

T. C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Çocuk Sağlığı ve
Hastalıkları Anabilim Dalı

1980-1982 Yılları Arasında D.Ü. Tıp
Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Birimine Yatan Zehirlenme Olgularının
Değerlendirilmesi

(UZMANLIK TEZİ)

FİSLENDİ

Dr. S. Necmi NECMİOĞLU

T. C.	
DİCLE ÜNİVERSİTESİ	
KÜTÜPHANESİ	
Demirbaş No.	6036619
Tasnif No.	1618-92
	NEC
	1984

DİYARBAKIR, 1984

36619

İ Ç İ N D E K İ L E R

Giriş.....	1
Genel Bilgiler.....	4
Gereç ve Yöntem.....	17
Bulgular.....	21
İrdeleme.....	34
Sonuç.....	41
Özet.....	44
Kaynaklar.....	45

Ö N S Ö Z

Ülkemizde medikal ve sosyal bir problem olan zehirlenmeler, başta gelişmiş ülkeler olmak üzere Dünyanın birçok ülkesinde her geçen yıl artış göstermektedir.

Pediatride zehirlenmeler acıl problemler içinde ön sırada yer almaktadır. Konunun önemi nedeni ile kliniğimize yatırılan zehirlenmeleri değerlendirmeyi düşündük.

Beni bu konuda çalışmaya teşvik eden tecrübe, bilgi ve hekimliği ile yakın ilgi ve alakalarını unutamadığım Hocam Sayın Prof. Dr. Sadık APAK'a, tezimi hazırlamam sırasında değerli bilgi ve yardımlarını esirgemeyen Sayın Yrd. Doç. Dr. Sevim KARASLAN'a sonsuz saygı ve şükranlarımı sunarım.

Ayrıca tezimin istatistikî analizlerini yapan Medikal Biyoloji Kürsüsünden Dr. Yusuf ÇELİK ve beraberliğimiz süresince bana her konuda yardımlarını esirgemeyen değerli Araştırma Görevlisi arkadaşlarıma teşekkürü bir borç bilirim.

Dr. S. Necmi NECMİOĞLU

G İ R İ Ő

Akut zehirlenmelerin yıllık total sayısı başta gelişmiş ũlkeler olmak ũzere dũnyanın birçok ũlkesinde her geçen yıl artış göstermektedir.

Bu zehirlenme olaylarının tedavisi, zaten yũklũ bir çalışma içinde bulunan sağlık kuruluşları ile hastane içi ve dışında bulunan her doktor için önemli bir medikal sorun olduğu kadar sosyal bir problem haline gelmiştir.

W.Zegarski, entũstrilegen modern dũnyada akut intoksikasyon riskinin artmış olmasının gözlenmesi sayısız streslere, bilhassa gençler arasında adaptasyonun zorluklarına, trankilizan suistimaline ve dikkatsizliğe atfetmiştir. Örneğin: İngiltere`de 1960 da 23.000 hasta intoksikasyon tanısı ile hastaneye gönderilmiş, hastanenin dahiliye ve ocuk servisine yatan intoksikasyonluların toplam olguların %3,6 sı kadarı olduğu gözlenmiştir. 1971 yılında ise bu olgu sayısının 100.000 e ulaştığı ve hastaneye yatan hastaların %10 unu teşkil ettiği grũlmũřtũr. (45).

Pediatride zehirlenmeler acil problemler içinde n sırada yer alır.

Kazayla zehirlenme sonucu acil odasına gelen çocukların durumu oldukça ũzũcũdũr. J.Silverio birçok kimsenin dũřũndũėu gibi bu olayların ktũ bir şans eseri olmayıp, pek çoğunun alınacak basit önlemlerle önlenebileceğini ifade etmiştir(37).

