

Okul Öncesi Çocukluk Dönemi Ölümünde Otopsi Bulguları

Medico-Legal Autopsy Results of Preschool Childhood Deaths

Fadime YÜKSEL,¹ Dilhan TÜRKKAN,² Bahri Melih ÜNAL,³ Ahmet Hakan DİNÇ³

Ankara Adli Tıp Kurumu, ¹Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, ²Patoloji, ³Adli Tıp, Ankara, Türkiye

Başvuru tarihi / Submitted: 28.09.2008 **Kabul tarihi / Accepted:** 19.11.2008

Amaç: Bu çalışmanın amacı, okul öncesi çocukluk dönemi otopsilerindeki ölüm sebeplerini, bu grupta yıllara göre farklılığı ve çocuk çağı ölüm olgularında önlenilebilir ölüm nedenlerini değerlendirmektir.

Hastalar ve Yöntemler: Ankara Adli Tıp Grup Başkanlığı'nda 2003-2007 yılları arasında otopsileri yapılan 140 olgunun (77 erkek, 63 kız; ort. yaş 31.6 ay; dağılım 1-5 yıl) adli tıp kayıtları retrospektif olarak taranarak bulgular kaydedildi.

Bulgular: Erkek olguların sayısı istatistiksel olarak anlamlı olmasa da kızlardan daha fazla idi. Adli olgu sayısı 2006 ve 2007 yılında en fazla idi (36 olgu). Tüm adli olgular arasında en sık ölüm nedeni asfiksi (48 olgu) iken, bunu künt travmalar (28 olgu) ve enfeksiyonların (20 olgu) takip ettiği görüldü.

Sonuç: Çocuk ölümlerinin en sık nedenlerinin önlenilebilir olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: Çocukluk çağı otopsi; çocukluk çağı ölümleri; önlenilebilir ölümler.

Objectives: To evaluate medico-legal autopsy findings of preschool childhood deaths, and to document the differences according to years, and preventable causes of deaths.

Patients and Methods: Necropsy records of 140 cases (77 boys, 63 girls; mean age 31.6 months; range 1 to 5 years), which were referred to Ankara Forensic Group between 2003 and 2007, were reviewed retrospectively.

Results: The number of male cases was greater than that of female cases, though not statistically significant. Forensic death rate was higher in 2006 and 2007 (36 cases) than others. The most frequent cause of death was asphyxia (48 cases), followed by injury (28 cases) and infections (20 cases).

Conclusion: We detected that most of the causes of childhood deaths were due to preventable reasons.

Key words: Medico-legal autopsies in childhood; childhood deaths; preventable death.

Bir toplumun kalkınma düzeyi ve sağlık koşullarının en iyi göstergelerinden biri çocuk ölümleridir. 2000 yılında dünyada 5 yaş altı 11 milyon çocuğun öldüğü ve bu ölümlerin çoğunun önlenilebilir nedenlere bağlı olduğu bildirilmiştir.^[1] Türkiye'de her yıl yaklaşık bir milyon beş yüz bin canlı doğum olmakta, bunların %4.8'i beş yaşına ulaşmadan ölmektedir.^[2] Dünyada çocukluk dönemi ölüm oranının büyük ölçüde azaltılmasına rağmen, özellikle gelişmekte olan ülkelerde bebeklik ve çocukluk dönemi mortalitesi halen yüksek oranda seyretmektedir.

dir. 1-5 yaş arasında meydana gelen çocuk ölümlerinde kazalar, enfeksiyon hastalıkları ve beslenme bozuklukları ölüm nedenleri arasında ilk sıralarda gelmektedir.^[1,3]

Bu çalışmanın amacı Ankara'da Adli Tıp Grup Başkanlığı'nda yapılan okul öncesi çocukluk dönemi otopsilerinin karakteristik özelliklerini ortaya koymaktır. Ayrıca bu çalışma ile teknolojinin ölümlere olan etkisini, çocuk ölümlerine etki edebilecek diğer risk faktörlerini ve önlenilebilir nedenleri belirlemek amaçlanmıştır.

