



TÜRK ÜROLOJİ DERGİSİ

(T. Urol. Derg.)

Cilt : III , 4 , S: 327-333, 1977

ÜRETRANIN KOMPLET DUPLİKASYONU VE GLANDULER KALKÜLÜ İLE ANOMALİLER KOLLEKSİYONU VAK'ASI (*)

A case of the complete duplication of the urethra and multiple coincidences of the abnormalities including stone in the glans penis

Dr. Cafer YILDIRAN, Dr. Muhittin OKUMUŞ, Dr. Moşe KAZADO (**)

Kliniğimizde rastladığımız bir komplet double urethra vak'ası nedeniyle literatürdeki vak'alar araştırılmış, etyolojik, klinik ve tedavi metodları incelenmiştir.

Aristotle tarafından ilk defa tarif edilen ve nadir rastlanan bir konjenital anomalidir. **Gross** ve **Moore** (1950) ikisi kendi vak'aları olmak üzere 33 vak'a, **S. Das** ve **Brosman** (1977) dördü kendi vak'aları olmak üzere 53 vak'a daha tebliğ etmişler. Literatürde 1977 senesine kadar toplam 136 vak'a tebliğ edilmiştir. Memleketimizde yaptığımız incelemede bu anomaliye ait vakaya rastlamadık. Erkeklerde sıklıkla rastlanan anomalinin her tipinin kendine has bir anatomik seyri ve spesifik symptomu vardır. Bazı anomaliler vak'alarda üriner disfonksiyon olmadığından asemptomatik seyredebilirler. Anatomik olarak bu anomali 3 grupta mütalâa edilir.

- 1 — Komplet duplikasyon
- 2 — Bifid (İnkomplet) tip
- 3 — Perineal veya penoskrotal tip.

1 — Komplet duplikasyon : Üretra, mesaneye ya ayrı veya birlikte açılır. Aşağıda ise; external orifisin distaline, glans'a yakın, koronada veya penisin üstüne (epispadias gibi) açılır. (Şekil: 1).

Vak'amızda da (Resim: 4-7) görüldüğü gibi komplet duplikasyon mevcut olup vezikadan iki ayrı çıkış, çift glanduler meatusludur.

(*) IV. T. Urol. Kong. 1-6 Ekim 1977 İzmir-Çeşme. Serbest tebliğ (3.10.1977 günü)

(**) Haseki Hast. Üroloji Kl. Şefi, başasistanı ve asistanı.

2 — **Bifid (inkomplet) tip** : İlk üretranın dorsal veya ventral kısımdan menşeiini alır. Değişik uzunluktaki bu aksesuar uretra ya external meatusta sonlanır veya kör olarak biter. (Şekil: 2).

Bu gruptaki aksesuar uretranın ventral ve dorsal lokalizasyon dağılımı eşittir.

3 — **Perineal veya peno-skrotal tip** : Daha ender bir tiptir. Literatürdeki 7 vak'ada aksesuar uretra vezikadan veya dilate prostatik uretradan çıkıp perineada anal çıkılığın önüne açılmıştır. Hakiki uretra ya normal yada atreziktir. (Şekil: 3).



Şekil : 1 — Komplet duplikasyon jretal.



Şekil : 2 — Bifid uretra.



Şekil : 3 — Perineo-skrotal bifid uretra

Deboo's (1943). Forgaard ve Anseli (1966) trifurkasyonlu uretra vak'aları tebliğ etmişlerdir.

Embryoloji :

Bir embryolojik teori, bütün anomali tiplerini izaha kâfi gelmediğinden değişik teoriler ortaya atılmıştır.

1 — Anormal yerleşmiş üretra dokusunun progressif mezenkimal konstrüksiyonu, epitelyal yapıların kısmen veya tamamen ayrılmaları sonucu komplet, inkomplet aksesuar üretra oluşumuna sebep olur.

2 — Üro-rektal septumun ileriye doğru anormal büyümesi sonucu.

- a) Üretral anlage'in bifurkasyonuna,
- b) Üretral kanalın veya üretral ibiğin bifurkasyonuna,
- c) Her iki genital tüberkül tomurcuklarının geç birleşmesine sebep olur.