Bũtũn ocuklar kazaya yatkındır.ũnkũ zihinsel gelişme-

leri tam olgunlaşmamıştır.Olgulaşıncaya kadar bedensel ve ruhsal korunmaları hamilelikten başlayarak sürdürülmelidir.Yimesi, uyuması, oynaması ve bakımı dışardan kontrollü olmalıdır.Sorumluluk yaş ilerledikçe yavaş yavaş çocuğa verilmelidir.Bu iş adım adım olmalı ve çocuk vücudunu dış tehlikelere karşı korumasını öğrenmelidir.Bazı durumlarda çocukluğun negativizmi nedeniyle yada annesine karşı otonom kazanmak için mücadele etmesinden de intoksikasyonlar görülebilir.

Kendini zehirleyen çocuklar izlendiklerinde tekrarlamaya müsait oldukları görülür.Kendini zehirleyen çocuklarda bazı problemler mevcuttur.Bu çocuklar genellikle saldırgan, kişilerle karşılıklı ilişkiye girmeyen çocuklardır.

Ailesel faktörlerden aile stresi en önemli faktördür.

Sosyo-ekonomik değişiklikler, ailenin gelir düzeyi ve yaşam seviyesi intoksikasyonla ilgisiz görülürse de ilgilidir.J.Katz'a göre bu faktörler arasında en önemlisi ailede birinin ciddi hastalığı, doğum olayı, aileden birinin eksikliği, babanın çalışmaması, ailede psikiatrik bir hastanın bulunmasıdır(22).Batı ülkelerde intoksikasyon nedeni ile oluşacak exituslardan korunmak için çeşitli tedbirler alınmaktadır.Örneği;Batılı ülkelere zehirler konusunda gerekli bilgiyi veren,zehirlenme olayı haberinin ilk iletileceği yer ve her zehirlenme olayında uygulanacak yöntemler için bilgi alınacak yetkili bir ulusal sağlık kuruluşu olan "Zehirler bilgi ve kontrol merkezleri,"organize edilmiştir.

Her yıl vücuda sindirim yolu ile girebilecek 3.000.000'a yakın madde zehir bilgi ve kontrol merkezince incelenir.Fakat bunlardan sadece 1/50 si zararlı bulunarak rapor edilir.Çoğu ise zararsızdır.

Maddenin bir çay kaşığı tadınlık miktarı letal doz ise tehlikeli zehir (Danger Poison) işareti veya etiketi kutunun üzerinde olmalıdır. Şayet letal doz bir çay kaşığı ile 1 ounce (31 gm) ağırlık arasında ise dikkat tehlike (Warning) etiketi taşımalıdır. Eğer letal doz 1 ounce - 1 Pint (1/2 litre) arasında ise uyarı (caution) tedbir etiketi olmalıdır. Letal doz 1/2 litreden yüksekse etikete gerek yoktur (13).

Acil ulaştırma akut zehirlenmelerde çok önemlidir. Ambulans servisleri İskandinav ülkelerinde, Batı Avrupa ve Japonya'da iyi gelişmiştir. Bu ülkelerde 24.000 ambulans hizmettedir. Bu ambulanslar acil intoksikasyonlar için en iyi şekilde donatılmıştır (40).

Ülkemizde çocuklardaki zehirlenmelere ait yurt çapında yapılmış bir araştırmaya ve total mortaliteyi gösteren bir istatistiğe rastlanamamıştır. Hastanemize müracaat eden yıllık zehirlenme olgularının fazlalığı ilğimizi bu konuya çekti. Bu çalışmamızda dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi memleketimizde de medikal olduğu kadar sosyal bir problem haline gelen zehirlenmelerin sıklığını inceliyerek korunma, mortalite, teşhis için faydalı olabilecek istatistikî sonuçlar bulmaya çalıştık.

GENEL BİLGİLER

Bir canlıda patolojik değişiklikler yaratan maddelere zehir denir. Zehirler vücuda başlıca dört yoldan girer.

1- Sindirim sistemi yolu: En çok görülen zehirlenmeler bu yolla meydana gelir. Çeşitli ilaçlar, toksik kimyasal ajanlar, bitkisel zehirler ve bozuk gıdalar bu yolla alınmaktadır.

