



TÜRK ÜROLOJİ DERGİSİ
Cilt : 12, Sayı : 2, 311-316 1986

MESANE DİVERTİKÜLÜ : ÇOCUKLARIN VE ERİŞKİNLERİN KONJENİTAL BİR HASTALIĞI

(BLADDER DIVERTICULUM : A CONGENITAL DISEASE OF CHILDREN AND ADULTS)

EĞİLMEZ, A. N. (*)

Mesane divertikülü hakkında özellikle etiyolojisini, çocuklarda ve erişkinlerde görülme oranlarını inceleyen araştırmalar dünya literatüründe çok az miktarda yer alır. Bu sebeple Almanya'da Erlangen Üniversitesi Üroloji Kliniği'nde yaptığımız bir çalışmada, 1970 ile 1980 yılları arasında görülen 103 mesane divertikülü vakasını inceledik ve bu hastalığın etiyolojisini aydınlatmaya çalıştık.

MORFOLOJİ

Hemen hemen bütün divertiküller, trigonum sınırları üzerinde, üreter ostiumlarının kenarında veya üstünde, sıklıkla da direkt paraostial olarak ortaya çıkarlar. Bunun izahı embriyolojide yapılacaktır.

Divertiküller tek, çift veya çok sayıda, simetrik veya asimetrik olabilirler. Şekli yuvarlaktır. Büyüklüğü çok değişiktir, mesaneden büyük olanları da vardır. Divertikül boynu dar veya geniş olabilir. Endoskopik olarak içi görülebilir. Çok ufak olanlar «Sacculus» olarak adlandırılır. Çapı 2 cm'den büyük olanlara divertikül denir (1, 2).

Trigonum sınırları üzerinde yer aldığını söylediğimiz divertiküller mesane arkasına doğru büyürler. Büyük divertiküller ekstrapéritoneal adezyonlar, peridiverticulitise sebep olabilirler, barsağın son kısmına baskı yapabilirler (4). Ostiumun yanında olan paraostial divertiküller ostiumu kendi içlerine çekerek veya mesane içine prolabe olup bir ureterosel gibi ureter obstrüksiyonuna sebep olabilirler (6). Yanlarda teşekkül eden divertiküller,

(*) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı.

açık bir processus vaginalis içine girerek mesane fıtıklarını yaparlar. Bütünleri kasık fıtığı kliniği verir, küçükleri ise fıtık ameliyatlarında kolayca yaralanabilirler.

Histolojik olarak, divertikülün kas tabakası, detrusordan çok daha zayıftır. Fibröz kısım kuvvetlidir. Mukoza enfeksiyonlara bağlı olarak genellikle kalın gözüktür (7).

Özel formlar olan urachus-divertikülü, vesica bipartita, kum saati şeklinde mesane ve obstrüksiyona bağlı detrusor hipertrofisi neticesi ortaya çıkan pseudodivertiküller konumuzun dışında kalmıştır.

ETIOLOJİ

Divertiküllerin hepsi trigonum sınırları üzerinde olduğundan, detrusor ve trigonumun birleştiği bu kısımda bir zayıflık olduğu akla gelmektedir (1, 2, 4, 8). Gerçekten, embriyolojik gelişmede, kloakanın ön kısmının farklılaşması ile sinus urogenitalisten detrusor ve mesonefroz kanallarından (Wolf kanalı) arta kalan ureter tomurcuğundan teşekkül eden ureter ostiumları kraniale ve mesonefroz kanalının ucu kaudale doğru ilerler. Her ikisi arasında trigonum oluşur (9). Detrusor ve trigonumun bu birleşme kısmında, eğer birleşme tam olmazsa, ortaya çıkan zayıf noktalardan ileride detrusorun dışı prolabe olması ile divertiküller oluşur. Bu şekilde, bütün divertiküllerin konjenital menşeli olduğu ortaya çıkar, daha sonra teşekkül eden divertikül yoktur. Divertiküller zamanla gelişir. İnfravesikal obstrüksiyon bu gelişmeyi hızlandırır. Divertikülün ektopik rudimenter bir ureterden geliştiği teorisinin yanlış olduğu da Meier-Weigert kaidesi ile ispatlanır. Çünkü, bu kaideye göre, ektopi daima trigonumun içinde ve altında görülür, üstünde olmasına imkân yoktur.

PATOFİZYOLOJİ

Bütün divertiküller başlangıçta küçüktür, bir kısmı böyle kalır, bir kısmı ise zamanla büyür. Büyümede endojen ve eksojen faktörler rol oynarlar.