3 — Organ sisteminin, değişik komponentlerinin defektif ve disproporsiyone, formatif stimülasyonlara, sekonder olarak organ büyümelerindeki düzensizlikler gibi genel nedenler ileri sürülmüştür.

Komplet duplikasyon : Ürogenital sinüsün pahalılık segmenti ile üretral crista epitelinin enkoordine büyüme farkı sonucu oluşabilir.

İnkomplet tip : Genital kıvrımların anormal birleşmesi sonucu oluşabilir.

Perineal veya peno-skrotal tip : Üretranın ileri seksüel diferansasyonu Müller ve Wolff kanallarının aktivitelerine bağlıdır.

Başta mülleryen sistemin aktivasyonu, üro-genital sinüsün perineye daha ventral açılmasına sebep olur. Bilâhare Wolfian aktivite artması neticesi maskülen yönde differansiyasyon olması phallus'un gelişmesini tamamlaması sebep olarak gösteriliyor. Bu tiplerde testisin iniş anomalileri birlikte görülebilir.

Klinik bulgular : Eğer vak'a asemptomatik seyretmiyorsa, üriner sistem infeksiyonu, inkontinans, çift idrar akımı, dorsal chordea görülür.

Komplet duplikasyonunda, inkontinans ve çift idrar akımı, sıklıkla görülür ki, vak'amızda bunlar mevcuttu. İnkontinans çeşitli derecelerde olabilir. Aksesuar üretra sfinkter mekanizmasının yetersiz gelişimine bağlıdır.

Kör son'aniş gösteren üretralarda infeksiyon daha sıktır. Bifurkasyon yerinde anormal valvlerin bulunuşu obstrüksiyona sebebiyet verebilir.

Vak'amızda olduğu gibi, ender de olsa kalkül teşekkülü görülebilmektedir.

Tedavi : Duplikasyon tipine ve klinik prezantasyonuna göre değişik tedavi uygulanabilir. Komplet duplikasyonda, retropubik ve penil yaklaşım ile üretranın eksizyonu. İnkomplet duplikasyonda; eksizyon, obstrüksiyonlu vak'alarda intra-üretral septumun transüretral veya açık eksizyonu. Perineal veya peno-skrotal tipte rekonstrüksiyon gerekir.

Bay Y.T. 11 yaş, Trabzonlu, D.N. 9460/229, G.T. 27.7.1977. Op.T. 5.8.1977.

Doğuştan komplet ortostatik incontinentia vera, gece yatakta kontinan imiş ve yalnız sabah bir miction yapıyor. 1974 de bir hastahaneye yatan hastaya uretranın birine fiziko-şimik koterizasyon yapılmış, 10 gün sondalı kalmış, sonra komplet inkontinansa dönüşmüş. Bioşimik ve hematolojik tetkikte özellik yok. İ.V.P. de 7 türlü anomali tespit edildi. 1) **Bilateral bifid pelvis renalis**, 2) **L₅ te spina bifida occulta**, 3) **Sağ sacro-iliac articulation açıklığı**, 4) **Sakrum sağ segmenti ve koksix yokluğu**, 5) **Symphysis osis pubis aç.kl.ğı**, 6) **Uretra duplex totalis trigon-dan itibaren çift glanduler meatuslu**, 7) **Glans kökünde müşterek kavitede ündik kadar kalkül.** (Ş. 4-7).



Şekil : 4

Bay Y.T., 11 yaşında, Doubl uretra'da IVP.

