



ARAŞTIRMA YAZISI

ÇOCUK ACİL KLİNİĞİ 2005 YILI AKUT ZEHİRLENME OLGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Suat Biçer, Sadettin Sezer, Ferhan Çetindağ, Mehmet Kesikminare, Neslihan Tombulca, Gönül Aydoğan, Hüseyin Aldemir

İstanbul Bakırköy Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Acil, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Amaç: 2005 yılındaki akut zehirlenme olgularının demografik ve klinik özelliklerinin incelenmesi, takip ve tedavi uygulamaları ile sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çocuk acil kliniğine getirilen ve yaşları 0-19 arasında olan akut zehirlenme olguları retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Olguların çoğu 1-5 yaş arasındaydı (%65). En çok zehirlenme etkeni ilaçlardı (%55.5). İlaçlar arasında en çok görülenler analjezikler (%27.21) ve antidepresanlardı (%16.32). Tedavi uygulamaları intravenöz sıvı (%55.77), aktif karbon (%37.45), mide yıkama (%37.05), antidotlar (%2.40), diğer ilaçlar (%2.79) ve kusturma (%0.40) şeklindeydi. Olguların büyük kısmının (%82) takip ve tedavisi acil serviste tamamlandı.

Sonuç: Başlıca zehirlenme nedeni kaza ve ailenin dikkatsizliği nedeniyle çocuğun kazara ilaç alımıdır. İntihar amaçlı zehirlenmeler daha az sayıdadır. Aileler, ilaç üreticileri, hekimler tarafından alınacak önlemlerin yanı sıra, ülkemiz genelindeki zehirlenmelerin epidemiyolojik özelliklerinin belirlenmesi, çocukluk çağı zehirlenmelerinin önlenmesine, mortalite ve morbiditesinin azaltılmasına önemli katkıda bulunacaktır.

Anahtar kelimeler: Zehirlenme, Çocuk acil, Kazara ilaç alımı

EVALUATION OF ACUTE INTOXICATIONS IN PEDIATRIC EMERGENCY CLINIC IN 2005

ABSTRACT

Objective: We aimed to examine the demographic and clinical characteristics of the acute poisoning cases in 2005, and to evaluate the monitorization and treatment applications and their results.

Methods: The acute poisoning cases aged variously between 0-19 brought to the pediatric emergency clinic were evaluated retrospectively.

Results: Most of the cases were between the ages 1-5 (65%). The substance that poisoned most was medication (55.5%). Among the medication, analgesics (27.21%) and antidepressant (16.32%) drugs were most common. Treatment methods applied were intravenous fluid (55.77%), activated charcoal (37.45%), gastric lavage (37.05%), antidotes (2.40%), other medication (2.79%), and enforced vomiting (0.40%). The monitorization and treatment of most of the cases (82%) were carried out in the emergency service.

Conclusion: The main poisoning reason was consumption of medicine of a child, accidentally or due to the carelessness of the families. Suicidal poisoning was rare. Besides the precautions to be taken by the families, medicine manufacturers and physicians; determination of the epidemiologic characteristics of the cases of poisoning in our country is needed, for the prevention of childhood poisonings, and reducing the mortality and morbidity.

Key words: Poisoning, Pediatric emergency, Accidental medicine taking.

İletişim Bilgileri:

Suat Biçer

e-mail: drsuatb@yahoo.com

İstanbul Bakırköy Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Acil, İstanbul, Türkiye

Marmara Medical Journal 2007;20(1);12-20



GİRİŞ

Çocukların sağlığını akut ve tehlikeli bir şekilde etkileyebilen zehirlenmelerin çocuk acil servislerinde önemli bir yeri vardır^{1,2}. Zehirlenmelerin tüm tanı ve tedavi basamakları genellikle hastanelerin acil servislerinde yürütülür. Çoğu hastanede hastaların uzun süre yatacağı yataklı bir çocuk acil servisi olmamasına rağmen acil çocuk servisleri bu bakımdan önemli bir rol üstlenmiştir. Bazı zehirlenmelerde hastaların yoğun bakımda izlem ve tedavisi gerekebilir. Yoğun bakım imkanı olmayan merkezlerde zehirlenme olgularının sağaltımı tam yapılamamakta, bu hastaların yoğun bakım desteği alabilecekleri başka hastanelere sevki sıklıkla gerekmektedir. Yoğun bakımlarda yer bulma ve transport sorunları zamanla yarışılan zehirlenme olgularının tedavisinde olumsuz etki yapabilir. Yenidoğan dönemi dışında yoğun bakım imkanı olmayan, zehirlenme olgularının genellikle çocuk acil kliniğinde izlendiği, uzun süre izlem ve tedavisi gerekenlerin diğer çocuk servislerine yatırıldığı hastanemize 2005 yılında getirilen akut zehirlenme olgularının demografik ve klinik özelliklerinin incelenmesi, takip ve tedavi uygulamalarımız ile sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

1 Ocak 2005- 31 Aralık 2005 tarihleri arasında çocuk acil kliniğine zehirlenme nedeniyle getirilen, 0-19 yaş arasında olan 251 olgu çalışmaya alındı. Zehirlenme olguları için hazırlanan bir form, ilgili hekim tarafından her hasta için ayrı ayrı dolduruldu. Hastalar hakkında bilgi aile fertlerinden ve/veya hastanın kendisinden alındı. Olguların cinsiyet, yaş, zehirlenme zamanı, zehirlenme etkenleri, alınma yolları, tedavi uygulamaları ve klinik sonuçları kaydedildi. Zehirlenme etkenleri ilaçlar, karbonmonoksit, besinler, kostik maddeler, hidrokarbonlar, insektisitler ve diğerleri olarak gruplandı. İlaçlar da kendi arasında analjezik ve antipiretikler, antikoagülanlar, antidepresanlar, diğer merkezi sinir sistemi ilaçları, antihistaminikler, antibiyotikler, antineoplastikler, gastrointestinal sistem

ilaçları, hormonlar, kardiyovasküler ilaçlar, kas gevşeticiler, solunum sistemi ilaçları, burun damlaları, vitamin-mineral preparatları ve diğer ilaçlar olarak sınıflandırıldı.