HASTALAR VE YÖNTEMLER

Ankara Adli Tıp Grup Başkanlığı'nda 2003-2007 yılları arasında otopsileri yapılan 0-18 yaş arası 814 adli ölüm olgusu arasından 1-5 yaş arasındaki 140 olgunun yaş, cinsiyet, ölüm nedenleri ve ek patolojik bulguları retrospektif olarak kaydedildi. Bu yaş aralığı Maternal and Child Health Bureau, US Department of Health and Human Services tarafından yapılan sınıflamaya göre erken çocukluk dönemi olup, okul öncesi dönemdeki bu grup çalışma kapsamına alınmıştır. Yenidoğan dönemi ve 1 yaş altı süt çocukluğu farklı dönem grubu nedeniyle çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır. Ayrıca olguların yıllara göre ayrı ayrı demografik verileri ve ölüm sebepleri kaydedildi. Veriler SPSS 10.0 istatistik programına yüklendi ve istatistiksel analizleri yapıldı.

BULGULAR

Ankara Adli Tıp Grup Başkanlığı'nda 2003-2007 yılları arasında 0-18 yaş grubunda 814 çocukluk çağı adli otopsi yapılmıştır. Bunların 140'ı çalışma grubumuzdaki 1-5 yaş arasındaki olguları oluşturmaktadır. Yıllara göre değerlendirildiğinde son yıllardaki olgu sayılarında artış olduğu tespit edildi (Tablo 1).

Olguların cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde; olguların %54.5'i erkek, %45.5'i kız idi. Tüm otopsi olgularının yaş ortalaması 31.6±17.2 ay idi, erkeklerin yaş ortalaması 33.1±18.2, kızların yaş ortalaması 29.8±15.8 idi.

Araştırdığımız yaş grubunda en sık ölüm nedeni %34.3 (48) oranla asfiksi iken bunların da %21.4'ünü (30) suda boğulmalar oluşturuyordu. Bunları %20.0 (28) ile künt travmalar, %14.3 (20) ile enfeksiyonlar ve %10 (14) ile zehirlenmelerin takip ettiği tespit edildi. Okul öncesi çocukluk dönemi otopsi bulguları Tablo 2'de verilmiştir. Diğer nedenleri malnutrisyon, anafaktik şok ve multiple konjenital anomali olguları oluşturmaktaydı.

TARTIŞMA

Çocukların çeşitli sebeplere bağlı yaralanma veya ölme riski, erişkinlere göre daha yüksektir. Çünkü çocuklar potansiyel risklerin farkında olmadan yaşadıkları çevreye olan doğal meraklarından dolayı sürekli çevreyi ve durumları araştırma halindedirler. Ayrıca çocukların erişkinlere göre fiziksel dayanıklılıkları düşük, hareketleri tecrübesiz ve koordinasyonları tam gelişmemiştir. Çocukluk dönemine ait ölümlerin, nedenlere yönelik alınan önlemlere bağlı olarak bir düşüş gösterdiği, kaza ve başka nedenlere bağlı yaralanma sonucu ölüm olgularında son yıllarda, gelişmekte olan ülkelerde artış olduğu bildirilmektedir. Raporlarda bölgelere ve yaş gruplarına göre farklı farklı sonuçlar bildirilse de çocukluk dönemi otopsilerinde önlenemez nedenlerin ön planda olduğu bildirilmiştir.^[1,2]

Çalışmamızda, çocukluk dönemi otopsilerinin %17.2'sinin 1-5 yaş grubunda olduğunu tespit ettik. Erkeklerin oranı kızlardan istatistiksel olarak anlamlı

Tablo 1. Çocuk ölümlerinin yıllara göre dağılımı

	Erkek n=77 (%54.5)	Kız n=63 (%44.5)	Toplam n=140
2003	14	7	21
2004	10	13	23
2005	14	10	24

olmasa da daha fazla idi (erkek: %54.5, kız: %45.5). Erkeklerin yaş ortalamasının kızlara göre istatistiksel olarak anlamlı olmasa da yüksek olduğunu gözlemledik. 0-18 yaş grubu otopsilerinde olguların dağılımı farklı yüzde aralığında bildirilmiştir. Cantürk ve ark.nın^[4] yapmış olduğu çok merkezli çalışmada 2-5 yaş arası olguların oranı %20.5 olarak bulunmuştur, bu bulgu bizim sonuçlarımızla benzer orandadır.

