



TÜRK ÜROLOJİ DERGİSİ

Cilt: 9, Sayı: 3, 207-212, 1983

DETRUSOR - EKSTERNAL SFINKTER DISSİNERJİSİ

Detrusor - external sphincter dysssymerchia

**Dr. Fikret VATANDAŞLAR, Dr. Remzi SAĞLAM, Dr. Ahmet PEKER,
Dr. Halûk ÖZEN, Dr. Hasan Adil ÖZTAN (*)**

Normal, dengeli işeme için detrüsör kası, mesane boynu ve eksternal sfinkterlerin koordineli olarak çalışması gerektiği bilinmektedir. Detrüsör - Eksternal sfinkterdissinerjisinde aktif detrüsör kasılmaları sırasında eksternal sfinkterdeki kasılmalar nedeniyle fonksiyonel bir obstrüksiyon oluşmaktadır. Bu yazımızda klâsik yöntemlere modern ürodinami yöntemleri de eklenerek bir detrüsör eksternal sfinkter dissinerjisi tanısı konulan bir olguyu ve tedavi yöntemlerini sunuyoruz.

G İ R İ Ş

Dissinerji, karşıt fonksiyonları olan iki kas sisteminin aynı anda kasılması durumuna denir. Aynı şekilde eğer eksternal sfinkter detrüsör kasılmaları sırasında kasılacak olursa üretral direncin artması ile idrar akımı zayıflayacak ve detrüsör eksternal sfinkter dissinerjisi klinik antitesi ortaya çıkacaktır.

Bu antitenin 1970'li yıllardan bu yana bilinmesine karşın (1) tanısı için modern ürodinami araç ve gereçlerine gerek duyulduğundan ülkemizde bu konuda daha önce yazılmış bir yayın bulunmamaktadır.

Biz bu yazımızda klasik tanı yöntemlerine ek olarak çağdaş ürodinami teknikleriyle bu tanıyı koyduğumuz bir infravesikal obstrüksiyon bir olguyu sunmaktayız.

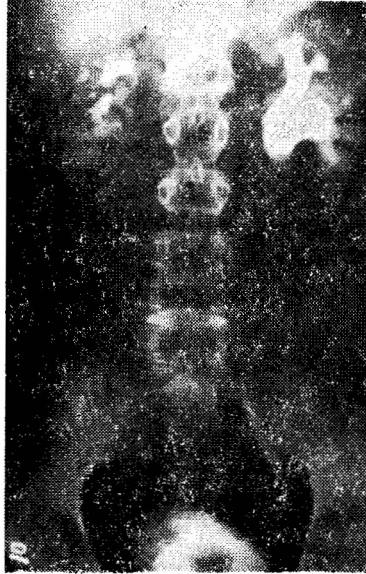
OLGU TAKDİMİ

20 yaşındaki erkek hasta idrar yapmada zorluk nedeniyle GATA Hastanesi Üroloji Kliniğine kabul edilmiştir. Öyküsünde çocukluğundan bu ya-

(*) GATA Askeri Tıp Fakültesi Üroloji Ana Bilim Dalı

na zayıf idrar akımından şikayetinin dışında başka bir özellik yoktu. Nörolojik incelemede anal sfinkter tonüsü ve bulbokavernöz refleksi normal olarak bulundu, bunun dışında nörolojik defisit saptanmadı.

İdrar analizinde her sahada bol lökosit vardı, idrar kültüründe 100.000 koloni E. Coli üredi. Böbrek fonksiyon testlerinden kar üresi % 26 mg. kan kreatinin % 0.9 mg, kreatinin klirens 85 cc/dk olarak bulundu. Çekilen intravenöz pyelogramında özellikle solda olmak üzere bilateral hidroüretonefroz saptandı (Şekil-1). Voiding Sistoüretrografide mesanede obstrüktif



ŞEKİL 1 : DSD'e bağlı IVP'de bilateral hidroüretonefroz ve mesanede düzensizlik.