BULGULAR

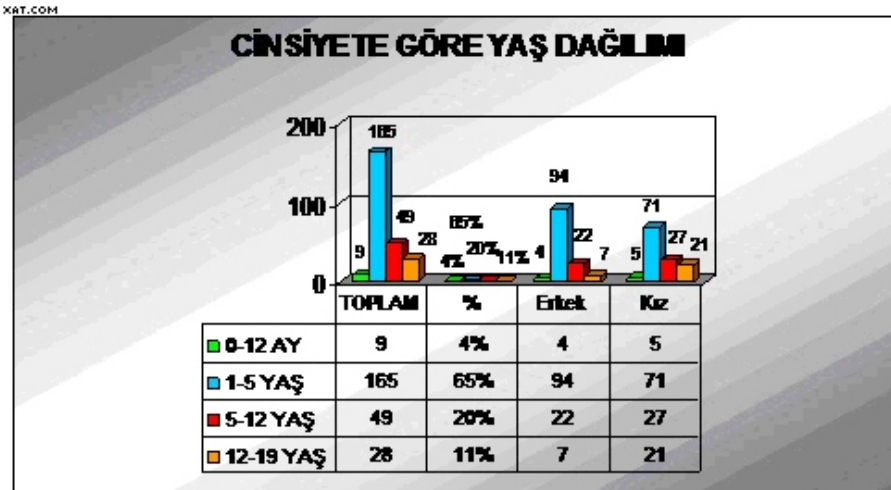
Yaşları 5 gün- 19 yaş arasında değişen toplam 251 zehirlenme olgusu çalışmaya alındı. Çalışmanın yapıldığı süre içinde acil çocuk kliniğine getirilen hasta sayısı 114890 olup, bunun 251'i (%0.21) zehirlenme olgusuydu. Erkek zehirlenme olgularının sayısı 126 (%50.2) ve kız zehirlenme olgularının sayısı 125 (%49.8) olup, erkek: kız oranı 1.008 olarak bulundu. Olguların çoğu 1-5 yaş arasındaydı (%65). Diğer yaşlarda, 5-12 arasındakiler 49 olgu (%20), 12-19 yaş grubu 28 olgu (%11) ve 0-12 ay arasındakiler 9 olgu (%4) idi (Tablo 1). İlk 12 aydaki grupta 4 erkek ve 5 kız, 1-5 yaş arasındaki grupta 94 erkek (%57) ve 71 kız (%43), erkek:kız oranı 1.32 olarak bulundu, 5-12 yaş arasındaki grupta 22 erkek (%44.9) ve 27 kız (%55.1), 12-19 yaş arasındaki grupta ise 7 erkek (%25) ve 21 kız (%75) çocuk vardı (Tablo I). Kız olguların 12-19 yaş arasındaki zehirlenmelerde belirgin fazlalığı dikkat çekmektedir, 7 erkek (%25) olguya karşılık 21 kız (%75) olup, erkek: kız oranı 0.33 idi.

Zehirlenmeye en çok sebep olan madde ilaçlardı (n=147, %55.5). Alınan diğer toksik madde gruplarını besinler (n=34, %12.8), karbonmonoksit (n=32, %12), kostik maddeler (n=21, %8), hidrokarbonlar (n=15, %5.7), insektisitler (n=4, %1.5), naftalin (n=4, %1.5), alkol (n=3, %1.14), şampuan (n=2, %0.75), antiseptik (n=1, %0.37), ayakkabı boyası (n=1, %0.37), yılan zehiri (n=1, %0.37) oluşturuyordu (Tablo II). İlaçlar içinde zehirlenmeye en çok etken olan grup analjezik ve antipiretik ilaçlardı (n=40, %27.21). Bu grup ilaçlar içinde ilk sırayı parasetamol (n=15, %37.5) alıyordu. İkinci sırada gelen ilaç grubu ise antidepresanlardı (n=24, %16.32).

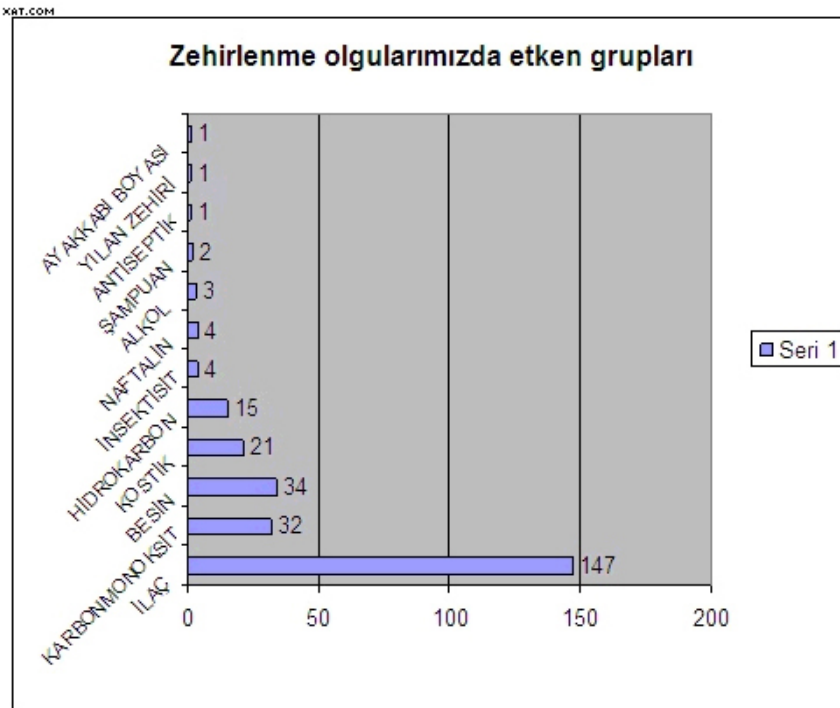
Antidepresan zehirlenmelerinin %62.5'i amitriptilin ile olmuştu. Diğer etkenler tablo III'de izlenebilir. Olguların çok büyük bir kısmı (n=242, %96.4) bir etken maddeyle, 9 olgu ise (%3.6) birden fazla etken maddeyle zehirlenmişti.