Çalışmalarda erkek olguların sayısının kızlardan daha fazla olduğu rapor edilmiştir.^[3,5] Bölgemiz Ankara'da 1995-2000 yılları arasında 0-5 yaş arasındaki ölümlerin %60'ını erkeklerin oluşturduğu bildirilmiştir.^[6] Çalışmamızda da erkeklerin oranı (%54.5) kızların oranından daha fazla idi.

Çalışmamızda, ölüm sebeplerinin dağılımı incelendiğinde en sık ölüm sebebinin asfiksi olduğu (48), bu grupta suda boğulmanın (30) en fazla olduğu gözlemlendi. Asfiksiyi künt travma (28) ve enfeksiyonların (20) izlediği saptandı. Literatürde çocukluk dönemi ölüm

Tablo 2. Tüm olguların cinsiyetlere göre ölüm nedenlerinin dağılımı

	Erkek n=77 (%54.5)	Kız n=63 (%44.5)	Toplam n=140
Asfiksi	27	21	48
Suda boğulma	20	10	30
Yabancı cisim	6	6	12
Gıda aspirasyonu	0	3	3
İp, bağ ile boğma	0	2	2
Örtü altında boğulma	1	0	1
Künt travma	17	11	28
Trafik kazası, yüksekten düşme	14	9	23
Darp	0	2	2
Hayvan saldırısı	3	0	3
Zehirlenme	6	8	14
CO	4	2	6
İlaç, metanol, insektisit, mantar	1	6	7
Koroziv	1	0	1
Silahla yaralanma	3	2	5
Enfeksiyon	12	8	20
Yanık	3	1	4
Kardiyovasküler hastalıklar	0	2	2
Diğer	9	10	19

nedenleri farklı sonuçlarla verilmiştir, bu farklılığın ülkeler, kentsel ve kırsal bölgelere ve yaş aralığına göre ortaya çıkması beklenen bir durum gibi gözükmektedir. Ülkemizde yapılan benzer yaş grubundaki bir çalışmada çocukluk dönemi otopsilerinde asfiksünün en sık ölüme neden olduğu bildirilmiştir,^[4] bu çalışmada İstanbul bölgesinde olguların yaklaşık yarısının ölüm nedeninin asfiksi olması o bölgede denizin varlığı, nehir ve kanalların fazla olması ile ilişkilendirilebilir; çalışmamızda da bölgemiz nehir ve kanallar açısından benzer özellik göstermese de asfiksi en sık ölüm nedeni idi. Amerika Birleşik Devletleri'nde de benzer bölgesel ve nedensel birlikteliğe dikkat çekilmiştir.^[7] ABD, Avrupa, İran ve İsrail'den bildirilen raporlarda trafik kazalarının ön planda olduğu belirtilmiştir.^[7-10] Kentsel bölgelerden yapılan bildirimlerde trafik kazalarının ön plana çıkacağı öngörülebilir. Çalışmamızda trafik kazaları ve yüksekten düşme otopsi olgularında ikinci sıklıkta idi. Otopsilerimizde trafik kazalarına bağlı ölüm nedenlerinin literatürde bildirildiği gibi en sık neden olmaması, ülkemizde trafik kazaları ile meydana gelen ölümlerde tüm olguların otopsi için adli tıp birimlerine gönderilmesine bağlı olabilir. Her ne kadar okul öncesi çocukluk çağında yapılan otopsilerde asfiksiyi en sık ölüm nedeni olarak bulsak da trafik kazalarına bağlı ölümlerin ön planda olacağı akılda bulundurulmalıdır.