2- Solunum yolu: Aeresol sprey şeklinde kullanılan bazı antihistaminik ilaçlar, kapalı tutulan boyalı odalar ve CO bu yolla etki etmektedir.

3- Cild yolu: Bir kısım zehirler ciltten reabsorbe olabilir. Organik fosforlu maddeler, DDT nin cilde sürülmesi veya tedavi maksadıyla alkol kompreslerinin tatbiki zehirlenmelere neden olabilir.

Bönes Aires te 18 ayın üstündeki 55 perkütan yolla alkol zehirlenmesi yayınlanmış. Bu çocuklarda ciddi asidoz, karında eriten ve nefeste alkol kokusu görüldüğü bildirilmiştir.

4- Paranteral yol: Bu yolla zehirlenmeler daha çok sağlık personelinin yapmış olduğu hatalardan ileri gelir (19,45).

Organizmaya giren zehirli maddelerin dokularda geçici veya sürekli patolojik değişiklikler meydana getirmesine zehirlenme denir.

Epidemiyolojisi ve profilaksisi farklı olduğundan erişkin ile çocuk zehirlenmeleri ayrı olarak ele alınır.

ABD de her türlü ihtimama rağmen her yıl 2.000.000 çocuk zehirlenmektedir (33).

İngiltere`de ve Galler`de ise her yıl 100.000 den fazla kişi intoksikasyondan dolayı hastanelere yatmaktadır(42).

Çocuklarda çeşitli ilaçlar ve maddeler vücut hacımları küçük olduğundan kolayca intoksikasyona neden olabilir. Bunların sıklık sırası ülkeden ülkeye değişmektedir.

J.Velvar`ın İsviçre`de 1977 yılında yaptığı bir çalışmada çocuk zehirlenmelerinde ilk sıralarda hipnotik, analjezik ve psiko-farmakolojik ilaçları bulmuştur(43).

R.G.Scherz 1974 te ABD de 5 yaş altındaki çocuklarda aspirini en sık rastlanan ilaç zehirlenmesi olarak göstermiştir(33).

Ayrıca çocuklar kaza ile iştah şurupları ve öksürük şuruplarını fazla miktarda içmelerine rağmen ölüm görülmemektedir. Endüstriyel ürünler arasında petrol ürünleri (Çözücüler), asit-alkali maddeler, insektisitler ve CO çocuk zehirlenmelerinde önemli bir yer tutmaktadır(43).

Zehirlenme oranına etki eden başlıca faktörler R.K.

Chandra`ya göre:

- Yas
- Sex
- Sosyo-ekonomik durum
- Kalabalık aileler
- Mevsim
- Ajanlara yakınlık
- Kazaya eğilim
- Anne-babanın etkisi
- Zeka seviyesi
- Çocuğa kötü muamele şeklinde sıralanmıştır(9).

Zehirlenme olgularında tanı koymak için ilk başvurulacak şey iyi bir anamnez almaktır. Anamnezde özellikle şunlar sorulmalıdır.

- 1- Birden fazla çocukta aynı belirtinin görülmesi.
- 2- Çocuğun çevresinde boş ilaç kutularının bulunup bulunmadığı.
- 3- Çocuğun çevresinde toksik madde ihtiva ettiği bilinen bir kutunun bulunup bulunmadığı.
- 4- Çocuğun daha önce zehirlenip zehirlenmemiş olduğu.
- 5- Ailede boğanma vs. gibi sosyal bir problemin bulunup bulunmadığı.
- 6- Çocuğun çevresindeki denetimin iyi olup olmadığı.
- 7- Ruhsal bozukluğun olup olmadığı sorulmalıdır(21,23,-30,20,13).

Zehirlenmiş çocuklar kontrollere nazaran daha endişeli, daha sert, daha öfkeli, daha çok telaşa neden olan çok aktif ve yaramaz çocuklardır(36,38). Gerçekten bu özellikler hiperaktif çocuk sendromudur.