Tablo 1: Cinsiyete göre yaş dağılımı



Tablo II: Zehirlenme olgularımızda etken grupları



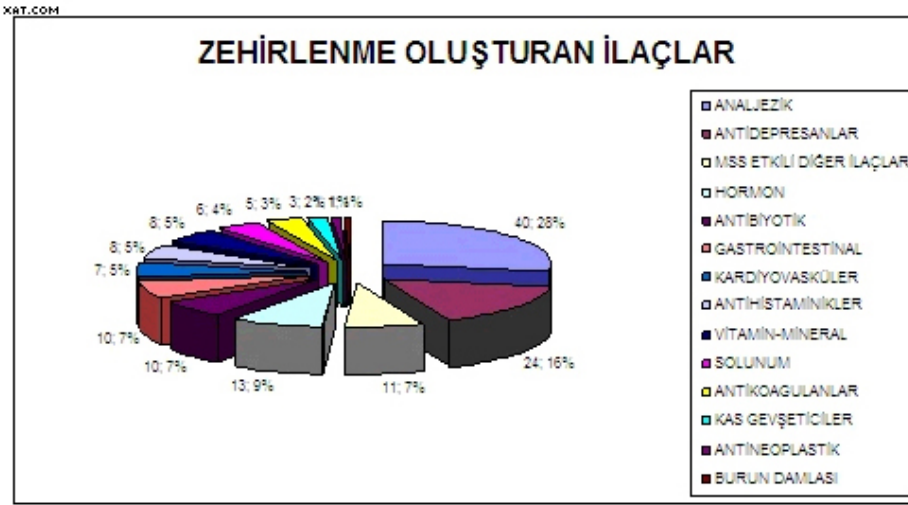
Zehirlenmenin en çok görüldüğü aylar Aralık (%15), Ağustos (%10.35), Eylül (%10.35) ve Mart (%9.96) idi. Zehirlenmeye neden olan maddeler en çok oral yoldan (%86.05) alınmıştı. Diğer yollar inhalasyon (n=34, %13.55) ve cilt yolu (n=1, %0.4) şeklindeydi.

Tedavi yöntemleri olarak intravenöz sıvı tedavisi olguların %55.77'sinde, aktif karbon %37.45'inde, mide yıkama %37.05'inde, antidot olarak kullanılan ilaçlar %2.4'ünde, diğer ilaçlar %2.79'unda ve kusturma %0.40'ında uygulandı. (Tablo IV). Olguların büyük kısmının (%82) takip ve tedavisi acil

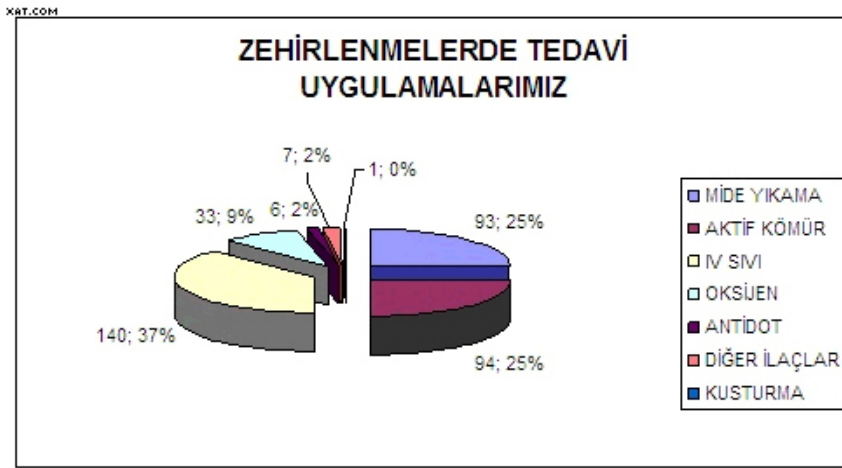
serviste tamamlandı. Otuz iki olgu (%13) hastanenin diğer servislerine yatırıldı. Yoğun bakım gereksinimi gösteren olgu sayısı 8 olup, (%3) tamamı hastanemizde yenidoğan dışında yoğun bakım olmadığı için diğer resmi ve özel hastanelere sevk olundular. Yoğun bakıma sevk olunan olguların 7'si amitriptilin zehirlenmesiydi, 1'i ise çoklu ilaç alımı (belladon alkaloidi, ergotamin ve fenobarbital) idi. Olguların 5'i (%2) ailesi tarafından takip süresi bitmeden çıkarıldı. Hiçbir olgu eksitus olmadı.