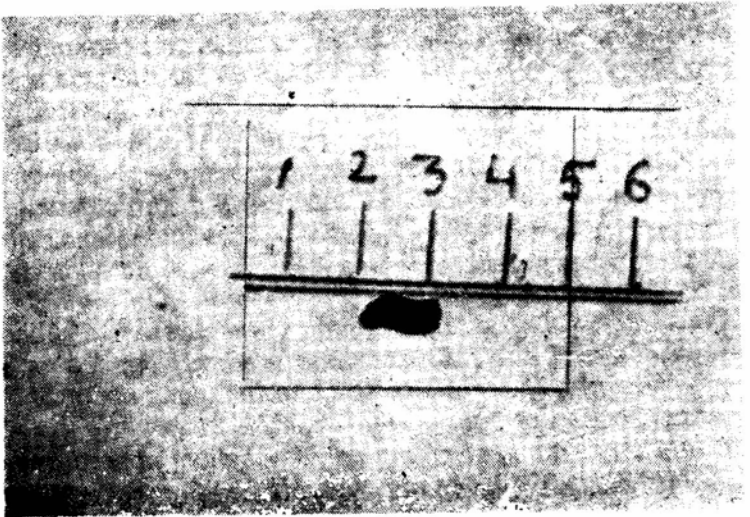
5.8.1977 de Op. Transmeatal kalkül alındı. Trans veziko perineal yol ile col-lumda 2 yol birleştirildi, üst öndeki kapatılıp collum daraltıldı, perineal yolla alt üretra normal bulunup dorsal uretra ince bulunarak disseke edilip içi sol AgNO₃ ile ve elektrokoter ile koterize edilerek penil kısım rezeke edildi, iki uç kapatıldı. 16 No: Foley bırakılıp kapatıldı. Takip ve tedavi altında sabit sondalı olarak çıkarıldı. Halen şifa bulmuş durumdadır.



Şekil : 5



Şekil : 5-6 — Bay Y.T., 11 yaş, Doubl uretra'da uretrografi.



Şekil : 7 — Calcul glanduler.

Ö Z E T

Aristotle tarafından ilk tarif edilen, Gross ve Moore (1950) ikisi kendilerinin olarak, literatürde 83, S. Das ve Brosman (1977) 4'ü kendilerinin olmak üzere 136 vak'a topladık. Nadir bir tip olarak 137'ncisini müteaddit anomalliler koleksiyonu taşıyarak izledik.

Bay Y.T. 11 yaş, Trabzonlu, D.N. 9460/229, G.T. 27.7.1977, Op.T. 5.8.1977.

Doğuştan komplet ortostatik incontinentio vera. Gece yatakta kontinan imiş ve yalnız sabah bir miction yapıyor. 1974 de bir hastahane de yatan hastaya uretranın birine Fiziko-şimlik koterizasyon yapılmış, 10 gün sondal kalmış. Sonra komplet inkontinansa dönüşmüş. Bioşimik ve hematolojik tetkikte özellik yok. İ.V.P. de 7 türlü anomali tespit edildi. 1) Bilateral bifid pelvis renalis, 2) L₅ te spina bifida occulta, 3) Sağ sacro-iliac articulation açıklığı, 4) Sakrum sağ segmenti ve kok-six yokluğu, 5) Symphysis osis pubis açıklığı, 6) Uretra duplex totalls trigondan itibaren çift glandular meatuslu, 7) Glans kökünde müşterek kavitede fındık kadar kalkül.

5.8.1977 de Op. Transmeatal calcül alındı. Trans veziko perineal yol ile collumda iki yol birleştirildi. Üst öndeki kapatılıp collum daraltıldı, perineal yolla alt uretra normal bulunup dorsal uretra ince bulunarak disseke edilip içi sol AgNO₃ ile ve elektrokoter ile koterize edilerek penil kısım rezekle edildi, ik luç kapatıldı. 16 No: Foley bırakılıp kapatılıp takip ve tedavi altında ve sabit sondalı olarak çıkarıldı. Halen şifa bulmuş durumdadır.

S U M M A R Y

A CASE OF THE COMPLETE DUBLICATION OF URETHRA AND MULTIPLE COINCIDENCES OF THE ABNORMALITIES INCLUDING STONE IN THE GLANS PENIS

Aristotle first described. Gross and Moore (1950) collected 83 cases in literature including 2 cases of their own, S. Das and Brosman (1977) collected 136 cases, which 4 of them belong to theirs.

We observed and operated one case which has one of the rare type including the coencidences of many others abnormalities.

Mr. Y.T., 11 years old child. 9460/229 number. He was complaining daily ortostatic incontinencia vera. In 1977 he has been hospitalised at one main Hospital - Istanbul. Which the coterised one of the urethra with 10 day indewling catheter. But afterward complete incontinence established. Increasing of the complaining he was admited at 27.7.1977 to our clinic, investigations showd normal physiologic fonctions, but 7 abnormalities as; 1) Bifid bilateral pelvis renalis, 2) Spina bifida occulta of L₅, 3) Separation of the right sacro-iliac articulation, 4) Partial amputations of the sacrum, 5) Separation of the symphysis osis pubis, 6) Complete urethral duplication with 2 meatus glandularis, 7) A nut size stone in the glans occupying in the cavity of connection of both urethra.

