

ÇOCUKLARDA NEFREKTOMİ

NEPHRECTOMY In CHILDHOOD

Ahmet ARIKAN

SUMMARY

The clinicopathological correlations have been investigated in 62 nephrectomized children. The diagnosis was kidney tumour in 22, pyelonephritis in 18, hidronephrosis in 12, trauma in 5, hypoplasia in 4, and hydatid cyst in one. Early therapy or conservative surgery may prevent some nephrectomies. The nephrectomy has to be performed rather early if there is danger to other kidney. (Keywords: Nephrectomy, Kidney, Child).

ÖZET

62 nefrektomili çocukta klinikopatolojik ilişkiler incelenmektedir. Tanı, olguların 22'sinde tümör, 18'inde pyelonefrit, 12'sinde hidronefroz, 5'inde travma, 4'ünde hipoplazi ve birinde hidatik kist idi. Erken tıbbi tedaviler veya konservatif girişimler birçok nefrektomileri önleyebilir. Özellikle diğer böbrek tehlikede ise nefrektomi geciktirilmemelidir.

Son yıllarda bebeklik ve çocukluk döneminde urolojik sorunlarla daha sık olarak karşılaşılması, çocuk cerrahisinin gelişmesine, çocuk cerrahlarının artan ilgisine ve yeni tanımlama yöntemlerinin süratle yaygınlaşmasına bağlıdır.

Urogenital sistemdeki bir lezyonun erk-

en tanımlanması, erken tedavisi böbreklerde kalıcı hasarlar oluşmadan gerekli düzeltme imkanını yaratacağı gibi, çocuğu nefrektomi gibi ağır bir cerrahi girişimden de kurtarır.

Buna karşılık erken tanımlanamayan ve zamanında gerekli girişimleri yapılamayan çocuklarda sadece böbreklerde değil tüm organizmada bozukluklar hatta kalıcı hasarlar oluşmakta, hiç istenmemekle beraber, nefrektomi bu hastalarda tek tedavi şansı olmaktadır.

Çocuk Cerrahisi Kliniği

SSK Tepecik Hastanesi - 35120-İZMİR

(Op. Dr. A. Arıkan).

Kabul tarihi: 10.12.90

Nefrektomi, çocuklarda büyük bir cerrahi girişim olup iyi zamanlanması gerekmektedir. Diğer böbrek ve organizmada kalıcı hasarlar oluştuktan sonra yapılacak nefrektominin tedavideki başarı şansı da azalmaktadır.

Konunun önemi bizi nefrektomi yaptığımız olguları değerlendirmeye yöneltmiştir.

GEREÇ ve YÖNTEM:

Kasım 1983-1990 tarihlerinde S.S.K Tepecik Hastanesi Çocuk Cerrahisi Servisine yatırılarak nefrektomi yapılmış 62 olgu incelenmiştir. Olgularımızın tümü histopatolojik olarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR:

62 olgunun 25 i (% 40, 3) kız, 37 si (% 59,7) si erkekçocuktur. Nefrektomili olgularımızın en küçüğü 2 aylık, en büyüğü 14 yaşında olup, ortalama yaş 7,4 tür (Tablo-2).

1983-1990 yılları arasında servisimizde nefrektomi yaptığımız 62 olgunun büyük bir bölümünü (% 35,4) tümör grubu oluşturmaktadır. Serimizde pyelonefritler, nefrektominin sık uygulandığı diğer bir grubu oluşturmaktadır. Hidronefrozlar, hipoplazik böbrek ve buna bağlı olarak oluşan malign hipertansiyon ve travma nefrektomi endikasyonunda nadir nedenler arasında yer almıştır.

TARTIŞMA:

Basit cerrahi girişimlerle düzeltilebilecek veya tıbbi sağıtım ile iyi olabilecek hastalıklara zamanında yeterli bakım ve girişimin yapılmaması ve hastalığın ilerlemesi nefrektomi ile sonuçlanabilir. Diğer yandan nefrektomi çocuğun yaşamının sürdürülmesi ve sağlığına kavuşmasında zorunlu olarak uygulanan bir girişim de olabilir.