Tablo III: Zehirlenme oluşturan ilaçlar



Tablo IV: Zehirlenmelerde tedavi uygulamalarımız



TARTIŞMA

Akut zehirlenmeler acil tanı ve tedavi yaklaşımı gerektirmeleri nedeniyle çocukların acile başvurularındaki önemli nedenler arasındadır^{1,2}. Birçok zehirlenmede erken dönemde yapılan sağıltım girişimleriyle henüz zehirin toksik etki oluşturmadan vücut dışına atılması, adsorbe edilmesi veya antidot kullanımıyla zararlı etkilerinin ortaya çıkmaması sağlanabilir. Bu da erken tanı ve uygun tedavi girişimlerinin yapılmasıyla mümkün olur. Acil serviste çalışanların toksikoloji bilgilerinin güncellenmesi, toksikolojik tanı olanaklarının sağlanması, monitörizasyon ve yoğun bakım imkanının olması, antidot bulundurulması acil servislerde zehirlenmelerin tanı ve tedavisinin

uygun şekilde yapılabilmesi için gerekmektedir.

Zehirlenmenin olduğu yaş zehirlenme mekanizması ve nedeniyle ilişkilidir. Çocuklar fiziksel ve zihinsel gelişimin hızlı olduğu ve yaş dönemleri arasında da zehirlenme nedenleri ve yolları bakımından farklılıkların belirgin olduğu bir gruptur. İlk 1 yaştaki zehirlenmelerde genellikle bacinın/ebeveynlerin hataları söz konusudur³. Kaza sonucu olan zehirlenmeler hareketliliğin arttığı, araştırma ve öğrenme merakının geliştiği 1-5 yaş arasında daha çok görülmektedir. Zehirlenme olgularının sayısı bu dönemde çok daha fazla olmaktadır⁴. Bunun nedeni büyük ölçüde dikkatsiz ve bilinçsiz aile büyüklerinin ilaç ve diğer toksik maddeleri çocukların ulaşabileceği yerlerde



bırakmaları ya da kendilerine ait olmayan kaplarda saklamaları ve çocuklarını yeteri kadar izleyememeleridir^{3,5}. Merak içgüdüsüyle, deneme amaçlı ilaç alımları 6-12 yaş arasında ön plana geçmekte, kaza nedeniyle ve intihar amacıyla olan zehirlenmeler de görülmektedir. Tüm çocukluk çağı zehirlenmelerinin %4'ünü oluşturan bu dönemde cinsiyet bakımından pek fark olmamaktadır⁶. İntihar amaçlı madde alımları ise 12-19 yaş arasındaki dönemde daha fazla olmakta, çoklu ilaç alımları görülmekte, zehirlenmelerin morbidite ve mortalitesi daha fazla olabilmektedir. Bu dönemdeki zehirlenmelerde kız çocuklarının sayısı erkeklere göre daha fazladır^{4,6}. Çalışmamızda da 12-19 yaş arasındaki zehirlenmelerde kız: erkek oranı 1:3 şeklindedir. Çalışmamızdaki olguların çoğu 1-5 yaş arasındaydı (%65). Ülkemizde yapılan çalışmalarda çocuk zehirlenmelerinde 1-4 yaş arasındaki vakaların sayısal olarak fazlalığı göze çarpmaktadır. Bu yaş grubundaki zehirlenmelerin oranını Çam ve arkadaşları⁷ %63.5, Tunç ve arkadaşları⁸ %71.2, Yafet ve arkadaşları⁹ %64.1, Kösecik ve arkadaşları¹⁰ %48.6, Hallaç ve arkadaşları¹¹ %47 olarak saptamışlardır. Eskişehir Osmangazi Üniversitesinde yapılan bir çalışmada zehirlenme olgularının yaklaşık yarısının 13 ay - 4 yaş arasında olduğu ve erkeklerde görülme sıklığının fazla olduğu belirtilmektedir³. Hacettepe İhsan Doğramacı Çocuk Kliniğine 1995 - 2000 yılları arasında zehirlenme nedeniyle başvuran 489 olgunun %57,3'ünün 1-5 yaş arasında olması bulgumuzu desteklemektedir¹². Ağın ve arkadaşlarının çalışmasında ise zehirlenme vakaları 3-7 yaşları arasında yoğunlaşıyordu¹³. Merak, araştırma, hareketlilik, çevreyi tanıma içgüdüleri 1-6 yaşları arasındaki çocuklarda fazla, bilgi ve eğitim düzeyi düşüktür. İlaçların ve diğer kimyasal maddelerin evde çocuğun ulaşabileceği yerlerde bırakılması, bu zehirlenme etkenlerinin saklandığı kapların kolayca açılabilir olması, artık ilaç ve diğer toksik maddelerin gelişigüzel olarak çöpe veya doğrudan sokağa, açık alanlara bırakılması, evde araştırmacı-keşfedici olan, ev dışında da bulunan objeleri oyun ya da

yiyecek aracı olarak görebilen çocuklara yönelik başlıca zehirlenme tehditleridir¹⁴.

Cinsiyet faktörünün zehirlenme olgularında önemi vardır. Çocuklardaki zehirlenmelerin daha sık görüldüğü ve zehirlenme nedeninin daha çok kaza olduğu 1-5 yaşlar arasında erkek çocukların fazlalığı, bilinçli olarak ilaç alımlarının olduğu ve intihar amacı taşıdığı adolesan dönemdeki zehirlenmelerde ise kız çocukların daha fazla olduğu hemen hemen tüm çalışmalarda gösterilmiştir^{3-5,7-13}. Çalışmamızda erkek (%50.2) ve kız (%49.8) olgu sayısı birbirine çok yakın bulundu, erkek:kız oranı 1.008 idi. Çocukluk dönemi zehirlenmelerinin değerlendirildiği ülkemizde yapılan diğer çalışmalarda erkek/kız oranı Adana'da 1.7, Ankara'da 1.7, İzmir'de 2.7, Şanlıurfa'da 1.1, Konya'da 0.54 olarak bulunmuştur. Bu çalışmalarda da her iki dönemdeki cinsiyet dağılımı benzer şekilde saptanmıştır^{10,15-18}.

