ÜRETERİN UZUN DEFEKTLERİNDE ALTERNATİF CERRAHİ TEDAVİ YÖNTEMLERİ

ALTERNATIVE SURGICAL PROSEDURES FOR REPAIRING THE LONG URETERAL DEFECTS

TALAT, Z.(*), KURAL, A.R.(*), GÜRTUĞ, A.(*), BÜKEY, Y.(**), ÇETİNEL, B.(*)

(*) Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı
(**) Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı

ÖZET

Üreterin, üretero-üreterostomi ve üretero-neosistostomi ile onarımı mümkün olmayan uzun defektlerinin ve patolojilerinin giderilmesi için, çeşitli yöntemler denenmiştir. Biz, bu tür patolojilerle müracaat eden 14 hastanın 11'ine Boari flap, 1 tanesine üretero-kalisostomi, 1 tanesine transüretero-üreterostomi ve 1 tanesine de ileal üreter uygulayarak, üriner sistemlerinin devamlılığını sağlamaya çalıştık.

SUMMARY

Various surgical procedures have been used for the repair of ureteral defects. Most of these cases can be treated by the uretero-ureterostomy or uretero-neocystostomy. If the defect is longer, some other methods should be used. We have performed Boari flap procedure in 11, transuretero-ureterostomy in 1, ureterocalysostomy in 1 and ileal ureter in 1 cases for maintenance of urinary continuity.

GİRİŞ

Herhangi bir nedenle meydana gelmiş kısa üreter darlıklarının, sözü edilen darlığın eksizyonundan sonra üretero-üreterostomi; üretero pelvik bileşkedeki darlıklara pyeloplasti veya üretero-pyelostomi; ve alt uç darlıklarının da bilinen antireflü prosedürlerinin biri uygulanarak üretero-neosistostomi ile tamir edildiği, herkesçe bilinmektedir. Ancak, bu tür darlık (ister konjenital, ister akkiz olsun) veya defektler, konvansiyonel yöntemlerle tamir edilemeyecek büyüklük ve uzunlukta olduğunda, üstelik böyle bir hasta soliter böbrekli ise, sistemin devamlılığını ve hastaya konforlu bir yaşam sağlamak ürologları uzun zamandan beri düşündürmüş ve düşündürmektedir. Bu nedenle, segmenter rezeksiyondan sonra, üretero-üreterostomiyi mümkün kılmak için böbrek lüksasyonundan ototransplantasyona kadar varan birçok alternatif denenmiş, sistem dışından ileum, appendiks, periton kullanılmış, transüretero-üreterostomi ve transüretero-pyelostomi uygulanmıştır (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8). Tabii ki, en kolay yöntem nefrostomi ile yapılan derivasyondur. Günümüzde, perkütan olarak gayet kolay yapılmakta olan bu işlem, bizce hastanın sosyal adaptasyonu açısından en son başvurulacak yöntem olmalıdır.

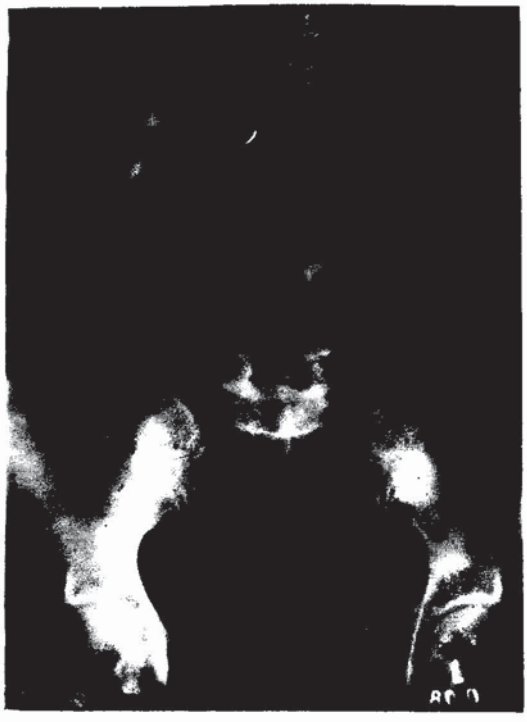
MATERYAL METOD

Biz, bu çalışmamızda 11 hastada Boari flap, 1 hastada üretero-kalisostomi, 1 hastada transüretero-üreterostomi ve 1 hastada da uyguladığımız ileal üreter olgularımızı literatür eşliğinde sunmayı amaçladık.

