin MG.:** Long blind-ending ureteral duplications. J. Urol. 1978; 120: 626-28.
11. **Leneghan D.:** Bifid ureters in children: An anotomical and clinical study. J. Urol. 1962; 87: 808-17.
12. **Albers DD, Geyer JR, Barnes SD.:** Blind-ending branch of bifid ureter: Report of 3 cases. J. Urol. 1968; 99: 160-64.
13. **Eisenberg MJ, Weingarten M, Abdul-OUader M.:** Bifid blind-ending ureters. J. Urol. 1986: 136: 90-91.