Zehirlenme görülen başlıca ay Aralık (%15), Ağustos ve Eylül (%10) idi. Mevsimsel olarak değerlendirdiğimizde kış ve sonbahar aylarında zehirlenmelerin diğer mevsimlere göre daha fazla olduğu görüldü, ancak mevsimler arasında anlamlı bir fark yoktu. Bunun nedenini de zehirlenme olgularımızın çoğunun ilaçlarla (%55) meydana gelmesi ve ilaç zehirlenmelerinde de mevsimsel farklılıkların olmaması olarak düşündük. Türkiye genelinde zehirlenme vakaları en sıklıkla ilkbahar ve yaz aylarında saptanmıştır^{5,10}. Yapılan diğer çalışmaların sonuçları çocukluk çağı zehirlenmelerinin daha çok yaz aylarında görüldüğünü desteklemektedir. Hacettepe Üniversitesinde yapılan bir çalışmada zehirlenmelerin en sık sırasıyla ilkbahar ve kış aylarında görüldüğü belirtilmektedir¹⁹. Ayrıca 1994 yılında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Servisinde yapılmış bir çalışmada 1982-1992 yılları arasında zehirlenme ile getirilen olguların %70,8'inin ilkbahar ve yaz mevsimlerinde görüldüğü belirtilmektedir²⁰. Pamukkale Üniversitesinde 1997-2003 yılları arasında yapılan ve 204 olgunun değerlendirildiği çalışmada zehirlenme olgularının çoğunlukla (%37,7) yaz aylarında geldiği gösterilmiştir²¹. ABD'de 1985-1994



yılları arasında yapılmış bir çalışmada çocukluk çağı zehirlenmelerinin büyük çoğunluğunun yaz aylarında görüldüğü²², Finlandiya'da²³ yapılan araştırmada zehirlenmelerin büyük çoğunluğunun ilkbahar ve yaz aylarında görüldüğü belirtilmektedir. Bu mevsimlerde evlerde yapılan boya, badana ve temizlik sırasında toksik maddelerin etrafta bulunması, çocukların ev dışında oynamaları ve çevredeki toksik maddelere kolaylıkla ulaşabilmeleri zehirlenmelerin artışında etken olabilir. Başlıca ilkbahar ve yaz aylarında zehirlenme etkeni olarak karşımıza çıkan hidrokarbonlar ve kostik maddelerin olgularımızın %14'ünü oluşturmaları da bu aylarda diğer aylara göre daha az zehirlenme görmemizi açıklayabilir.

Etken olan madde grupları arasında ilk sırayı ilaçlar alıyordu (%55). Ülkemizdeki çocuk zehirlenme olgularının değerlendirildiği diğer çalışmalarda zehirlenme etkenlerinin ilk sırasında genellikle ilaçlar vardı. Arapoğlu ve ark.⁽²¹⁾ (%60), Ağın ve ark.¹³ (%43,6), Öner ve ark.²⁵ (%50,9), Öntürk ve ark.³ (%45,2), Çam ve ark.⁷ (%44,9) ilaçları etken gruplarının ilk sırasında saptamışlardı. Atatürk Üniversitesinde 1994 yılında²⁰, Hacettepe Üniversitesinde 1995-2000 yılları arasında¹² yapılmış çalışmalarda da ilaç zehirlenmeleri ön sırada ortaya çıkmıştır. ABD zehir kontrol merkezi²⁶ ilaç zehirlenmelerinin oranını %40 olarak bulmuş, İngiltere'de ise çocuk zehirlenmelerinin %34.4'ünün ilaçlarla gerçekleştiği saptanmıştır²⁷. Akçay ve arkadaşlarının Denizli'de yaptığı çalışmada da ev temizlik ürünleri (%70,6) ilk sırayı alıyordu²¹. Ayrıca İngiltere'de kozmetik ürünlerine bağlı zehirlenmelerin²⁸, Finlandiya'da ise besin zehirlenmelerinin²⁹ çocukluk yaş grubu zehirlenmelerinden önemli ölçüde sorumlu olduğu bulunmuştur.

İlaçlar arasında en çok görülenler analjezikler (%28) ve antidepresanlardı (%16). Çam ve arkadaşlarının çalışmalarında⁷ ilaçlar arasında ilk iki sırayı merkezi sinir sistemine etkili ilaçlar (%44.6) ve analjezik-antipiretik ilaçlar (%15.7), Ağın ve arkadaşlarının çalışmasında¹³ ise sinir sistemine etkili ilaçlar (%45) ve analjezik-antipiretikler (%26.3) ilk

