ÇOCUKLUK ÇAĞINDA ÜROGENİTAL SİSTEM TRAVMALARI

UROGENITAL SYSTEM TRAUMAS IN CHILDHOOD

SEMERCİÖZ, A.*, ATİKELER, M.K., BAYDİNÇ, C., YALÇIN, O., YENİ, E.

ÖZET

Son yıllarda trafik kazalarında meydana gelen artışlar, genel vücut travması yanında ürogenital sistem travmalarınında artmasına neden olmuştur.

Bu çalışmada 1989-1995 yılları arasında kliniğimizde tedavi edilen ürogenital sistem travmalı 18 çocuk (n=18; yaş ort. 8,88) etiyoloji, organ tutulumu ve tedavi yönünden değerlendirilmiştir. Bunlardan 11 vakada batın travması tespit edilmiştir. Vakaların özelliğine göre idrar takibi ve tetkiki, hematokrit takibi, biokimyasal tetkikler, batın ultrasonografisi, intravenöz pyelografi, bilgisayarlı tomografi, sistoüretrografi ve kemik grafileri yaptırılmıştır. 9 vakada üst üriner sistem, 4 vakada alt üriner sistem, 5 vakada da genital organ yaralanması gözlenmiştir.

Değerlendirme sonucunda, özellikle batın travmasına uğramış çocuklarda üriner sistem semptomları olmasa bile ürgenital sistem yaralanmalarının araştırılması gerektiği kanısına varılmıştır.

ABSTRACT

Recently the increase in the traffic accidents caused also an increase in urogenital traumas as a part of multi-organ trauma.

We evaluated 18 children with urogenital trauma as a part of multi organ trauma between 1989-1995 according to etiology, traumatized organ and treatment.

Particularly, abdominal traumatized children must be investigated for urogenital trauma even if there are no urinary symptoms.

ANAHTAR KELİMELER: Çocuk, ürogenital sistem travması

KEY WORDS: Pediatric, urogenital system trauma

* Fırat Üniversitesi

GİRİŞ

Son yıllarda artan trafik kazaları sonucu meydana gelen genel vücut travmaları, çocukluk çağında ülkemizin önde gelen ölüm nedenleri arasındadır.[1] Travma nedeniyle acil servislere müracaat eden hastalara en basit ve çabuk teşhis yöntemleri uygulanıp hasta yakın takibe alınmalı, genel acil yaklaşım prensipleri tatbik edilmelidir.[2] Çocukta perirenal yağ dokusu yeterince gelişmediğinden ve mesane intraabdominal yerleşimli olduğundan künt yada delici-kesici batın travması hikayesi olan vakalarda ürogenital sistem travması da gözönüne alınarak incelenmelidir.[3,4]

Bu çalışmada çocukluk çağındaki ürogenital sistem travmaları etyoloji, organ tutulumu ve uygulanan tedavi yönünden değerlendirilmiştir.

YÖNTEM VE GEREÇ

1989-1995 yılları arasında hastanemiz acil polikliniğinden geçerek kliniğimize başvuran toplam 16 ürogenital travmalı pediatrik hasta incelenmiştir. Hastaların yaşı 3 ile 15 arasında (ort. 8,88) değişmektedir. 14 vaka (%77,8) erkek, 4 vaka (%22,2) kızdır. İlk müdahale ve tetkikleri (idrar tetkiki, hematokrit tayini, biokimyasal tetkikler, kemik grafileri) acil poliklinik hekimi tarafından yapıldıktan sonra konsültan ürolog tarafından değerlendirilen hastaların klinik durum ve bulguları gözönüne alınarak, mevcut şartlar içerisinde, batın travması geçiren 11 vakaya batın ultrasonografisi (US), 8 vakaya intravenöz pyelografi (İVP) ve 5 vakaya batın bilgisayarlı tomografisi (BT), 4 vakaya sistoüretrografi, 2 vakaya skrotal US yaptırılarak tedavisi planlanmıştır.

BULGULAR

Travmaya uğrayan çocuklarda bulunan ürogenital travma nedenleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Diğer nedenler arasında bomba patlaması, sünnet komplikasyonu, fermuara prepisyum sıkışması, bisikletten düşme gibi nedenler vardır.

Toplam 11 vakada hematüri ve üretroraji tespit edilmiştir.