Uyguladığımız ameliyat tekniklerine göre, olgularımızı şu gruplara ayırarak incelemeyi uygun gördük.

1- Yaş ortalamaları 42.6 olan 7'si erkek 4'ü kadın, toplam 11 hasta:

Kadın hastalarımızın hepsinde histerektomi sonrası üreterovaginal fistül mevcuttu. Erkek hastaların 3 tanesinde darlık ve taş, geri kalan 4 tanesinde ise, sadece darlık saptandı. Erkek hastaların 1 tanesinin darlığı, daha önce geçirmiş olduğu taş ameliyatına bağlı sekonder darlıktı. 11 hastanın 6'sında lezyon sağ tarafta, 5 tanesinde ise sol tarafta idi. Hastaların hepsine operasyon uygulanmış, üreterler eksplore edilerek hepsinde devamlılık ancak Boari flap yöntemiyle



Resim 1A Hastamıza ait ameliyat öncesi İVP.

Resim 2A Hastamıza ait ameliyat öncesi İVP
(Üreter üst uçta taş görülmekte)

1B: Aynı hastaya ait operasyon sonrası İVP.

2B: Aynı hastaya ait amaliyat sonrası İVP
(Sol nefrektomi sonrası kalan üreter güdüğünde reflü görülüyor).

sağlanabilmiştir. Hastaların tümüne operasyon esnasında stent kateterizasyon uygulanmıştır (Resim 1 A, B).

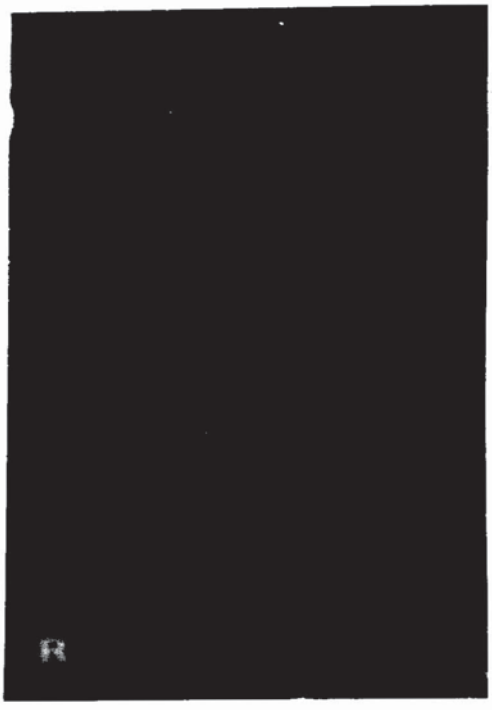
2- A.M. 64 yaşında, kadın hasta.

20 yıl önce sol nefrektomi, daha sonra sağ böbrek taşı ve sol üreter üst uç taşı nedeniyle üç kez taş ameliyatı geçiren hasta, kliniğimize sağ kolik renal ile müracaat etti. Çekilen İ.V.P.'sinde hidronefroz ve sağ üreter üst uç darlığı belirlenen hasta ameliyata alındı ve üreteropelvik bölge eksplore edildikten sonra, yaklaşık 2.5 cm.'lik bir segmentin ileri derecede daralmış olduğu saptandı. Pelisteki taş çıkartıldıktan sonra, üreterin daralmış segmenti rezeke edildi. Üreteropyelostomi imkansız olduğundan, üretero-kalisostomi gerçekleştirildi (Resim 2 A, B).

3- F.T. 46 yaşında, kadın hasta.