Çocukluk çağında, böbrek orijinli tümörler, pyelonefrit gibi enfeksiyöz hastalıklar, doğmalık ve sonradan kazanılan hidronefrozlar en sık nefrektomi nedenleri arasında yer alırken, renovasküler hastalıklara bağlı böbrek değişiklikleri, doğmalık anomaliler, taş, travma gibi nedenlerin de nadir nefrektomi endikasyonları arasında yer aldığı izlenmektedir. (4,17, 19)

Tablo I: 62 Olguda Nefrektomi Nedenleri:

	Olgu	Yüzde %
Tümör	22	35.5
Böbreğin Yangısal Hastalıkları	18	29.0
Hidronefrozlar	12	19.4
Böbrek travması	5	8.0
Hipoplazik Böbrek	4	6.5
Böbreğin Kistik Hast.	1	1.6
TOTAL	62	

Tümör grubunda 13 olgu ile Wilm's tümörü baş sırayı işgal ederken 4 olgu ile nöroblastoma, 2 olgu ile ganglionöroblastoma takip etmiştir. Servisimizde 3 olgu da (%13,6) doğmalık mezoblastik nefromaya raslanması ve tümör grubunu oluşturan hastalarımızın yaş ortalamalarının 4 yaş civarında olması seri-mizin dikkat çekici bir özelliğidir. (Tablo - 2-3)

Tablo 2 Nefrektomilerde Yaş Dağılımı:

	Min.	Max.	Ort.
Tümör	2/12	9	4
Böbreğin Yangısal Hastalıkları	5/12	14	8.3
Hidronefroz	4	14	7.5
Böbrek travması	2	12	8.3
Hipoplazik Böbrek Travma	8	13	10
Seri ortalaması			7.4

Tablo 3 Tümörlerin Histo-Patolojisi

Tanı	Olgu	Yüzde%
Wilm's	13	59.1
Nöroblastoma	4	18.2
Ganglionöroblastoma	2	9.1
Kongenital Mezonefroma	3	13.6
TOTAL	22	

Ülkemizde aşağı üriner sistem enfeksiyonlarının yaygın olduğu bir gerçektir. Yeterli tıbbi tedavisi yapılamayan aşağı üriner sistem enfeksiyonlarının üst üriner sistem enfeksiyonları haline geçmesi, sistemik enfeksiyonların böbrek ve/veya böbreklere yansması, yakın ve etkin bir izlemin yapılmaması, tıbbi tedavi ile denetim altına alınamaması böbreklerde pyelonefritik değişikliklere neden olur. Kronik pyelonefritin böbreklerde malign hipertansiyona yol açtığı bilinmektedir.

Tek taraflı pyelonefritik olgularda nefrektominin organizma, hipertansiyon ve benzeri ağır etkiler altında kalmadan yapılması diğer böbreğin ve tüm organizmanın korunması, çocukların ileriki sağlıklı yaşamları açısından çok büyük önem taşır (4,7).

Olgularımızın 18 inde kronik pyelonefritik değişikliklere raslanmıştır. Bu 18 olgunun 2 si taşlı, 6 sı taşsız 5 i ksantogranülamatöz, 3 ünün pyelonefritik atrofi, 1 i tuberküloz ve 1 i identifiye edilmemiş granülamatöz pyelonefritli olgulardan oluşmaktadır. (Tablo 2-4)

Çocuklarda çok nadir olarak bildirilen ksantogranülamatöz pyelonefrite tümü diffüz formda olmak üzere 5 olguda raslanmıştır. Bu olgulardan en küçüğü 5 aylık olup, literatürdeki en küçük olgulardan birini temsil etmektedir (14, 18).

Çocuklarda ksantogranülamatöz pyelonefritin fokal formuna diffüz formundan daha sık raslanılır. Dolayısıyla hastalık erken dönemde tanımlandığında parsiyel nefrektomi yeterli tedaviyi sağlar (1, 3, 6).