Hayatın erken yaşlarında zehirlenen çocuklar okul çağı yaşına geldiklerinde hiperaktif bir çocuk gibi davranırlar.

ABD de yapılan bir çalışmada intoksikasyon ile başvuran 59 çocuğun ebeveynleri ve öğretmenleri ile görüşüldüğünde bunlardan 22 tanesinin hem evde hemde okulda problemlili çocuk oldukları ve bunlar arasından 11 tanesinin psikiyatrik tedavi gördüğü ortaya konmuştur. Bu çocuklar adolesan çağa kadar takip edildiğinde çocukluğun erken döneminde ortaya çıkan Hiperaktif çocuk sendromunun ileriki yaşlarda da devam ettiği görülmüştür(38).

Anamnezde intoksikasyonu düşündürecek bir ipucu bulunma-

yan durumlarda tanı koymak oldukça güçleşir. Genellikle başka bir nedene bağlanamıyan bazı bulgular karşısında intoksikasyon akılda tutulmalıdır. Kesin tanı kimyasal analiz ile konur(13).

Zehirleyen maddenin ne olduğunu anlamada kesin olmasada ilk gözlem yararlı ipuçları verebilir.

1- Kusma: Metaller, alkaliler, asitler, bakteriyel gıda intoksikasyonları, yüksek doz aspirin.

2- Konvülziyon: Camphor veya striknin gibi MSS stimülanları.

3- MSS depresyonu: Sedatif ilaçlar.

4- Pupillerin dilatasyonu: Atropin, cocain, efedrin.

5- Nokta pupil: Organik fosforlu maddeler.

6- Deri ve renk değişiklikleri: Derinin mavi rengi met-hemoglobinemiye yol açan nitratlar, kırmızı dudak, kırmızı yüz CO zehirlenmesinin belirtisidir.

Zehirlenme nedenleri çok olduğundan 3 ana grupta incelenebilir;

1- İlaçlarla olan zehirlenmeler.

2- Koroziv maddeler, insektisitler ve çözücüler.

3- Hayvan-bitki-gıda zehirlenmeleri.

Çocukların yüksek dozda ilaç alması başlıca 3 yolla mümkündür (10).

a- Kaza ile ilaç alımı: Özellikle 4 yaşın altındaki çocuklarda görülür. Çocukların daima karıştırmak, yeni şeyleri tadmak istedikleri bir devredir. Çoğu tabletlerin görünüşü ve tadı caziptir. Çocuklar onları şeker niyetine yutarlar(5). Parlak renkli ve dikkati çekecek renkleri olan ilaçlarla zehirlenmeler daha fazladır(37).

b- Psikiyatrik bozukluğu olan problemlili veya ilgisiz aile çocukları: Büyük çocukların ilaç alınımında psikolojik faktörler oldukça sık görülür. Azarlanan ve rencide edilen çocuklardır. Hayal kırıklığına uğradıklarında küçük bir provakasyonla kendini zehirler. Anne-baba veya yakın akrabasını kaybeden çocuklar da aynı durum ortaya çıkabilir(5).

c- Terapötik yanlışlık sonucu yüksek doz ilaç almak: Burada genellikle hata tıbbi personel veya ailededir.

Koroziv maddeler, insektisit ve çözücüler gibi toksik kimyasal ajanların ev halkı tarafından farkında olmadan kullanılmaları sonucu meydana gelir. Boyalı odaların kapalı tutulması insektisitlerin uygun olmadık şekilde muhafazaları, zehirli sıvıların yemek kablalarına konulması zehirlenmeye neden olur(45).

Sosyo-ekonomik durumu bozuk olan çevrelerde özellikle gıda intoksikasyonları sık olarak görülür.

