

Ateş Şikayeti ile Başvuran Çocuklarda İdrar Yolu İnfeksiyonlarının Değerlendirilmesi

Melda Kayhan Karavuş, Osman Hayran

Özet: Kocaeli İzmit Merkez SSK Dispanseri çocuk polikliniğine ateş şikayeti ile başvuran 200 çocuk üzerinde yapılan tanımlayıcı tipteki bu çalışmada çocukların % 16.3'ünde (34'ünde) araştırmacılar tarafından kültür sonucuna göre idrar yolu enfeksiyonu tanısı konmuştur. Oysa poliklinik doktorları tarafından bu oran sadece % 12.5 (26 çocuk) olarak saptanmıştır. Bir başka deyişle 8 çocukta tanı atlanmış, farklı bir tanı konmuş; kültür ve antibiyogramla kıyaslandığında hatalı antibiyotikler tedavi olarak verilmiştir.

Anahtar Sözcükler: İdrar yolu enfeksiyonu, ateş.

Summary: The evaluation of urinary tract infections in children complaining of fever. This descriptive study was carried out on 200 children who is complaining of fever and who have referred to the Central Social Security Clinic in İzmit, Kocaeli. The urine cultures of 34 children (16.3%) showed urinary tract infection, whereas 12.5% of all children (26 children) were diagnosed to have urinary tract infection by the doctors of the clinic. In other words 8 children were misdiagnosed and have been prescribed the antibiotics that were not in accordance with the antibiogram.

Key Words: Urinary tract infection, fever.

Giriş

İdrar yolu enfeksiyonları çocukluk döneminin solunum yolu enfeksiyonlarından sonra en sık görülen enfeksiyonu kabul edilmektedir (1-4). Ayrıca idrar yolu enfeksiyonunun, çocukluk döneminde en sık görülen ürolojik ve nefrolojik hadise olduğu bildirilmiştir (4). Tuvalet düzeninin tam yerleşmemesi, oyuna dalıp idrarını tutma, ya da idrar kesesini tam olarak boşaltma yeteneğinin gecikmesi, kişisel temizliğe dikkat edememe ve parazitöz gibi nedenlerle daha çok çocukluk çağında görülen idrar yolu enfeksiyonları (1-10), bebeklik döneminde erkeklerde, daha sonraki dönemlerde de kızlarda daha sık görülür (1-7, 10). 6-15 yaş grubundaki kızların yaklaşık % 5'inin en az bir kez idrar yolu enfeksiyonu geçirdiği bildirilmiştir (3,10).

Çocuklarda idrar yoluna ait anatomik bir bozukluğun ilk belirtisi de olabilen idrar yolu enfeksiyonları (1,3,4,6) geç tanı ve tedavi durumunda bakteriyemi ve sepsise yol açabildiği gibi veziköü-reteral reflü ve giderek renal parenkimal harabiyetle de sonuçlanabilir (1,3,4,6,8). Son dönem böbrek yetmezliğinin % 15'inde nede nin reflü ve idrar yolu enfeksiyonu olduğu öne sürülmektedir (10). Bununla birlikte yetersiz değerlendirme ile körlemesine konan idrar yolu enfeksiyonu tanısı hastanın uzun süre yararsız, pahalı ve oldukça zararlı ilaçları kullanmasına yol açar (4).

İdrar yolu enfeksiyonları belirti vermeden seyredebildiği gibi, 2 yaş üzerinde ateş, pollakiüri, dizüri, sıkışma, hematüri, karın ağrısı, 2 yaş ve altında ise ateş, iştahsızlık ve kusma gibi belirtilerle de ortaya çıkabilir (1-10). Çocuklarda nedeni açıklanamamış ateşlerin % 4-8'inde idrar yolu enfeksiyonu bulunduğu bildirilmiştir (6). Kesin tanısı idrar kültürü ile konan (1-10) idrar yolu enfeksiyonlarının çocuklarda en sık görülen belirtisi ise yine ateştir (1,5).

Konunun çocuk ve halk sağlığı açısından önemi dikkate alınarak, Kocaeli İzmit Merkez SSK Dispanseri Çocuk Polikliniğine ateş şikayeti ile başvuran çocuklarda idrar yolu enfeksiyonlarını değerlendirmek amacıyla bu araştırma planlanmış ve gerçekleştirilmiştir.