Endojen Faktörler : Mesanenin dolması esnasında divertikül kısmen, miksiyon esnasında ise tamamen dolar. Miksiyon sonunda mesanede oluşan vakum etkisi ile mesaneye kısmen boşalır. Kasların zayıflığı sebebi ile divertikülün kendi kontraksiyonu yok denecek kadar azdır. Bu yüzden, devamlı olarak divertikül içinde artık idrar kalır. Bunun ve her miksiyonda şiddetle dolmasının etkisi ile gittikçe büyür. Geniş boyunlu divertiküllerde de rest idrar tespit edilmiştir. Bu yüzden, endoskopik divertikül boynu enizyonu pek büyük fayda sağlamaz (12, 15).

Eksojen Faktörler : Yapmış olduğumuz araştırmada, divertikülün en fazla görüldüğü yaşlar, 10 - 12 ve 70 yaş civarındır. Her iki halde de, infra-

vesikal obstrüksiyon yüksek oranlarda görülmektedir. Çocuklarda uretranın kıvrımları, ringleri ve stenozları şeklinde, yaşlılarda ise, karakteristik mesane boynu patolojisi olarak görülür. Bu noktadan çıkılarak, infravesikal obstrüksiyon sebebi ile artan miksiyon basıncının, daha önce sakın ve küçük olan divertikülü büyüttüğü ve klinik semptomları ortaya çıkardığı söylenebilir.

Çocukluk yaşlarında görülen divertiküllerde, erkeklerin kızlara oranı 1,5 : 1 olarak bulunmuştur. Erkeklerde daha fazla görülme sebebi embriyolojik olarak açıklanabilir. Mesonefroz kalıntılarından erkeklerde daha fazla sayıda ve daha komplike organlar meydana gelir. Bu yüzden, bu kısımda bir defekt oluşması ihtimali, kızlarda olduğundan daha çoktur. Ayrıca, erkek uretrasında obstrüksiyon oranı da daha yüksektir. Bu da, erkek çocuklarda küçük divertiküllerin büyüyüp klinik olarak manifest hale gelmesini sağlar. Kız çocuklarda divertiküller genellikle tesadüfi olarak, enfeksiyon araştırmasında yapılan sistoskopi esnasında ortaya çıkar. Yaşlılarda divertikül erkeklerde kadınlara oranla 8 : 1 daha fazla görülür. Bu da, bu yaşlarda erkeklerde görülen karakteristik mesane boynu patolojisi ile kolayca izah edilebilir (5).

PATOLOJİK KORELASYON

Paraostal divertiküllerde, ureterin antireflüksif mekanizması ortadan kalkacağından, vesiko-renal reflü görülür. Ureter obstrüksiyonuna bağlı hidroureter ve hidronefroz gelişebilir. Divertikülün urodinamiğinin zayıf oluşu ile kronik enfeksiyon ve struvit taşları görülebilir. Ayrıca, % 2-4 oranında urothel karsinomu gelişebilir (10, 12).

SEMPTOMLAR

Arka arkaya çifte miksiyonun dışında spesifik semptomları yoktur. Enfeksiyon ve obstrüksiyona bağlı belirtiler olur (5).

DIAGNOSTİK

İ.V. Urografi, geç filmler ile birlikte yapılan sistografi, ultrasonografi sistoskopi ile teşhis konur.

TERAPİ

Önce, infravesikal bir obstrüksiyon varsa, mutlaka düzeltilmelidir.

Ufak ve orta büyüklükteki divertiküllerde endoskopik divertikül boynu ensizyonu uygulanabilir. Sonra uzun süre enfeksiyon kontrolü ve tedavisi yapılmalıdır.

Çocuklarda paraostial divertikül ve reflü varsa, ekstrasvesikal anti-refluksif bir ameliyatla (Grégoir) reflüye mani olunur ve aynı zamanda divertikül mesane içine itilerek ortadan kaldırılır.

Büyük divertiküllerde divertikulektomi, en iyi şekilde intra ve ekstra-vesikal olarak, uygulanmalıdır.

Tesadüfen tespit edilen küçük ve orta boy divertiküllerde, patolojik bulgu yoksa, tedavi gerekmez.