Bu zehirlenmelerden özellikle çocukların kazayı olarak ilaçları içmeleri, alınacak bazı tedbirlerle azaltmak mümkündür. Bu tedbirlerin başında ilaçları, çocukların açamayacağı sağlam kutularla ambalajlamak gelmektedir(16,24). ABD de R.C. Shenkel ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada ilaçla zehirlenmelerin %90 oranında azatılabileceği gösterilmiştir. Son 3 yılda Amerikan ordusu ve Dünya Sağlık Teşkilatında CRCs kullanılmaktadır (CRCs = Child rezistant containers) (26,35)..

Aynı şekilde L.K. Garretson 1972-1973 te aspirin ile olan zehirlenmelerin exitus oranında bu tip kutuların kullanılması ile %50 bir azalma olduğunu göstermiştir(15).

Acil durumlarda her zaman hekim bulabilmek olası olmayabilir. Genellikle ilk yardıma koşan komşular, hemşireler, arka-

dağlar ve akrabalarındır. Bu nedenle sağlık personeli gibi halkında intoksikasyonda yapılacak ilk yardımı bilmeleri gerekir.

Zehirlenmelerde alınacak genel tedbirler;

- 1- Gastrik lavaj ve kusma.
- 2- Zehirin sindirilmemesi için charcoal.
- 3- Absorbe edilmiş zehirin eliminasyonunun hızlandırılması (Uriner excreasyon).
- 4- Dializ.

Hasta acil servis odasına başvurduğunda midesi hala ilaç yada toksik madde ile dolu ise kusma yada mide lavajı yapılmalıdır. Zehirlenmede tedavinin ilk prensibi mideyi boşaltmaktır. Birçok hastanelerde ipecac şurup standart emetiktir. Özellikle evde ipecac şurup bulundurulması gerçekten doğru bir harekettir. İpecac şurubun dozu gerektiğinde 1/2 - 1 saat arayla tekrarlamak üzere 15 cc dir. Bir bardak su ile karıştırılmalıdır. Hastaların %97'si bu dozla kusabilir. İpecac şurup her evde hiç bir reçeteye gerek görülmeden güvenle kullanılabilir. (İpecacın sıvı extractının fazlası cardiotoxik olabilir). Ancak oral verildiğinde bazı güçlüklerle karşılaşılabilir. Çocuk şurubu yutamaz veya intihar etmek isteyen aduflara içirilemez. Bu durumda 0,1 mg/kg dozajında paranteral apomorphine uygulanır. Apomorphine ile kusma süresi daha kısadır. Ancak evde kullanılmaz. Enjeksiyonla yapıldığından zaman kaybı söz konusu olabilir (42, 25, 13).

Jhon Hopkins hastanesinde 0-16 yaş grubunda yapılan bir çalışmada 47 ayrı ajanla zehirlenmiş 86 çocuğun 44 tanesine ipecac, 42 tanesine apomorphine verilmiştir. İpecac şurub 15-30 ml, apomorphine 0,07 mg/kg verilmiş, ipecac verilen 44 hastanın 40'ı (yaklaşık 14 dakikada), apomorphine verilen 42 çocuğun 36 sı (or-

talama 4 dakikada) kusmuş, 5 çocuk yararlanmamıştır. Bir çocuk ise provakasyonla kusmuştur(25).

Apomorphine güçlü bir kusturucudur. Yan etkileri SSS de depresyon, kardiovasküler sistemde irregülaritedir. Avantajı 2-14 dakika içinde kusturur ve gastrointestinal sistemde kontraksiyonlar oluşturur(40).

Kusturucu tedbirler tesir etmiyorsa mide sondası yuturularak mide yıkanır. Aspirasyonu önlemek için hasta yan tarafa ve başı hafif aşağı doğru yatırılır. Bir defada verilen solisyon miktarı çocuğun yaşına göre değişir. Yeni doğanda 30-35 ml, küçük çocuklarda 60 ml, daha büyüklerde 120-150 ml, 10 yaşından büyüklerde ise 200 ml verilir. Solisyon, huni çocuğun başından 15 cm yukarıda tutularak ve mideye yer çekimi ile gitmesi sağlanarak verilir. Lavaj 38° C de ılık çeşme suyu ile yapılır.