ŞEKİL 1

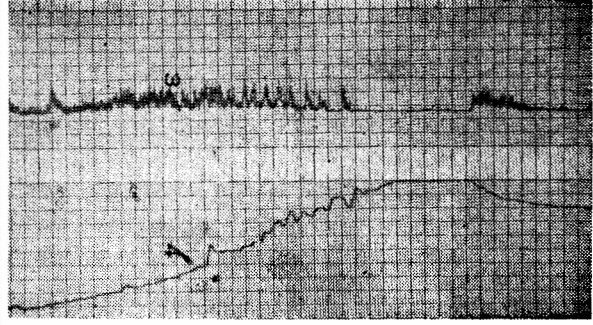
kapasitede artma görüldü, vesikoüretal reflü saptanmadı. Hastaya yapılan sistopanendoskopik incelemede üretra, mesane boynunda darlık saptanmadı. Hastaya yapılan simultane sistometri ve pelvik taban EMG'sinde mesane kapasitesi 350 cc, kontrol edilemeyen kontraksiyonların olmadığı görüldü. Ancak spontan işeme sırasında pelvik taban aktivitesinde tipik detrüsörsfinkter dissinerjisine uyan artım saptandı. Aynı tetkik hastaya diazepam 10 mg IV verildikten sonra tekrar edildiğinde eksternal sfinkterde işeme esnasında suskunluk göze çarptı. Hastaya bir süre (1 ay) diazepam ağızdan 3-5 mg. verildikten sonra hastanın idrar akımında rahatlatma gerek sübjektif gerekse de üroflowmetrik incelemelerle kanıtlandı. Daha önceki üroflowmetresinde mean flow: 5.9 cc/sn, peak flow 8.3 cc/sn olmasına karşın tedavi

sonrası bu değerler sırasıyla 9.2 cc/sn ve 12.8 cc/sn olduğu saptandı (Şekil 2, 3, 4).

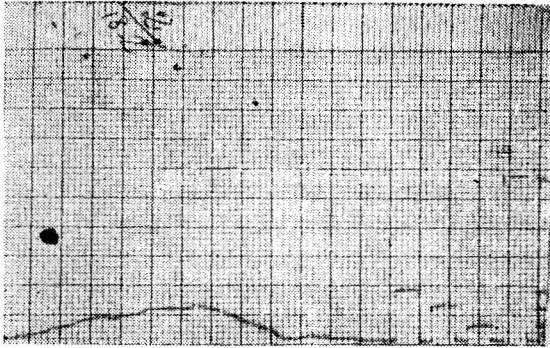
Diazepam tedavisini hasta tolere edemediğinden hastaya transüretal sfinkterotomi uygulandı. Ameliyat sonrası dördüncü gün sondası çekilen hasta rahat ve kontinan olarak idrarını yaparak kontrollara gelmek üzere taburcu edildi.



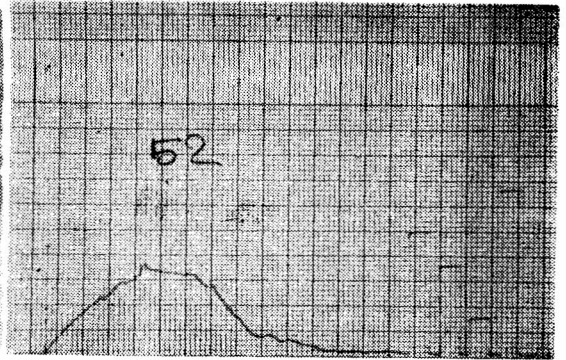
Şekil 2 : Sistometrogramın miksiyon fazında (altta) pelvik taban EMG'inde (üstte) hiperaktivite DSD'i ile uyumlu.



Şekil 3 : Diazepam tatbikinden sonra miksiyon fazında EMG aktivitesinde suskunluk.



Şekil 4 : Aynı hastanın tedaviden önceki uroflowmetresi (obstrüktif tipte).



Şekil 5 : Diazepam tedavisinden 1 ay sonra uroflowmetre eğrisi normal pik flow göstermekte.

TARTIŞMA

Normal işeme, eksternal sfinkterin tamamen gevşemesi, detrüsr kasılması ve proksimal üretral sfinkter mekanizmasının açılması ile karakterizedir. Eksternal sfinkter genellikle detrüsr kasılmasından hemen önce gevşer ve EMG'de tipik olarak sessiz bölüm olarak gözlenir.

Eksternal sfinkter kasılması istemli veya istemsiz olabilir. İstemli kasılması idrar akımının bilinçli olarak durdurulmasına yarayan normal bir mekanizmadır, ancak detrüsör kontraksiyonları sırasında oluşan istemsiz kasılmalar membranöz üretra düzeyinde fonksiyonel çıkım obstrüksiyonuna yol açar.