Böbrek tuberkülozu çocuklarda nadir görülen bir spesifik enfeksiyondur. Tuberküloz menenjitli ve milyer yayımlı çocukların % 20 sinde idrarda tuberküloz basili üretilebilmiş, hatta ağır böbrek tuberkülozlu çocuklar bildirilmiş olmasına karşın, antituberküloz kemoterapiyle tuberkülozun nefrektomi endikasyonu olmaksızın çıktığı bildirilmektedir (17, 20- 21).

Uzun bir süre antihipertansif ilaç tedavisine karşın kontrol altına alınamayan, radyolojik ve laboratuvar incelemeleri sonunda kongenital hipoplazik böbrek tanısı alan 3 hastada nefrektomi yapılmıştır. Bu hastalarımızdan ikisinde 5-6 ay, diğer bir

hastamıza ise 1 yıl süre ile antihipertansif tedavi gerekmiştir.

Taş, enfeksiyon nedeniyle oluşan ve doğmalık hidronefrozlarda erken tanı ve tedavi büyük bir önem taşımakta, ileri parakim harbiyeti oluşmadan yapılacak cerrahi girişim, nefrektomi yapılmaksızın, hastalıklı böbreği kurtarma olanağı sağlamaktadır. (8, 9).

Ultrason gibi noninvaziv tanı yöntemlerinin yaygınlaşması hayatın erken dönemlerinde hatta gestasyonda bile kolaylıkla uygulanabilir olması doğum öncesi erken tanımlama ve dolayısıyla erken tedavi şansı yaratmaktadır.

12 hidronefrozun (% 19,3) 4 ü doğmalık olup, 8 i taş ve enfeksiyona bağlı ileri derecede parankim harbiyeti göstermektedir. Doğmalık hidronefrozlu iki hastamızda hidronefroz, ureteropelvik darlık nedeniyle oluşmuş, bu hastaların yaşlarının 10'un üstünde olduğu izlenmiştir (Tablo 2-5).

Tablo 4. Nefrektomi Gerektiren Yangısal Patolojiler:

PYELONEFRIT		
1- Taşsız	6	% 33
2- XG	5	% 27
3- Taşlı	2	% 11
4- Granülamatöz	1	% 5
Pyonefroz (ATROFI)	3	% 16
Böbrek Tuberkülozu	1	% 5
	18	

Tablo 5. Hidronefroz Grubunun Özellikleri

1- Taş	5	41.7
2- Doğmalık	4	33.3
3- Enfeksiyon	3	25.0

Karın travmalarında böbrekler çocuklarda erişkinlerden daha az lezyona uğrayan organlardandır.

Travmayı takiben geç dönemlerde, subkapsüler hematomun böbrek damarları üzerine basısına bağlı, travma sırasında oluşan trombüslere veya böbrek parankiminde oluşan laserasyonların iyileşmesine bağlı infarktlar, sikatrisler ve enfeksiyonlar hipertansiyona neden olabilir. Posttravmatik enfeksiyonlar ve hipertansiyon tıbbi tedavi ile kontrol altına alınmadığı durumlarda nefrektomi endike olmaktadır (11, 12, 13).

Karın travmalı mikroskopik veya makroskopik hematüri nedeniyle servisimizde izleme aldığımız 18 hastadan, 10 gros hematüri hastanın beşinde, IVP ve US ile yapılan incelemeler sonunda ileri derecede parankim hasarı ve pedikül zararlanması saptandığından nefrektomi yapılmak zorunda kalmıştır. Bu hastalarımızın tümünde multipl organ travması saptanmış, splenektomi, karaciğere primer sütür ve ileuma primer sütür ve leze bölgenin ekzizyonu yapılarak tedavi edilmişlerdir.

Herhangi bir cerrahi girişim gerekmeyen minimal lezyonlu hastaların travmayı takiben geç dönemdeki kontrollerinde, enfeksiyon, hipertansiyon ve yetmezlik belirtileri saptanmamıştır.

Scrimizde ameliyat mortalitesi yoktur. Pyelonefrit ve hidronefrozu hastalarımızın uzun süreli post operatif takiplerinde ölüm saptanmamış, bu hastaların yarısına yakın bölümünde idrar yolu enfeksiyonu ve enfeksiyon belirtilerinin devam ettiği, sağlıklı böbreklerinde ise kompanzatri hipertrofi olduğu izlenmiştir. Malign hipertansiyonlu hastalarımızda nefrektomiyi takiben kısa bir süre antihipertansif ilaç kullanımı ile tansiyonun normal düzeye indiği izlenmiştir.