iki sırayı alıyordu. Hastanemizin çocuk acil servisine 2003 yılında getirilen ilaç zehirlenmelerinde ilk sırayı analjezikler (%22,3), ikinci sırayı ise antidepresanlar (%16,9) alıyordu¹⁴. Boran ve arkadaşlarının çalışmasında ilaçlar arasında merkezi sinir sistemi ilaçları (antidepresanlar, antipsikotikler ve antiparkinson ilaçlar) ilk sırada (%41,2), analjezikler (%20,2) ise ikinci sıradaydı³⁰. Her iki ilaç grubu da toplumda yaygın olarak kullanılan, eczanelerden kolaylıkla temin edilebilen ve çocukların ambalajlarını zorlanmadan açabileceği niteliktedir. Alınan ilaçların çoğunun tablet veya draje şeklinde olması da şekere benzetilen formların çocukların yanılığa uğramasına neden olduğunu düşündürmektedir. İlaç şişelerinin çocukların kolaylıkla açamayacağı şekilde kapaklı, plaka şeklindeki ilaç ambalajlarının kolaylıkla yırtılmayacak özellikte ve ağza götürüldüğünde toksisiteye yol açmayacak yapıda üretilmesinin kaza yoluyla olan zehirlenmeleri azaltacağı düşünülmektedir. Çocukluk yaş grubunda kaza sonucu oluşan zehirlenmelerin, ilaçların güvenli kapak veya opak blisterler halinde olmasıyla belirgin oranda azaldığı bildirilmektedir³¹. Ailelerin ilaç zehirlenmeleri konusunda eğitimsiz olmaları sonucu oluşan ilaçların çocukların ulaşamayacakları yerde saklanmaması ve kolay açılmayan güvenli kapak uygulamasının ülkemizde henüz yaygınlaşmaması önemli etmenlerdir. Ayrıca analjezik-antipiretiklerin hekim önerisi olmadan da eczanelerden kolayca edinilebilmesi ve kullanılabilmesi de çocuklarda ilaçlarla zehirlenmelerin sıklığına önemli katkıda bulunmaktadır.

Zehirlenme olgularının çoğunda zehirlenme etkenlerinin vücuda giriş yolu olarak oral yol ön plandadır^{2,12,25,32}. Zehirlenmeye neden olan maddeler en çok oral yoldan (%86.05) alınmıştır. Özellikle 6 yaş altındaki çocuklarda yeni maddelerle tanışmanın tadına bakma yoluyla olabilmesi, yiyecek-içecek sanılan toksik maddelerin açlığı ve susuzluğu gidermek amacıyla oral yolla alınması, diğer yaşlarda ise intihar amaçlı madde alımının en kolay yolunun oral yol olması bunun nedenleri olarak düşünülmüştür. Ülkemizde



yapılan diğer çalışmalarda da çocuklardaki oral yolla zehirlenme oranı Öntürk ve ark. %91³, Ağın ve ark. %82.3¹³, Öner ve ark. %97.3²⁵ olarak bulunmuştur. Çocukların ulaşabildikleri her cismi ağızlarına götürdükleri bu yaşlarda evdeki kimyasal madde ve ilaçların çocukların kolay ulaşamayacağı yerlerde saklanması gerekmektedir. Bazı ilaç ve kozmetik maddelerin cazip renk ve biçimlerde piyasaya sürülmesi, çocuğun eğitimsiz ve dikkatsiz kişilerce bakılması, tarımda kullanılan kimyasal maddelerin bilinçsiz kişilerce kullanılması gibi nedenler çocuklarda zehirlenme insidansını artırmaktadır³³.

Zehirlenme olgularında uygulanan başlıca tedavi şekilleri dekontaminasyon uygulamaları (mide yıkama, aktif karbon, antidot verme) yanında, destek tedavisi ve semptomatik tedavi şeklinde olan nonspesifik tedavi uygulamalarıdır^{2,33-35}. Gastrointestinal sistem dekontaminasyonu oral yolla alınan kostik maddeler ve hidrokarbon grubu madde alımları dışındaki zehirlenmelerde uygulanabilir ancak rutin olarak kullanılmamalıdır⁴. Uyguladığımız tedavi yöntemleri intravenöz sıvı tedavisi (%55.77), aktif karbon (%37.45), mide yıkama (%37.05), antidot olarak kullanılan ilaçlar (%2.40), diğer ilaçlar (%2.79) ve kusturma (%0.40) şeklindeydi. Hastanemizdeki 0-2 yaş arası zehirlenme olgularının değerlendirildiği bir çalışmada mide yıkama ve aktif kömür verme %80, antidot uygulama %28 hastada yapılmıştı, genel destek tedavisi ise hastaların tamamına uygulanmıştı³⁶. Oksijen tedavisi zehirlenme vakalarında yapılan başlıca destek tedavileri arasındadır⁴. Acil çocuk servisinde izlenen tüm zehirlenme olgularının % 12'sine oksijen verilmiş olup, bunların %61'i karbonmonoksit zehirlenmesiydi. Hiçbir karbonmonoksit zehirlenmesi olgusunda hiperbarik oksijen tedavisine gerek olmamıştı.

Zehirlenmeye neden olan maddelerin çok azına karşı antidot mevcuttur. Ancak bu maddelere karşı antidot kullanımının hayat kurtarıcı olması nedeniyle çok değerli olan bu ilaçların bulundurulması, temini ve kullanımı konusunda herkesin üzerine düşeni yapması gerekmektedir. Nonspesifik destek ve sıvı

tedavisi zehirlenme olgularında en sık uygulanan tedavi yöntemlerinden olup, olgularımızın tamamında uygulanmıştı. İnvazif monitörizasyon, renal replasman tedavileri, mekanik ventilasyon gibi daha ileri bakım ve tedavi gerektiren hastaları ise, hastanemizde genel ve pediatrik yoğun bakım servisi olmadığı için bu imkanı olan diğer hastanelere sevk etmek durumunda kalıyoruz. Bu sevkler genellikle hastalığın daha ilk aşamalarında acil servisten gerçekleştirilmektedir. Çalışmamızdaki olguların büyük kısmının (%82) takip ve tedavisi acil serviste tamamlandı. 2003 yılında yine acil servisimize getirilen çocuk zehirlenmelerinin değerlendirildiği bir çalışmada acil serviste izlenen zehirlenme vakalarının % 85'inin diğer servislere ya da yoğun bakıma sevk edilme gereksinimi olmamış ve bu vakalar acil servisten taburcu edilmişlerdir¹⁴. Yine hastanemizde yapılan, 0-2 yaş arasındaki süt çocuğu servisine yatırılan zehirlenme olgularının değerlendirildiği bir çalışmada yoğun bakım gereksinimi 2 hastada (%8) olmuş, biri yoğun bakıma gönderilemeden eksitus olmuştu³⁶. Servise yatırılan zehirlenme olgularının değerlendirildiği ve 1991-1993 yıllarında yapılan başka bir çalışmada ise 0-14 yaş arasındaki 4 olgu (%1.6) yoğun bakıma sevk olunmuştu³⁷.