Travma sonucu organ tutulumu Tablo 2'de gösterilmiştir, 13 vakada üst travmaya maruz kalmıştır ve bunlardan 2 vakada üreter kopması mevcuttur. 8 vakaya İVP yapılmış; 6 hastada ciddi ekstravazasyon, derin kortikal laserasyon ve geniş hematoma bağlı böbrekte itilme, 2 hastada minimal ekstravazasyon tespit edilmiştir. 1 vakada ileri derecede hidronefroz vardır. Sağ/sol oranı 7/2 olarak bulunmuştur.

Tablo 3'de ürogenital sistem yaralanması ile birlikte diğer organ yaralanmaları gösterilmiştir. 2 vakada gastrointestinal sistem organları ile dalak yaralanması mevcuttur.

Hastalara uygulanan tedavi yöntemleri Tablo 4'de gösterilmiştir.

Sağ böbrek lokalizasyonlu, ciddi ekstravazasyon, derin laserasyon ve geniş hematom tespit edilen 5 vakaya nefrektomi, 1 vakaya parsiyel nefrektomi, minimal ekstravazasyonu ve hematomu olan sağ böbrek lokalizasyonlu 1 vakaya ve sol böbrek lokalizasyonlu 2 vakaya da konservatif tedavi uygulanmıştır.

TARTIŞMA

Böbrekler çocukta travmaya açık organlardır, perirenal yağ dokusu iyi gelişmediğinden böbreğe gelen direk kuvveti absorbe edip organı koruyamaz, fibröz kapsül elastik olması nedeniyle böbrek dokusunun parçalanmasını önlemeye çalışır.[4] Böbreğin vasküler yapıları ve üreter de böbreğin hareketini kısıtlar.[5]

Çocuklarda böbrek yaralanlamaları genellikle künt abdominal travmalar sonucu görülür, delici travmalar daha nadirdir.[5] Batına rastlayan kuvvet, böbreğin arka karın duvarına çarpmasıyla iki kuvvet arasında kalıp zarar görmesine neden olur.[4] Batın travmalarının çok azında üreter yaralanması görülmesine rağmen bizim 2 vakamızda böbrekle birlikte üreterde yaralanmıştır.

Renal travmalı çocuklarda konjenital anomalinin de birlikte bulunduğunu gösteren çalışmlalar vardır. Morse ve ark. bu oranı %10 olarak bulmuştur, Miller ve ark. renal travma hikayeli çocuklarda %17 oranında hidronefroz tespit etmişlerdir.[6] Aboui Jaoude ve ark. 100 ürogenital sistem travmalı çocuğun beşinde anomaliye rastlamıştır.[7] Bizim bir vakamızda ileri derecede poşlaşmış hidronefrotik böbrek tespit edilmiştir.

Travmalı çocukta lomber bölgede veya üst batında hassasiyet, kitle ya da morluk, bulantı-kusma ve hematüri varsa üriner sistem yaralanması da düşünülmelidir. Hematürinin şiddeti ile üriner sistem yaralanmasının derecesi arasında bağlantı olmamakla beraber renal yaralanmaların çoğunda, ciddi mesane ve üretra yaralanmalarının tümünde

Tablo 1. Travma Nedenleri

	%	n
Trafik kazası	33,3	6
Yüksekten düşme	33,3	6
Diğer nedenler	33,3	6

Tablo 2. Travmaya uğrayan ürogenital sistem organları

	%	n
Böbrek ve böbrek+üreter	50	(9)
majör/minör travma = 6/3 (%66,5/%33,3)		
sağ/sol böbrek = 7/2 (%77,7/%22,2)		
Mesane	5,5	(1)
Üretra	16,7	(3)
Prepisyum ve glans	16,7§	(3)
Testis ve skrotum	11,1	(2)

Tablo 3. Birlikte diğer organ travmaları

	n
Multipl batın içi organ yaralanması	2
Kafa travması	1
İskelet sistemi travmaları	4

gross hematüri bulunur.[3,8,10]