Sağ üreter alt uç taşına yönelik başarısız basket kateter girişiminden üç gün sonra gelişen sağ kolik renal ve 40 dereceye varan ateş ile sağ iliak fossada lokal ağrı ve hafif şişlik nedeniyle hasta, acilen ameliyata alınmış, sağ iliak fossada periton ardında idrar ekstravazasyonu saptanarak taş çıkarılmış. Post op. 25. güne kadar hastada sağ lomber ağrı, devam eden ateş ve çekilen İ V.P de sağ böbrekte ileri derecede hidronefroz saptanmış Bu bulgular sonucunda hastaya perkütan nefrostomi uygulanmış.

3B: Hastamıza ait ameliyat sonrası IVP



Resim 3A: Hastamıza ait ameliyat sonrası DUS

Hasta, kliniğimize sağ perkütan nefrostomili olarak müracaat etti. Hastanın antegrad pyelografisinde, yine sağ hidronefroz mevcut olup, sağ üreter sakro-iliak ekleme kadar vizüalize edilebilmiştir. Bu noktadan sonra, sağ üreterde geçiş saptanmamıştır. Yaptığımız eksplorasyonda, sağ üreterin distalinin yaklaşık 8-10cm.'lik bölümünün tamamen oklüze olduğu saptandı. Hastaya periton arkasından transüretero-üreterostomi (sağ→sol) tekniğini uyguladık ve mesane ile sağ böbrek arasına double J kateter koyduk (Resim 3 A, B).

4- B.A. 43 yaşında, erkek hasta.

Retroperitoneal fibrozise bağlı olarak üremi ve oligüri yakınmaları ile müracaat eden hastaya, sağ tarafa double J kateter konuldu. Ancak sol tarafa kateter geçirilememesi üzerine hasta, sol lombotomi insizyonu ile açıldı. Sol üreterolizis yapıldıktan sonra, genel olarak lümeni daralmış olan

Resim 4A: Hastamıza ait ameliyat öncesi nefrostogram

Resim 4B: Hastamıza ait ameliyat öncesi nefrostogram

Resim 4C: Hastamıza ait ameliyat sonrası nefrostogram

üreterin, üreteropelvik bileşkeden distale doğru yaklaşık 10. cm. hizasında 2 cm.lik bir bölgede ileri derecede daralmış olduğu görüldü ve bu segment rezeke edilerek end-to-end anastomoz gerçekleştirilerek, üreter periton içinde alındı. Aynı seansda hastaya sol nefrostomi uygulandı. Post op. çekilen antegrad pyelografide, sol üreterden geçiş olmadığı saptandığından, hasta bir süre sonra tekrar ameliyata alınarak, transperitoneal girişimle 20-22 cm.lik uygun bir ileum ansı izole edildi ve sol üreterin proksimal bölümünden yaklaşık 5. cm. ile mesane arasına yerleştirilerek (yukarıda üreterö-ileostomi, altta ise ileo-sistostomi "Paquin") anastomoze edildi ve sağ üreter de periton içine alındı (Resim 4, A, B, C).

TARTIŞMA

Üriner sistemin devamlılığını ciddi şekilde bozan, uzun üreter defektlerinin tamiri için üroloğlar çok uzun zamandan beri çareler aramışlardır. Bunların bazıları günümüzde artık şekillenmiş durumdadır. Literatürden edindiğimiz bilgilere göre, ilk deneysel transüretero-pyelostomi 1923'de Ceccarelli tarafından gerçekleştirilmiştir (12). Bugün ise, ileri teknolojinin bize sunduğu kolaylıklar sayesinde geçmişte zor, hatta imkânsız olan uygulamalar artık kolaylıkla yapılabilmektedir. Bu nedenle, temelini devraldığımız bu uygulamaları geliştirmek için bir yarış sürdürülmektedir.