Çalışmamız süresince zehirlenme nedeniyle eksitus olan olgunun görülmemesi sevindirici bir durumdur. Bunun nedenlerini ise, yoğun bakım gerektirecek düzeyde ağır olan zehirlenme olgularını genellikle servise yatırmadan, erken dönemde acil servisten diğer hastanelere sevk etmemiz, acil serviste zehirlenme olgularının triyajına verilen öncelik, hemen tüm olgularda yapılan etkin sağıltım yöntemleri ve destek tedavisi, etkili bir adsorban olan aktif karbon kullanımının artması, hastanemizde son yıllarda giderek artan monitörizasyon imkanlarıyla olguların daha yoğun ve etkili olarak izlemi olarak düşünüyoruz. Yoğun bakım koşullarının sağlanması ve renal replasman tedavilerinin uygulanabilmesi ile daha etkin izlem ve tedavi olanakları sağlanabileceği ise şüphesizdir. Mortalite oranını Öntürk ve arkadaşları %0,6 olarak bildirmişlerdir³.



Hıncal ve arkadaşlarının³⁸ 1975-1984 yılları arasında Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesine başvuran zehirlenme vakalarında mortalite oranı %4,9 olarak bildirilmiştir. Yine aynı klinikte 1995-2000 yılları arasında bu oran %0,4 olarak saptanmıştır¹². Gelişmekte olan ülkelerde %1,8 ile %11,6 arasında değişen yüksek oranlar bildirilmektedir^{39,40}.

Acil servislere getirilen çocuk hastalar arasında durumun aciliyeti, geri döndürülebilirliği nedeniyle zehirlenmeler triyaj önceliğine sahip durumlar arasındadır. Zehirlenme olgularının çoğunun takip ve tedavisi acil çocuk servisinde yapılmaktadır. Başlıca zehirlenme nedeni kaza ve ailenin dikkatsizliği nedeniyle çocuğun bilinçsizce ilaç alımı olup, intihar amaçlı zehirlenmeler daha az sayıdadır ve başlıca kız çocuklarında olmaktadır. Aileler, ilaç üreticileri, hekimler tarafından alınacak önlemlerin yanı sıra, ülkemiz genelindeki zehirlenmelerin epidemiyolojik özelliklerinin hem geriye dönük hem de ileriye yönelik çok merkezli çalışmalar ile belirlenmesi, çocukluk çağı zehirlenmelerinin önlenmesine, mortalite ve morbiditesinin azaltılmasına önemli katkıda bulunacaktır. Çalışmamızın bölgemizde görülen çocukluk çağı zehirlenme olgularının epidemiyolojik ve klinik özelliklerini yansıtmaya nedeniyle, alınması gereken önlemlere yol göstereceği inancındayız.