Üriner sistem yaralanmalarında cerrahi tedavi için hasta seçimi, tanı amaçlı uygun değerlendirmeye bağlıdır.[6] Hastaya batın US ve İVP yaptırılması çoğu zaman tanı koydurucudur. Batın travmalı 11 vakamıza US yaptırılmıştır. Travmanın lokalizasyonu üriner yaralanma düşündürüyorsa yardımcı olur. Özellikle cerrahi eksplorasyondan önce, lezyonun yerini, renal fonksiyonları ve anatomik pozisyonu belirlemek için İVP gereklidir. Operasyonda nefrektomiye karar verilirse diğer böbreğin tam fonksiyonlu olduğundan emin olunmalıdır. Acil eksplorasyon durumlarında operasyon sırasında verilen intravenöz kontrast madde enjeksiyonundan 5 dakika sonra bir poz İVP çekilmesi bilgi için yeterli olabilir.[5,11] Ayrı merkezlerden gönderilen multipl (kafa, iskelet ve üriner sistem) travmalı ve biri bomba patlaması nedeniyle opere edilmiş 1 vakada erken dönemde İVP yapılmadığından böbrek travması ve üreter kopması gözden kaçmıştır. İlk başvurusunu hastanemize yapan hastaların kliniği ve şartlar yüzünden vakaların sekizinde operasyondan önce İVP çekilmiştir.

Abdominal travmanın değerlendirilmesinde BT'nin kullanılışı tartışmalı olmakla birlikte solid organ yaralanmalarında BT yapılmasını tavsiye eden çalışmalar da vardır.[5,10] Acil polikliniğinde hastaları gören konsültan hekimlerin isteği ile 5 vakamıza BT yapılmıştır. Arteriografi, travmalı çocukta daha az kullanılır, bunun yerine BT yada böbrek sintigrafisi yapılması önerilmektedir.[4,6]

Retroperitoneal yaralanmaların tanı ve tedavisi için eksplorasyon esnasında kullanılan teknik son derece önemlidir. Çoğunlukla gözden kaçan diğer organ yaralanmaları ölüm nedeni olmaktadır.[6] Künt travmalarda yapılan eksplorasyonda yaralanmayı ortaya çıkarmak açısından retroperitoneal yapıların tamamının değerlendirilmesi yanında intraperitoneal organlarında incelenmesi gerektiğinden lomber yaklaşıma göre abdominal yaklaşım daha üstündür. Ancak hastanın US ve BT ile incelenmesi sonucunda intraperitoneal lezyon yoksa lomber girişim de uygulanabilir.[4,6]

Böbrek travmasında hekimin tedaviyi seçerken, yük insidansa sahip olan hemorajiyi, apse formasyonunu ve gelişebilecek hipertansiyonu gözönünde bulundurması gerekmektedir.[6,9,12] Böbrek travmalı 9 vakanın 5'ine nefrektomi, 1'ine parsiyel nefrektomi uygulanmıştır, batın içi ek patoloji düşünülen 3 vaka intraabdominal yaklaşımla eksplore edilmiş, 3 vakaya yapılan periton lavajı, US ve BT bulguları sonucunda batın içi patoloji bulunmadığı anlaşıldığından lomber kesi ile müdahale yapılmıştır. Minimal ekstravazasyon ve hematom tespit edilen diğer 3 vakaya konservatif tedavi uygulanmıştır.

Küçük çocukta mesane, intraabdominal yerleşimlidir ve korumasızdır, buna rağmen mesane yaralanmaları çok sık değildir ve erişkindekinin tersine intraperitoneal yaralanma şeklidir. Alt batın travması, hematüri, suprapubik hassasiyet, pelvis kırığı, üretroraji ve idrar yapma zorluğu olan çocukta mesane ve üretra yaralanması düşünülerek üretraya kateter koymadan önce eksternal meadan üretrosistografi yapılmalıdır.[4,6,9,10,12]

Çocuklardaki mesane yaralanmalarında tedavi, erişkindekine benzerdir. Fakat suprapubik sis-

Tablo 4. Uygulanan tedavi yöntemleri

	Böbrek sağ/sol	Mesane	Üretra	Prepisyum ve glans	Testis ve skrotum	TOPLAM n	(%)
Cerrahi	6/-	1	-	3	1	11	(61)
Konservatif	1/2	-	3	-	1	7	(39)

tostomi erişkine göre daha sıklıkla uygulanmaktadır. Üretral kateter drenajı özellikle erkek çocuklarda üretra çapının küçük olması nedeniyle üretral darlığa neden olur.[6] Trafik kazası sonucu başvuran ve sistografi ile intraperitoneal mesane rüptürü tespit edilen 1 vakamıza intraabdominal yaklaşımla rüptür onarımı ve sistostomi uygulanmıştır.