Özelikle jinekolojik operasyonlara bağlı üreter yaralanmalarının azalmasına karşın, üreteroskopi ve basket kateterizasyonun gittikçe yaygın olarak kullanılması bu tür yaralanmaların insidansını arttırmaktadır. Fonksiyonel bir böbreğin ultrafiltratını, üreter mesaneye iletemiyorsa ve kontrlateral sistem intakt ise, bu problemi kökünden çözmenin en kolay yolu, nefrektomidir. Ancak bu, Akkılıç'ın da, Parsiyel Nefrektomi kitabında "Tanrı, iki böbreği cerrahlar birisini alsın diye yaratmamıştır." dediği gibi, tababetin temel felsefesine aykırıdır. Zira bizim öncelikli görevimiz, vücut içerisindeki düzeni korumak ve bozulan düzeni tekrar tesis etmektir. Bu noktadan hareketle üreter defekti nedeniyle bozulan düzenin tesisi için hiçbir şey yapılamıyorsa, sosyal adaptasyon güçlüğüne rağmen nefrostomi, pyelostomi veya üreterostomi yapılabilir.

Biz de, herkes gibi sistemi önce kendi çerçevesi içinde tamir etmekten yanayız. Bunun için de üreteropyelostomi, üretero-kalisostomi, üretero-üreterostomi, Boari flap, üretero-neosistostomi ve transüretero-üreterostomi gibi yöntemlerden uygun olanı, olgu gözönünde bulundurularak seçilebilir (1, 2). Sağ üreterin 1/3 alt segmentinin defektinde appendix vermiformis, komplikasyonsuz olarak kullanılmıştır. Bunun yapısının üretere benzediği ve peristaltik kasılmalara sahip olması bazı otörlere göre tercih sebebidir (3, 4, 5, 6). Aynı tür defektlerin tamirinde Boari flap en tercih edilen yöntemdir. Nitekim biz de, bu yöntemi 11 hastada kullandık ve hiçbir komplikasyona rastlamadık (1, 2). Sağda veya solda olsun daha uzun defektlerde ileumu kullanmak mümkündür (1). Nitekim biz de, ileumu izoperistaltizmine ve pedikülünün dönmemesine dikkat ederek ve tüm ansı anastomoz çizgileri de dahil, deperitonize ederek kullandık ve gayet başarılı sonuç elde ettik.

Appandiks veya ileum kullanılmış ise, bu organların mukozasından meydana gelen emilim neticesinde gelişen metabolik hiperkloremik asidoza karşı özellikle dikkatli olmak gerekmektedir. Bunun için hastanın kan biokimyasının yakından izlenmesi ve elektrolitlerde meydana gelebilecek sapmaların anında belirlenip, gerekli önlemlerin alınması gerekir. Biz, vakamızın takibinde herhangi bir sapmaya rastlamadık. Hiperkloremik asidozun meydana gelmemesi için, idrarın bu ans içinden peristaltik hareketlerle hızlıca geçmesine ve bizim olgumuzda da olduğu gibi böbreklerin fonksiyonlarının normal ve respiratuar sistemde bir patoloji bulunmamasına bağlıdır. Bu iki sistemin düzenli çalışması, meydana gelebilecek metabolik asidozu kompanse edebilir (7, 8). Yine bu vakalarda lümeni nisbeten enfekte greft kullanıldığından, ameliyat sırasında lümenin önce serum, daha sonrada antiseptik bir solüsyonla irrige edilmesi gerekir. Biz bu uygulamayı povidone-iodine solüsyonu ile gerçekleştirdik. Post op. ise, bu hastaların idrarları steril kalıncaya kadar idrar kültür-antibiogram sonucuna göre uygun bir antibiotik tedavisi uyguladık.

Transüretero-üreterostomi uyguladığımız olguda ise, daha önceki müdahalelere ve meydana gelen idrar flegmonuna bağlı periton dışında ileri derecede yapışıklık olduğundan bu yöntemi uygulamayı uygun bulduk. Daha önce yapılanlar gibi biz de deplasmanı aort bifurkasyonunun altında yaptık. Böylece, üreterin retroperitoneal olarak sağdan sola sigmoidin arkasından transportu hem kolay olmakta hem de aortun kuvvetli pulsasyonlarından doğabilecek üreteral stenozu önlenmektedir. Aynı zamanda üreterin aort ile a.mezenterica inferior arasında sıkışması da önlenmektedir. Burada dikkat edilecek bazı hususlar vardır. Şöyle ki, üreter libere edilirken kan dolanımına zarar vermemek, anastomozun gergin ve üreterin deplasman sırasında torsiyone olmaması gerekir (9, 10, 11).