Yöntemler

Tanımlayıcı tipteki bu araştırma, Kocaeli İzmit Merkez SSK Dispanseri Çocuk Polikliniğine 15 Şubat-15 Mart 1991 tarihleri arasında ateş şikayeti ile başvuran 0-15 yaş grubu 208 çocuk üzere

rinde yapılmıştır. Ateş şikayeti ile gelen her çocuk doktor tarafından muayene edilip tanısı konduktan sonra, araştırmacılar tarafından ayrı bir yere alınarak 2 yaş üzerindeki çocuklar arasından pollakiüri (günde 5 kereden fazla idrara gitme), dizüri (ağrılı ve zorlu idrar yapma), sıkışma ("urgency"), hematüri (kırmızı idrar) ve karın ağrısı şikayetlerinden en az biri olanlardan; 2 yaş ve altındaki çocuklar arasında ise iştahsızlık ve kusma şikayeti ile gelenlerden kültür için idrar alınmıştır. İki yaş üzerindeki çocuklarda bir miktar idrar dışarı atıldıktan sonra akım ortası idrar steril bir kavanoza alınmış, 2 yaş ve altındaki çocuklara ise idrar torbası takılmıştır (1,2,4).

Hemen ölçülen idrarlar için Mueller-Hinton jelozu ve eozinmetilen mavisi besiyerleri kullanılmıştır. Kültür plaklarında 24 saat sonunda üreme olmazsa 48 saat boyunca 37°C'de ve aerop şartlarda inkübe edilmiştir (1,4). Koloni sayımı ve patojen mikroorganizmaların belirlenmesi bir mikrobiyoloji uzmanı tarafından yapılmıştır. Bir mililitrede 100 bin ve üzerinde bakteri kolonisi bulunan idrarlar, idrar yolu enfeksiyonu olarak kabul edilip, antibiyogramları çalışılmıştır (1-5). Antibiyogramlar için Mueller-Hinton jelozu ve 18 antibiyotik diski kullanılmıştır. 2 yaşın üzerindeki çocuklarda aksiller, 2 yaş ve altındakilerde ise rektal ateş de ayrıca araştırmacılar tarafından ölçülmüştür (11).

Sonuçlar

Kocaeli İzmit Merkez SSK Dispanseri Çocuk Polikliniğine 15 Şubat-15 Mart 1991 tarihleri arasında ateş şikayeti ile başvuran 208 çocuk üzerinde yapılan tanımlayıcı tipteki bu çalışmada poliklinikte rektal olarak ateşi alınan 2 yaş ve altındaki çocukların (40 çocuk) % 80.0'inde (32 çocuk) ateş, 37.5°C'm üzerinde bulunmuştur. İki yaş üzerindeki 168 çocuğun ise % 89.3'ünde (150 çocuk) aksiller olarak alınan ateş 36.5°C'm üzerinde bulunmuştur.

208 çocuğun % 53.8'ine (112 çocuk) poliklinikte çalışan doktorlar (5 doktor) tarafından üst solunum yolu enfeksiyonları (ÜSYİ), % 14.9'una (31 çocuk) alt solunum yolu enfeksiyonları, % 13.0'üne (27 çocuk) idrar yolu enfeksiyonu, % 4.3'üne (9 çocuk) parazitöz, % 2.4'üne (5 çocuk) kabakulak, % 1.4'üne (3 çocuk) gastroenterit, % 1.4'üne (3 çocuk) kızıl ve % 2.9'una (6 çocuk) diğer çeşitli tanılar konmuştur.