KAYNAKLAR

1. Riordan M, Rylance G, Berry K. Poisoning in children 1: general management. Arch Dis Child 2002; 87: 392-396.
2. Sarıkayalar F. Çocukluk çağında zehirlenme. Katkı Pediatri Dergisi 1990; 11: 201.
3. Öntürk Y, Uçar B. Eskişehir Bölgesinde çocukluk çağı zehirlenmelerinin retrospektif değerlendirilmesi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2003;46:103-113.
4. Sarıkayalar F. Çocuklarda zehirlenmeler. Katkı Pediatri Dergisi 2001; 22: 377-395.
5. Aji DY, İltar Ö. Türkiye’de çocuk zehirlenmeleri. Türk Pediatri Arşivi 1998; 33: 154-158.
6. Rodgers GC, Matyunas NJ. Poisonings: Drugs, Chemicals and Plants. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. Nelson Textbook of Pediatrics 17th ed. Philadelphia: WB Saunders Co., 2004: 2362-2363.
7. Çam H, Kıray E, Taştan Y, Özkan HÇ. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Acil servisinde izlenen zehirlenme olguları. Türk Pediatri Arşivi 2003; 38:233-239.
8. Tunç B, Örmeci AR, Dolgun A, Karaca H. Isparta bölgesinde çocukluk çağı zehirlenme nedenleri. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 1995; 38:211-218.
9. Aji DY, Keskin S, İltar Ö. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Acil Biriminde İzlenen Zehirlenmelerin Değerlendirilmesi. Türk Pediatri Arşivi 1998; 33:148-153.
10. Kösecik M, Arslan SO, Çelik İL, Soran M, Tatlı MM, Koç A. Şanlıurfa’da Çocukluk Çağı Zehirlenmeleri. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2001; 44 : 235-239
11. Hallaç İK, Poyrazoğlu MK, Aydın K, Kurtuluş S, Üstünbaş HB. Çocukluk çağı zehirlenmeleri: Son 10 yılın değerlendirilmesi. İst. Çocuk Kliniği Dergisi 1996; 31:337-339.
12. Andıran N, Sarıkayalar F. Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesinde son 6 yılda izlenen akut zehirlenme vakaları. Katkı Pediatri Dergisi 2001; 22: 396-408.
13. Ağın H, Çalkavur Ş, Olukman Ö, Ural R, Bak M. Çocukluk çağında zehirlenmeler: son 2 yıldaki olguların değerlendirilmesi. T Klin Pediatri 2002; 11:186-193.
14. Biçer S, Şengül A, Yeşinel S, ve ark. Pediatrik yaş grubu zehirlenmelerinin tanı, tedavi ve takibinde çocuk acil servisinin etkinliği-2003 yılı vakalarının değerlendirilmesi. Toksikoloji Dergisi 2005; 3:11-17.
15. Anarat A, Altıntaş G, Galı E, Aksaray N. Çukurova bölgesindeki çocukluk zehirlenmelerinin değerlendirilmesi. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 1988; 13:30-36
16. Gürsel T, Bircan Z, Ezer Ü. Çocukluk Çağı Zehirlenmeleri. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 1989; 5 :117-124
17. Yağcı RV, Aydoğdu S, Taneli B. Çocukluk çağı kazalarının acil popülasyondaki yeri. XXXVI. Milli Pediatri Kongresi Özet Kitabı, Antalya. Türk Pediatri Kurumu Yayınları 1994:41.
18. Yavuz H, Koç H, Çalışkan B, Erkul İ, Bozkır A. Konya’da görülen çocuk zehirlenmelerinin incelenmesi. Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 1988, 13:30-36.
19. Hıncal F, Hıncal AA, Müftü Y, Sarıkayalar F, Kınık E. Epidemiological aspects of childhood poisonings in Ankara. Human Toxicol 1987;6:147-152.
20. Kalaycı AG, Akyüz M, Yılmaz E, Ceviz N, Karakelleoğlu C. Çocukluk çağında zehirlenme nedenleri. Yeni Tıp Dergisi 1994;11:4-7.
21. Akçay A, Gürses D, Özdemir A, ve ark. Denizli ilindeki çocukluk çağı zehirlenmeleri. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2005;6:15-19.
22. Krenzelok EP, Jacobsen TO, Aronis J. Is the yew really poisonous to you? Clinical Toxicol 1998;36:219-223.
23. Laminpaa A, Riihimaki V, Vilksa J. Hospitalizations due to poisonings in Finland. J Clin Epidemiol 1993;46:47-55.
24. Arapoğlu M, Keskin C, Telhan L, ve ark. Şişli Etfal Hastanesi 1. Çocuk Kliniği’ne başvuran zehirlenme olgularının değerlendirilmesi. Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni 2005; 4: 41-45.
25. Öner N, İnan M, Vatanserver Ü, ve ark. Trakya bölgesinde çocuklarda görülen zehirlenmeler. Türk Pediatri Arşivi 2004; 39: 25- 30.
26. Litovitz TL, Klein-Schwartz W, Caravanti EM, Youniss J, Crouch B, Lee S. 1998 annual report of the American Association of poison control centres Toxic Exposure Surveillance System. Am J Emerg Med 1999; 17:435-487.



27. Department of Trade and Industry Home and Leisure Accident Surveillance System. 1978-1997. Personal communication 1999 in. Riordan in Children 1: General management. Arch Dis Child 2002;87:392-396.
28. Proudfoot A. Practical management of the poisoned patient. Therapeutic Drug Monitoring 1998; 20: 498-501.
29. Laminpaa A, Riihimaki V, Vilksa J. Hospitalations due to poisonings in Finland. J Clin Epidemiol 1993;46:47-55.
30. Boran P, Tokuç G, Öktem S. Çocukluk çağı zehirlenmeleri. Çocuk Dergisi 2004;4:236-240.
31. Thomas YK. Childhood poisoning: The scope for prevention. Vet Human Toxicol. 1998;40:361-362.
32. Koturoğlu G, Kurugöl Z, Yiğit M, Solak İ. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Ünitesine zehirlenme nedeniyle başvuran olguların değerlendirilmesi. Ege Pediatri Bülteni 2005; 3: 161-165.
33. Scherger DL, Wruk KM, Kuliqa KW, Rumack BH. Ingestion of substances in childhood such as cologne, perfume and aftershave that contain ethyl alcol. AJDC 1988; 142: 630-632.
34. Akkaş M, Coşkun F, Ulu N, Sivri B. An epidemiological evaluation of 1098 acute poisoning cases from Turkey. Vet Hum Toxicol 2004; 4: 213-215.
35. Fazen LE, Lovejoy FH, Crone RK. Acute poisoning in a children's hospital: a 2-year experience. Pediatrics 1986; 2: 144-151.
36. Hanedan Onan S, Hacıhasanoğlu O, Alpaslan S, ve ark. Akut zehirlenme nedeniyle hastaneye yatırılan 0-2 yaş olgularımızın değerlendirilmesi. Jinekoloji Obstetrik Pediatri Dergisi 2005; 1: 33-37.
37. Gülcan EM, Baran M, Alver A. Çocukluk çağı zehirlenmeleri: 246 olgunun incelenmesi. Jinekoloji Obstetrik Pediatri Dergisi 1995; 3: 233-236.
38. Hıncal F, Hıncal AA, Müttü Y, Sarıkayalar F, Kımık E. Epidemiological aspects of childhood poisonings in Ankara. Human Toxicol 1987;6:147-152.
39. Krenzelok EP, Keller K, Stewart RD. Gastrointestinal transite times of cathartics combined with charcoal. Ann Emerg Med 1985;14: 1152-1155.
40. Riegal JM, Becker CE. Use of cathartics in toxic ingestions. Ann Emerg Med 1981; 10: 254-258.