Üretero-kalisostomiye gelince; anastomozun alt kalisin en alt noktasına yapmanın uygun olacağı kanaatindeyiz. Böylece, idrarın böbrek içinde göllenmesi engellenmiş olacaktır. Ancak burada parankimin fazla kalın olmadığı bir yeri seçmek, üreterin parankim içinde sıkışarak post op. bir darlığın tekrar meydana gelmesini önleyecektir.

SONUÇ

Üreter defekti nedeni ile kliniğimize başvuran 14 hastaya üreterlerindeki defektlerin tamiri için çeşitli yöntemler kullandık. Bu hastaların 11 tanesine Boari flap, 1 tanesine üreterokalisostomi, 1 tanesine transüretero-üreterostomi ve 1 tanesine de ileal üreter prosedürü uyguladık. Üretero-kalisostomi, transüretero-üreterostomi ve ileal üreter uyguladığımız hastalar, bize müracaatlarında nefrostomili idiler. Bunların nefrostomileri korundu, ayrıca tüm hastalara ameliyat sırasında double J kateter konuldu. Hastaların kateterleri post op. 15. gün alınmış, nefrostomili hastalarda ise tüpler kateter alındıktan sonra kapatılmış ve ortalama 20. günde antegrad pyelografi çekilip, üreter açıklığı görüldükten sonra alınmıştır. Hastaların hepsi post op. 3. ve 6. aylarda intravenöz ürografi ile kontrol edilmiştir. Hastalar, idrarları steril kalıncaya kadar kültür-antibiogram ile uygun antibioterapiye tâbi tutulmuşlardır. Bu hastaların kan biokimyası da post op. erken dönemde yakından izlenmiştir. İleal üreter uyguladığımız hasta, özellikle yakından ve birer aylık aralıklarla izlenmiş olup, herhangi bir patoloji görülmemiştir.

KAYNAKLAR

1. **Benson M.C., Ring K.S., Ollsson C.A.:** Ureteral reconstruction and bypass: Experience with ileal interposition, the Boari flap-psoas hitch and renal autotransplantatin. J. Urol. 143:20-23, 1990.
2. **Motiwala H.G., Shah S.A., Patel S.M.:** Ureteric substitution with Boari bladder flap. Brit. Jur. Urol. 66:369-371, 1990.
3. **Goyanes D.A., Villanueva A.G., Echavarria L.J.A., Navarro C.L.:** Replacement of the left ureter by autograft of the vermiform appendix. Br.Jur.Surg. 70:442-443, 1983.
4. **Llold, S.N., Kennedy C.:** Autoransplantation of the vermiform appendix following ureteroscopic damage to the right ureter. Br.J.Urol. 63:216-217, 1989.
5. **Komatz Y., Itoh H.:** A case of ureteral injury repaired with appendix. J.Urol. 144:132-133, 1990.
6. **Juma S., Nickel J.C.:** Appendix interposition of the ureter. J. Urol. 144:130-131, 1990.
7. **Tanagho E.A.:** A case against incorporation of bowel segments into the closed urinary system. J.Urol. 113:796, 1975.
8. **Prout G.R. Jr., Stuart W.T., Witus W.S.:** Utilization of ileal segments to substitute for extensive ureteral loss. J.Urol. 90:541, 1963.
9. **Sandoz I.L., Paull D.P., Macfarlane C.A.:** Complications with transureteroureterostomy. J.Urol. 117:39-42, 1977.
10. **Hendren W.H., Hensle T.W.:** Transureteroureterostomy:Experience with 75 cases. J.Urol. 123:826-833, 1980.
11. **Hodges C.V., Barry J.M., Fuchs, E.F., Pearse H.D., Tank E.S.:** Transuretero-ureterostomy:25 year experience with 100 patients. J.Urol. 123:834-838, 1980.
12. **Ceccarelli, F.E.:** Combined transpyeloureterostomy and ipsilateral pyeloureterostomy and orchiopexy by testicular artery transection: Treatment in a case of Prune Belly syndrome. J.Urol. 110:596-598, 1973.