Her ne kadar işemenin üst merkezlerle ilişkisi henüz tam kurulmamış ise de pontine-mezensephalik retiküler formationda bir işeme düzenleme merkezi olduğu hakkında birçok deliller vardır. (2), (3). Bu merkezle ilişkili yollardaki herhangi bir hasar sinerji içinde yapılabilecek işemeyi olumsuz olarak etkileyebilmektedir. Çeşitli nörolojik hastalıklarda özellikle spinal kord hastalıklarında bulunan detrüsör-sfinkter dissinerjisinin bu yolla açıklamak olasıdır (4). Ancak, hiçbir nörolojik patolojik bulgusu olmayanlarda bu hastalığın patofizyolojisi halen karanlıktadır. Bazı yazarlar o bölgede olan enflamasyon sonucunda reseptörlerin uyarılması ile uygunsuz kasılmaların olduğunu iddia etmişler ancak bu görüş yaygın kabul görmemiştir (5).

Fizyopatolojisi ne olursa olsun bu obstrüktif hastalık sonucunda vesikal hipertonsite ve yüksek basınçlı detrüsör aktivitesi ve vezikoureteral reflünün oluşması ile böbrek parankim hasarı ortaya çıkar. Bu nedenden dolayı bu hastalığın tedavisinde çeşitli tedavi yöntemleri önerilmiştir. Detrüsör sfinkter dissinerjisinde en çok önerilen farmakoterapi diazepam'dır. Bu konudaki yayınlarda bunun başarı oranı % 80-95 arasında bildirilmektedir (6).

İşeme sırasında üretradaki basıncı düşürmek amacı ile eksternal sfinkterotomi öğrenilmiştir. Bu tedavi yöntemi uygulanan olgunların % 44-55'inde dengeli mesane fonksiyonu görüldüğü yazarlarca bildirilmektedir (7).

Bu yöntemlerin dışında özellikle spinal kord lezyonlarında detrüsör sfinkter dissinerjisi görüldüğünde farmakoterapi olarak yüksek dozda baclofen kullanılmakta ve % 73 oranında başarılı sonuç alındığı bildirilmektedir (8). Ancak uzun süreli ve yüksek dozda kullanımında ortaya çıkabilecek yan tesirler gözden uzak tutulmamalıdır. Yine aynı şekilde dantrolone sodyum ile iyi sonuçlar alındığı bildirilmesine rağmen yaygın kas zayıflığı ve hepatotoksisite nedeniyle yaygın kullanım alanı bulamamıştır (9).

Ürodinami bilgilerinin, araç ve gereçlerinin gelişmesi ile bu tür tanımlar daha sık konularak tecrübenin artacağını ve buna bağlı tanı ve tedavide daha etkin olabileceğimizi ummaktayız.

SUMMARY

Detrusor-external sphincter dyssynergia is characterized by an involuntary contraction of the external urethral sphincter during an involuntary bladder contraction. The dyssynergia is thought to be responsible for inappropriate voiding, incomplete emptying and a propensity to urinary infection.

A case of detrusor-external sphincter dyssynergia is presented, including the modes of various therapeutic regimens.

KAYNAKLAR

1. **Anderson, J.T.** ve Bradley, W.E.: The syndrome of detrusor-sphincter dyssynergia. *İ. Urol.*, 116:493, 1976.
1. **Tanagho, E.A.:** Interpretation of the physiology of micturition. *Üror.*, 118:1026, 1977.
- 3 **De Graat, W.C.:** Nervous control of the urinary bladder of the cat. *Brain Res.*, 87:201. 1973.
4. **Blaivas, J.G.,** Sinha, H.P., Zayet, A.H., Labib, K.B.: Detrusor-Eksternal sphincter dyssynergia. *J. Urol.*, 125:542, 1981.
- 5 **Smey, P.,** King, L.R., Firlit, C.F.: Dysfunctional voiding in children. *Urol. Clin. of N. America.* 7:377, 1980.
6. **Smey, P.,** Firlit, C.F., King, L.R.: Voiding pattern abnormalities in normal children, results of pharmacologic manipulation. *J. Urol.*, 122:574, 1978.
7. **Schellhammer, P.F.,** Hachler, R.H., Bunds, R.c.: External sphincterotomy: An evaluation of 150 patients with neurogenic bladder. *J. Urol.*, 110:199, 1973.
8. **Leyson, F.J.,** Martin, B.F., Sporer, A.: Baclofen in the treatment of detrusor sphincter dyssynergia. *J. Urol.*, 124:82, 1980.
9. **Pedersen, E.,** Harving, H., Klemar, B.: Effect of dantrolene sodium on the spastic external urethral sphincter. *J. Urol.*, 119:403, 1978.