Bir defada verilen miktar bitince huni yine ters olarak kuvanın içine çevrilir ve verilen miktarın geri gelmesi sağlanır. Mideden gelen mayi temiz olana kadar bu işlem tekrar edilir. Yeterli mayi geri gelmedikçe su intoksikasyonu riski vardır.

Demir alınmışsa lavaj mayi 2 gr/lt Desferrioxamine ihtiva etmelidir(42).

Gastrik gavaaj gastrointestinal geçiş süresini azaltır. Bir dereceye kadar da absorpsiyonu önler. Özellikle enterik kaplı tabletlerle yada yavaş yavaş serbest hale geçen tabletlerle olan zehirlenmelerde lavman endikedir(18).

Üstten (yüzeysel) bulagma söz konusu olabilir. Organik fosforlu insektisitlerde hastanın üzerindeki elbiseler bulagmışsa, elbiseler çıkarılmalı hasta su ve sabun ile yıkanmalıdır.

Petrollu sıvıların alımından, asit - alkali gibi koro-

ziv maddelerle olan zehirlenmelerden sonra gastrik lavaj ve kusturma sonucu aspirasyon pnömonisi oluşacağından kontrendikedir.

Salisilatlar ve Tricyclik antidepressanlar hariç alınından 4 saatten fazla zaman geçmişse gastrik lavaj yada kusturma pek faydalı olmaz.

Aspirasyondan korumak için önemli bir nokta hastada yeterli öksürük refleksi yok veya hasta baygın ise nazogastrik sonda ile mide yıkamaktır(42,26).

Diğer metod alınan ilacın absorpsiyonun önlenmesidir. Bilinen en iyi fiziko-kimyasal ajan aktive edilmiş charcoaldır (carbon). Universal antidottan daha etkilidir. Midede absorpsiyon kabiliyeti yüksek olan bir maddedir. Toksik maddeleri inaktive eder. Kimyasal bileşiklerin geniş bir kısmının absorpsiyonunu inhibe edici özelliği vardır.

ABD de evlerde bu madde ilk yardım dolabında bulunmaktadır. Kusmadan sonra 2 çay kaşığı charcoal 8 cc suyla karıştırılarak içirilir. Etkisini salicylat, barbitürat, strychnine, morphine, atropine, cıva, arsenik ve antihistamine alanlarda gösterir. İpeçac şurubla aynı anda verilmemelidir. İpeçacı bağlar ve etkisiz hale getirir.

Bazı spesifik antidotlar aşağıda belirtilmiştir.

- | | |
|---------------------|--|
| Naloxane | : Narkotikler. |
| Atropin | : Antikolinesteraz, organofosfatez
neostigmin, physostigmine. |
| Physostigmine | : Antikolinerjik. |
| Dimercaprol(BAL) | : Arsenik ve diğer ağır metaller. |
| Süt ve yumurta akı: | Kurşun ve metalik zehirlenmeler. |

Desferrioxamine	: Demir.
Methylene Blue	: Methemoglobinemik ajanlar.
Sirke-Limonsuyu	: Bazik maddeler.
MgO ₂	: Mineral tuzları yutulduğunda

(13,18,26).

Mide ve barsaktan zehirin uzaklaştırılmasından sonra zehirin vücuttan eliminasyonu için tedbirler alınır. Paranteral olarak mayi verilir. Exchange transfüzyon yapılabilir. Peritoneal dializ ve suni böbrek tadbik edilebilir.

Bazı ilaçlar forced diürezle değışmeden atılabilir (Barbitone, phenobarbitone). İlaçların büyük bir kısmı ise karaciğerde detoksifiye olur ve inaktif metabolitler idrarla atılır.