Sonuç olarak; ülkemizde aşağı üriner sistem enfeksiyonlarının yaygın olduğu dikkate alınarak, enfeksiyon ilerlemeden hastalara agresif bir tedavi uygulanmalı, hastalığın üst üriner sisteme yayılması önemlidir.

Taş, enfeksiyona bağlı, doğmalık veya kazanılmış hidronefrozlar erken dönemde

tanımlanarak tıbbi ve düzeltici cerrahi tedavileri yapılmalıdır (Ultrason gibi). İleri tanı ve görüntüleme yöntemlerinin kullanılması ile böbreklerdeki parankim değişiklikleri oluşmadan uygulanacak bir tedavi politikasının böbreği kurtarma ve nefrektomi olasılığını azaltamadaki rolü unutulmamalıdır.

Ancak sağlıklı böbreğin ve organizmanın etkilendiği ve hastalığın çok ilerlediği durumlarda nefrektominin geciktirilmemesinden de kaçınılmalıdır.

KAYNAKLAR

- 1- Bran G, Moussalil. Xanthogranulomatous pyelonephritis in childhood. *Brit J Urol*. 1985; 57: 261.
- 2- Bennigton J L. Cancer of kidney. Etiology, epidemiology and pathology. *Cancer* 1973; 32:1017.
- 3- Danielle L, Zardel L. Xanthogranulomatous pyelonephritis in infant. *J Urol*. 1982; 127:304.
- 4- Davis R S, Manning J A, et al. Renovascular hypertension secondary to hydronephrosis in a solitary kidney. *J Urol*. 1973; 110:724.
- 5- Donald M C. Congenital mesoblastic nephroma. *Am J Dis Child*. 1978;132:318.
- 6- Elder J S, Marshall F. Focal xanthogranulomatous pyelonephritis in adulthood. *Johns Hopkins Med*. 1990; 146:141.
- 7- Fry WJ, et al. Renovascular hypertension in pediatric patients. *Arch Surg*. 1973;107:693.
- 8- Glikeman L et al. Resection of kidney in nephrolithiasis. *Urol Nephrol*. 1990; 1: 37.
- 9- Grayhack JT. Nephrectomy. In Glenn. *Urologic Surgery*, Philadelphia, Lippincott co. 1983.
- 10- Hurwitz R S. Easy method of upperpole heminephrectomy in duplex systems in children. *Urol Clin North Am*. 1990;17:115-9.
- 11- Higashihara E, et al. Long-term consequence of nephrectomy. *J Urol* 1990;143: 239.
- 12- Ivantury R et al. Penetrating renovascular trauma. *J Trauma*. 1989;29: 1620.
- 13- Kaufman RA, Taybin R Upper abdominal trauma in children imaging evaluation. *A J R*. 1980; 142: 449.
- 14- Kierce F, Larell K Xanthogranulomatous pyelonephritis in childhood. *Brit J Urol*. 1985; 57: 261.

15- Mandour W A, Lai M K, et al. Blunt renal trauma in pediatric patient. *J. Ped Surg.* 1981;16:669.

16- Mir E, Gökdemir A. Çocuklarda nefrektomi. 88 vakanın değerlendirilmesi. *Cerrahpaşa Tıp Fak Der.* 1984;15:398.

17- Pearlman C K, Kobashigawa L. Nephrectomy. Review of 200 cases. *Am Surg.* 1968; 34:468.

18- Richard E W, Alperir J B. Xanthogranulomatous pyelonephritis and anaerobic bacterial infections. *J Urol* 1982; 128: 567.

19- Siegler L B. Malignant hypertension in children, *Am J Dis Child.* 1980;124:319.

20- Weckler H, Uptake an chemotherapy of renal tuberculosis. *J Urol.* 1980; 124: 319

21- Wong SH, Lou WY, et al. The treatment of urinary tuberculosis. *J Urol.* 1984;13:297.