Üretra yaralanmaları daha çok trafik kazalarında yada perineye rastlayan ata biner tarzdaki düşmelerde ortaya çıkabilir. Arka üretra rüptürü, kemik fraktürleriyle sıklıkla beraberdir, ön üretra delici-kesici ve künt travmalarla, endoskopik girişimler sırasında yada hatalı sünnet sonucunda yaralanabilir.[2,12] Komplet üretra rüptürlerinde, sistostomi konularak 3 ay sonra çekilen voiding sistoüretrografi sonucuna göre gerekli müdahale yapılmalıdır. İnkomplet olanlarda konservatif davranılır.[2,12] Trafik kazası ve düşme nedeniyle başvuran 3 vakamız da inkomplet üretra rüptürü olduğu için konservatif tedavi uygulanmıştır.

Skrotum ve testis yaralanmaları da sıklıkla künt travmalar sonucu oluşur.[12] Skrotum ve testis yaralanmalarında tunika albuginea yırtığı ve hematosel varsa eksplorasyon gerekir.[4,9,12] Düşme sonucu hematosel oluşan testis travmalı bir vakaya skrotal hematom drenajı, skrotal laserasyon oluşan diğer vakaya konservatif tedavi uygulanmıştır.

Sünnet komplikasyonu ve prepisyumun fermuara sıkışması sonucu glans ve prepisyum yaralanması olan 3 vakaya primer onarım ve sünnet uygulanmıştır.

Sonuç olarak; travmaya uğrayan çocuk, acil servislerde çok iyi değerlendirilmeli, üriner semptomları olmasa bile anatomik özellikleri nedeniyle üriner sistem yaralanması açısından tetkik edilmelidir. Belirgin üriner sistem yaralanması bulunanlar da batın içi organ yaralanması ve iskelet sistemi yaralanması yönünden değerlendirilmelidir.

KAYNAKLAR

1) **Bebek-Çocuk Ölümleri.** T.C. Hükümeti-UNICEF İşbirliği Programı. Türkiye'de Anne ve Çocukların Durum Analizi, Ankara, Yeniçağ matbaası, sh.115, 1991.

2) **Bedük, Y.:** Ürogenital sistem travmaları: Üroloji, Yaman L.S. ve ark. (yaz.), Ankara Güneş Kitabevi, s.301, 1990.

3) **Javadpour N., Guinan P., Bush I.M.:** Renal travma in children. Surg. Gynec. Obst., 136: 237, 1973.

4) **Özyurt M.:** Çocuk Ürolojisi, İstanbul, İ.Akgün Vakfı Matbaası, sh.275, 1983.

5) **Frame S.B., McSwain N.E. Jr.:** Retroperitoneal trauma. Infect. in Surg., 8: 3, 1991.

6) **Guerriero W. G., Devine C. J. Jr.:** Urologic Injuries, Norwalk, Appleton Century Crofts, pp 30, 1984.

7) **Abou Jaoude W.A., Sugarman J.M., Fallat M.E., et al:** Indicators of genitourinary tract injury or anomaly in cases of pediatric blunt travma. J. Pediatr. Surg. 31: 86, 1996.

8) **Mandour W.A., Lai M.K., Linke C.A., et al:** Blunt renal trauma in the pediatric patient. J.Pediatr. Surg. 16: 669, 1981.

9) **Peters P.C., Sagalowsky A.I.:** Genitourinary Trauma. In: Campbell's Urology. Edited by Walsh P.C., Retik A.B., Stamey T.A., Vaughan E.D., Jr. Philadelphia, W.B. Saunders Co., 5th ed. vol.3, pp2571-2594, 1992.

10) **Mc.Aleer I.M., Kaplan G.W., Scherz H.C., et al:** Genitourinary trauma in pediatric patient. Urology. 42:563, 1993.

11) **Angus L.D., Tachmes L., Kahn S., et al:** Surgical management of pediatric renal trauma: an urban experience. Am. Surg. 59: 388, 1993.

12) **Murphy J.P.: Genitourinary Trauma. In:** Pediatric Urology. Edited by Aschraft, K.W. Philadelphia, W.B. Saunders Co. pp. 437, 1990.