2 yaş üzerindeki çocuklar arasında, ateş şikayeti ile birlikte pollakiüri (günde 5 kereden fazla idrara gitme) dizüri (ağrılı ve zorlu idrar yapma), sıkışma (urgency), hematüri (kırmızımsı idrar) ve karın ağrısı şikayetlerinden en az biri, 2 yaş ve altındaki çocuklar ara-

Tablo 1. İdrar Yolu Enfeksiyonu Düşündüren Şikayeti Olan Çocukların Doktor Tanısı ve İdrar Kültürü Sonucuna Göre Dağılımı

	İdrar Kültürü Sonucuna Göre					
	İnfeksiyon Var		İnfeksiyon Yok		Toplam	
Doktor Tanısı	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)
İdrar yolu enfeksiyonu	26	(76.5)	1	(6.6)	27	(55.1)
Diğer	8	(23.5)	14	(93.4)	22	(44.9)
Toplam	34	(100.0)	15	(100.0)	49	(100.0)

Tablo 2. Atlanan İdrar Yolu Enfeksiyonlarına Verilen Yanlış Tanı ve Tedavilerin İdrar Kültürü Sonuçlarıyla Karşılaştırılması

Doktorun Yanlış Tanısı	Doktorun Verdiği Tedavi	İdrar Kültür Sonucu
ÜSYİ	Erltromisin	<i>E.coli</i>
Akut Bronşit	Prokain penisilin	<i>E.coli</i>
ÜSYİ	Subaktam-ampisilin	<i>Proteus</i>
ÜSYİ	Azidosilin	<i>E.coli</i>
Tonsillit	Prokain penisilin	<i>E.coli</i>
Gastroenterit		<i>E.coli</i>

sında da ateş şikayeti ile birlikte iştahsızlık ve kusması olan toplam 49 çocuğun idrar kültürleri araştırmacılar tarafından istenmiştir.

Tablo 1'de görüldüğü gibi 49 idrarın 34'ünde (% 69.4) kültürde üreme olmuştur. Bir başka deyişle bir ay boyunca çocuk polikliniğine başvuran 208 hastanın % 16.3'ünde (34'ünde) kültür sonucuna göre idrar yolu enfeksiyonu olduğu araştırmacılar tarafından saptanmıştır. Oysa poliklinik doktorları 208 hastanın sadece % 12.5'inde (26'sında) idrar yolu enfeksiyonunu yakalayabilmiştir. Bu durumda gerçekte idrar yolu enfeksiyonu olan 34 çocuktan 8'i (% 23.5'i) poliklinik doktorları tarafından atlanmıştır.

Söz konusu 8 çocuğa konulan yanlış tanıları ve kültür ve antibiyogram sonuçlarına göre uygunsuz olan tedavileri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Atlanan 8 vakanın 4'ü (% 50) ÜSYİ, 2'si (% 25) tonsillit tanısı almıştır. Tüm atlanan vakalarda doktorların tedavide verdiği antibiyotiklerin patojen bakteriyeye etkili olmadıkları antibiyogram ile belirlenmiştir.

İrdeleme

Bu tanımlayıcı araştırmada gerçekte idrar yolu enfeksiyonu olan 34 çocuktan 8 (% 23.5'i) poliklinik doktorları tarafından atlanmıştır. Bu 34 çocuğun hiçbirinden poliklinik doktorları tarafından idrar kültürü ve antibiyogram istenmemiştir. Körlemesine konan tanımlarla 8 çocuğa yanlış tanı konmuş, daha sonra araştırmacılar tarafından yapılan kültür ve antibiyogramlarla uygun tedavi verilmiştir. Oysa tanı ve tedavisi geciken idrar yolu enfeksiyonlarının çocukta bakteriyemi ve sepsis yapabileceği gibi veziköüretal reflü ve giderek renal parenkimal harabiyetle sonlanacağı bilinmektedir (1,3,4,6,8). Son dönem böbrek yetmezliğinin % 15'inde neden reflü ve idrar yolu enfeksiyonudur (10). Üstelik iyi tedavi edilmesine rağmen kızlarda % 80 oranında rekürans görülebilmektedir (5). Bu çalışmada doktorlar tarafından idrar yolu enfeksiyonlarının % 23.5'inin atlanarak, kültür ve antibiyogramla uyumsuz tedavi verilmesi düşündürüktür.