5.8.1977 Op. Trans vesico-perineal way collum opered and united both urethra, penile upper one of the proximal portion was narrowed

and strictured with sol AgNO₃ and electrocoater, the rest of it has been resected. Consequently both end sutured. No: 16 Foley inserted and closed suitable manner. Patient has been discharge with good condition and indwelling catheter. At the moment he is free or complain-

LITERATÜR

- 1 — **Chate'ain, C., Boureau, M., Van Kote, G., et Weisgerber, G.** : Bifiditéurétrale à abouchement pré-anal. *J. Urol. Neph.*, 79:648, 1973.
- 2 — **Casselman, J. and Williams, D. I.** : Duplication of the urethra. *Acta Urol. Belg.* 34:535, 1966.
- 3 — **Cullen, T. H.** : Duplication of the male urethra. *Brit. J. Surg.* 60:751, 1973.
- 4 — **Dannreuther, W. T.** : Complete double uretra in a female. *J.A.M.A.* 81:1016, 1923.
- 5 — **Deboo, S. M.** : Three-legged person with who urethral openings. *M. Bull. Bombay*, 11:3397, 1943.
- 6 — **Durrani, K. M., Shah, P. I. and Kakalia, G. R.** : Interurethral fenestration for a case of double urethra with hypospadias. *J. Urol.* 108:586, 1972.
- 7 — **Fellcws, G. J. and Johnston, J. H.** : Incomplete urethral duplication and urinary retention. *Brit. J. Urol.* 46:449, 1974.
- 8 — **Forgaard, D. M. and Ansell, J. S.** : Trifurcation of the anterior urethra: a case report. *J. Urol.* 95:785, 1966.
- 9 — **Funfack, M.** : Komplette doppelte Harnröhre beim Manne; ein weiterer Beitrag zur Kasuistik von Fehlbildungen der Harnorgane. *Z. Urol.* 46:391, 1953.
- 10 — **Gross, R. E. and Moore, T. C.** : Duplication of the urethra. Report of two cases and summary of literature. *Arch. Surg.* 60:749, 1950.
- 11 — **Hermann, G. and Goldmann, H.** : Double urethra with vertebral anomaly. *Int. Surg.*, 58:574, 1973.
- 12 — **Higgins, T. T., Williams, D. I. and Nash, D. F. E.** : *The Urology of Childhood.* London: Butterworth & Co., 1951.
- 13 — **Karanjaval, D. K.** : An unusual case of complet reduplication of the urethra. *Aust. New Zeal. J. Surg.*, 39:284, 1970.
- 14 — **Liban, E.** : Rare malformation of urethra as a cause of congenital obstruction of lower urinary tract. *Amer. J. Dis. Child.* 84:340, 1952.
- 15 — **Mehan, D. J. and Gonzales, J. H.** : Urethral duplication. With associated agenesis of left kidney and right ureteral ectopia. *Urology*, 6:476, 1975.
- 16 — **Olsen, J. G.** : Complete urethral duplication in a boy. *J. Urol.* 95:718, 1966.
- 17 — **Redman, J. F. and Bissada, N. K.** : Accessory urethra with juxtaposed meatus. *Urology*, 5:390, 1975.
- 18 — **Rinker, J. R.** : Accessory urethra in boy. *J. Urol.* 50:331, 1943.
- 19 — **Romeu, J. G.** : Double anomalia uretral. *Rev. Cubana Ped.*, 33:125, 1962.
- 20 — **Sakti, D. and Brosmann, S. A.** : Duplication of the male urethra. *The J. of Urol.* 4:452, 1977.
- 21 — **Selvaggi, F. P. and Goodwin, W. E.** : Incomplet duplication of the male urethra. Report of an unusual case. *Brit. J. Urol.*, 44:495, 1972.
- 22 — **Scott, W. W.** : Two unusual urethroplasties. *Amer. Surg.* 26:196, 1960.
- 23 — **Susan, L. P., Roth, R. B. and Kaminsky, A. F.** : Complete duplication of urethra. *Urology* 5:390, 1975.