ÖZET

Genetik olarak bütün mesane divertikülleri konjenitaldir ve bazı embriyolojik bozuklukların ortaya çıktığı trigonum ile detrusorun birleşme yerinde oluşurlar. Hastalığın en çok görüldüğü devreler hayatın birinci ve altıncı on yılıdır. Her iki devrede de infravesikal obstrüksiyona bağlıdır, ilk devrede konjenital, sonra kazanılmış olarak. Erkeklerde kadınlardan daha fazla görülmesi karakteristiktir. Morfolojik olarak küçük, orta ve büyük divertiküller vardır. Büyüdükçe ve ureterin divertikül duvarına iştiraki varsa, önemi artar. Divertikül duvarının kasları zayıftır. Patofizyolojik olarak divertikülü büyüten üç etken vardır: Kendi büyüme tandansı, miksiyona bağlı basınç artması ve infravesikal obstrüksiyon. Miksiyon yetersiz ve verimsizdir. Divertikül içinde kalan idrar miksiyondan sonra pasif ve yetersiz olarak mesaneye akar. Divertikülle birlikte reflü, kronik iltihap ve neoplazi de sıklıkla görülür. Tedavi olarak endoskopik divertikül boynu ensizyonu yapılabilir. İyileşme olamayan hallerde ve büyük divertiküllerde ameliyat ile divertikül çıkartılır. Küçük divertiküllerin tedavisi gerekmez. Çocuklarda paraostial bir divertikül ile birlikte reflü varsa, bu durum ekstrasvesikal bir ameliyat ile düzeltilir ve divertikül mesane içine itilir.

SUMMARY

Genetically all diverticula are congenital and arise from the zone between trigone and detrusor which is susceptible to embryonal disturbances. The climax of the morbidity is in the first and sixth decennium. In both cases, the diverticulum is caused by infravesical obstruction which is congenital in the first group and acquired in the second. The morbidity in the male patient is characteristically higher than in the female. Morphologically, we differentiate between small, medium sized and large diverticula with a gradually increasing morbidity, depending on the size of the diverticulum and involvement of the ipsilateral ureter. The musculature of the diverticular wall is deficient. Pathophysiologically, the growth of a diverticulum depends on three stimuli: an intrinsic one, the exposure to micturitional pressures and a coincidental infravesical obstruction.

The micturition has lost its efficiency and is incomplete. The urine in the diverticulum empties incompletely into the urinary bladder. Correlated pathologies include reflux and tendencies towards chronic inflammation and malignant degeneration. Therapeutically, an endoscopic incision of a narrow diverticular neck should be considered first. If this is not sufficient diverticulectomy should be considered next and this is the treatment of choice for large diverticula. No treatment is necessary for small diverticula. If a paraostial diverticulum in children causes reflux of marked degree, the reflux should be operated on by an extravesical approach, sinking the diverticulum into the urinary bladder and eliminating the diverticulum this way.

KAYNAKLAR

- 1 — **MacKELLAR, A., STEPHENS, F. D.** : Vesical diverticula in children. In : Stephens, F. D. (ed.), Congenital malformations of the rectum, anus and genitourinary tracts. Livingstone, Edinburg, London, 246 - 259, 1963.
- 2 — **MILLER, A.** : Br. J. Urol. 30 : 43, 1958.
- 3 — **GREINACHER, I, STRAUB, E., WULFF, H. D.** : Urologe B, 12 : 111, 1972.
- 4 — **WILLIAMS, D. I.** : Urology in childhood. In : Handbuch der Urologie. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 202-206, 1974.
- 5 — **KOLLIAS, G., WAGNER, W.** : Urologe, A, 13 : 270, 1974.
- 6 — **BARRET, D. M., MALEK, R. S., KELALIS, P. P.** : J. Urol., 116-234, 1976.
- 7 — **PETERSON, L. J., PAULSON, D. F., GLENN, J. F.** : J. Urol., 110 : 62, 1973.
- 8 — **BAUER, S. B., RETIK, A. B.** : Urology, 3 : 712, 1974.
- 9 — **ROHEN, J. W.** : Funktionelle Anatomie des Menschen. Harnableitende Wege. Schattauer, Stuttgart, 205-210, 1975.
- 10 — **JACOBI, G. H., ALTWEIN, J. E.** : Aktual Urol., 8 : 243, 1977.
- 11 — **HOHENFELLNER, R., MARBERGER, M.** : Surg. Pediatr. Urol., 285, 1977.
- 12 — **MARSHALL, V. F., MUECKE, E. C.** : Congenital abnormalities of the bladder. Malformations. In : Handbuch der Urologie. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 187-191, 1968.

- 13 — **FIRSTATER, M., FARKAS, A.:** Urology, 10, 1977.
- 14 — **ORANDI, A.:** Urology, 10, 1977.
- 15 — **MAUERMAYER, W.:** Transurethrale operationen. Springer. Berlin, Heidelberg, New York, 366, 1981.
- 16 — **KELALIS, P. P., KING, L. R.:** Clinical pediatric urology. Saunders, Philadelphia, London, Toronto, 282-291, 1976.