Ayrıca Tablo 1'de görüldüğü gibi bir çocuğa idrar yolu enfeksiyonu olmadığı halde idrar yolu enfeksiyonu tanısı konmuş ve tedavi

Tablo 3. İdrar Yolu Enfeksiyonlarında Ateşe Eşlik Eden Diğer Şikayetlerin Duyarlılık, Seçicilik ve Toplam Tutarlılığı

Şikayetleri	Duyarlılık (%)	Seçicilik (%)	Toplam Tutarlılık (%)
Pollakiüri	82	57	61
Dizüri	75	74	75
Karın ağrısı	67	74	73
Sıkışma (urgency)	35	86	77
Hematüri	14	93	80

başlanmıştı. Uygunsuz antibiyotik kullanımının özellikle çocuklarda ne denli zararlı olabileceği bilinmektedir (1,4,8,10).

Bir çocuk da idrar yolu enfeksiyonu olduğu halde gastroenterit tanısı olarak tedavisiz bırakılmıştır (Tablo 2). Halbuki biraz dikkatli alınan anamnezle idrar yolu enfeksiyonları gözden kaçmayacaktır.

Kültür sonucuna göre idrar yolu enfeksiyonu tanısı alma karışında, ateş şikayetine ek olarak bulunan diğer şikayetlerin duyarlılığı, seçiciliği ve toplam tutarlılığı ayrı ayrı hesaplanmış ve Tablo 3'te verilmiştir. Tablo 3'te pollakiüri ve dizürinin duyarlılığının ve sıkışma (urgency)'nin seçiciliğinin azımsanacak düzeyde olmadığı görülmektedir. Tablodaki en çarpıcı bulgu ise hematürinin seçiciliğinin çok yüksek (% 93) olduğudur. Öyleyse hastaya ayrılacak biraz daha fazla süre ve en azından Tablo 3'te görülen şikayetleri soruşturarak alınacak dikkatli bir anamnez, çocukluk çağının sık görülen ikinci enfeksiyonu olan ve tedavisiz kaldığında üzücü sonuçları bulunan idrar yolu enfeksiyonlarının atlanmamasını sağlayabilir. Benzer araştırmamızın diğer sağlık kurum ve kuruluşlarında daha fazla hastayı daha uzun süre izleyerek yapılması halinde sonuçlar daha da çarpıcı bulunabilir.

Kaynaklar

1. Belman AB. Genitourinary infections. In: Kelalis PP, King LR, Belman AB, eds. *Clinical Pediatric Urology*. Philadelphia: WB Saunders, 1985: 235-53
2. McIntosh K. Bacterial infections of the newborn. In: Avery ME, Taeusch HW, eds. *Schaffner's Disease of Newborn*. Philadelphia: WB Saunders, 1984: 740
3. Lum GM. Kidney and urinary tract. In: Hathaway WE, Groothuis JR, Hay WW, Paisley JW, eds. *Current Pediatric Diagnosis and Treatment*. California: Appleton and Lange, 1991: 608-31
4. Ruley ED. Diseases of the urinary system. In: Hockelman RA, Blattman S, Brunel PA, Friedman SB, Seidel HM, eds. *Principles of Pediatrics*. New York: Mc Graw-Hill, 1978: 1616-21
5. Burns MW, Burns JL, Krieger JN. Pediatric urinary tract infection. Diagnosis, classification and significance. *Pediatr Clin North Am* 1987; 34: 1111-9
6. Crain EF, Gershel JC. Urinary tract infections in febrile infants. *Pediatrics* 1990; 86: 363-7
7. Ginsburg C. Urinary tract infection in young infants. *Pediatrics* 1982; 69: 409-12
8. Andreoli TE. Approach to the patient with renal disease. In: Wyngaarden JB, Smith LH, eds. *Cecil Textbook of Medicine*. Philadelphia: WB Saunders, 1985: 483-90
9. Bergström T, Larson H, Lincoln K, Winberg J. Studies of urinary tract infection in infancy and childhood. *J Pediatr* 1972; 80: 85
10. Gonzalez R. Urinary tract infections. In: Behrman RE, Kliegman RM, Nelson WE, Vaughan VC, eds. *Nelson Textbook of Pediatrics*. Philadelphia: WB Saunders, 1992: 1360
11. Abaoğlu A, Aleksanyan V. *Teşhiste Temel Bilgi*. İstanbul: Filyz Kitabevi, 1982: 39-40