Ülkemizden bildirilen raporlarda karbonmonoksit zehirlenmesinin ikinci sıklıkta ölüm nedeni olduğu belirtilmiştir.^[11] Çalışmamızda altı olguda CO zehirlenmesine bağlı ölüm meydana geldiği saptandı, bu bulgu ölüm nedenleri arasında beşinci sıklıkta görülse de özellikle ısınmada doğal gaz kullanımının hızla yaygınlaşmasının, CO zehirlenmesine bağlı ölümlerde artışa sebep olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Araştırmamızda 2003 yılı ile 2007 yılını kapsayan beş yıllık sürede yıllarla birlikte olguların sayısında artış olduğu, 2006 ve 2007 yıllarında önceki yıllara göre otopsilerde belirgin artış olduğu görüldü. Bu artışta, çocukluk çağı ölümleriyle birlikte, ölü muayene işlemi sırasında otopsi yapılmasına karar verme oranındaki artış da etkili olmaktadır.

Bu çalışmada asfiksi ve travmalar en sık ölüm nedeni olarak saptanmıştır ki bu bulgular önlenebilir ölüm nedenlerinin ön planda olduğunu ve üzerinde dikkatle durulması gerektiğini gösterir. Önlenebilir ölümlerle ilgili olarak yapılacak koruyucu sağlık hizmetleri konusunda toplumun bilinçlendirilmesi, asfiksileri ve kazaları önlemek için eğitici basın-yayın çalışmaları, trafik kazalarını önleme amaçlı eğitim çalışmaları ve araçlarda çocuk güvenlik sistemlerinin zorunlu hale getirilmesi çocukluk çağı önlenebilir ölümlerinde sağkalım oranlarını arttıracaktır.

KAYNAKLAR

1. Wheatley J, Cass DT. Traumatic deaths in children: the importance of prevention. *Med J Aust* 1989;150:72-8.
2. Yurdakök K, Alanay Y. Dünyada ve Türkiye'de çocukların durumu. *Katkı Pediatri Dergisi* 2003;25:13-26.
3. Cekin N, Hilal A, Gülmen MK, Kar H, Aslan M, Ozdemir MH. Medicolegal childhood deaths in Adana, Turkey. *Tohoku J Exp Med* 2005;206:73-80.
4. Canturk N, Es Iyok B, Ozkara E, Canturk G, Bulent Ozata A, Fatih Yavuz M. Medico-legal child deaths in Istanbul: data from the Morgue Department. *Pediatr Int* 2007;49:88-93.
5. Feinstein JA, Ernst LM, Ganesh J, Feudtner C. What new information pediatric autopsies can provide: a retrospective evaluation of 100 consecutive autopsies using family-centered criteria. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2007;161:1190-6.
6. Tümer AR, Tümer L, Bilge Y. Sudden unexpected child deaths: forensic autopsy results in cases of sudden deaths during a 5-year period. *J Trop Pediatr* 2005;51:131-5.
7. Ballesteros ME, Schieber RA, Gilchrist J, Holmgren P, Annet JL. Differential ranking of causes of fatal versus non-fatal injuries among US children. *Inj Prev* 2003;9:173-6.
8. Parkkari J, Kannus P, Niemi S, Koskinen S, Palvanen M, Vuori I, et al. Childhood deaths and injuries in Finland in 1971-1995. *Int J Epidemiol* 2000;29:516-23.
9. Soori H, Naghavi M. Childhood deaths from unintentional injuries in rural areas of Iran. *Inj Prev* 1998;4:222-4.
10. Gofin R, Avitzour M, Haklai Z, Jellin N. Injury inequalities: morbidity and mortality of 0-17 year olds in Israel. *Int J Epidemiol* 2002;31:593-9.
11. Azmak D, İmer M, Çobanoğlu S, Yılmaz A, Özakbaş S, Kulalı A, ve ark. Kafa travması: 705 olguda epidemiyolojik çalışma. *Adli Tıp Dergisi* 1994;10:3-10.