Hemodializ: 1913 yılında salisilik asidin deneysel zehirlenmelerinde kullanılmıştır. 1950 ye kadar klinikte uygulanmamıştır. Hemodializ barbitone, phenobarbitone ve salisilatların vücuttan atılması için etkilidir. Ancak bu olgularda alkalın forced diürezle daha iyi sonuç alınır. Yalnız nadiren de olsa böbrek hasarından dolayı hastanın durumu kötüleşebileceğinden yüksek doz verilmemelidir.

Modern tedavide yoğun bakım ünitelerinde hastalar kontrol altında tutulur. Bilhassa canlandırma ve dolaşım, solunum fonksiyonlarının düzeltilmesi önem arz eder. Vücudun su ve elektrolit dengesinin düzeltilmesi ve diürezin temini de diğer önemli hususlardandır. Spesifik antidot verilmesi, semptomatik tedavi uygulanması, zehirin vücuttan atılımını kolaylaştırır ve koma durumunu önler (45,8).

Tedavide öncelikle kardiovasküler ve respiratuvar sisteme ait problemler saptanmalı ve tedavi edilmelidir. Solunum yo-

bu aşıkada cardiac arrest halinde cardiac masaj yapılabilir. Solunum yolunu sık tutmak için yiyecek, kusmuk, sekresyon ortadan kaldırılır. Dilin farinx arkasına düşmesine engel olunur. Endotracheal tüp konulabilir. Akciğere aspirasyonu önlemek için baş eğiği ve sol yan pozisyonunda yatırılmalıdır. Oksijen ve mekanik ventilasyona gerek duyulabilir.

Çok fazla hipnotik ve kuvvetli analjeziklerde solunum sayısı 10-12 nin altına iniyorsa hasta solunum yetmezliğinde demektir (Bradipnea). Arteriel gaz analizleri solunum yetmezliğini gösterir. CO_2 1,43 mmol üzerinde ve arteriel O_2 saturasyonu 0,82 m.mol ün altında olduğunda solunum yetmezliği mevcuttur. Akciğer şoku olarak adlandırılır.

Zehirlenmelerde analeptiklerin ve respiratuvar stimulanların solunum depresyonunda hiç bir değerinin olmadığı anlaşılmıştır.

Akciğer şoku ilaç alındıktan 24 saati geçmeden hiperventilasyon, anxiete, asidemi veya hipoksiyle ortaya çıkar. O_2 tedavisiyle kontrol altına alınabilir.

Tricyclic antidepressif ilaçla ve şiddetli CO zehirlenmelerinde hastalarda anoksik beyin hasarı ve keza cardiac arrest meydana gelir. Canlandırılmadan sonra hiperventilasyon çok önemlidir. Spontan respirasyonun azalması atelektazinin gelişmesine, şiddetli akciğer hasarı sonucu enfekte olmasına bazende ölüme neden olur. Akciğer ödemi gelişmesi tehlikesi olanlarda forced diürezle tedavi esnasında hastalara pozitif ventilasyon uygulanabilir. Santral ven basıncının arttığı durumlarda akciğer ödeminin kaçınmak için diüretikler (Lasix) kullanılabilir.

Hastalara nazal tüp yoluyla O_2 verilir. $PH \leq 7,35$ olan

Gastrik muhtevanın bronşial dallara aspirasyonu ile Mendelson sendromu gelişir. Bu sendromun gelişmesiyle atelektazi, hemorajik parçalar ve çeşitli küçük bronkoplevral fistüller bilhassa sağ akciğerde olmak üzere her iki akciğerde görülür. Bunun sonucu ağır bronşit ve akciğerin enfekte olan kısımlarının çoğu kısmında nekrotik bölümler meydana gelir.

Mendelson sendromunun tedavisi için Solvisat (hydrocortisonxantogenacid) 280 mg İ.V verilir. Bronkoskopik aspirasyon varsa efedrin solüsyonu ile bronşial lavaj yapılabilir. Barbitülat ile zehirlenen hastalarda bu komplikasyonun ortaya çıkma oranını diğer ilaçlarla zehirlenmelere oranla biraz yüksektir(42,12) Kardiovasküler sistem; nabız, kan basıncı, ateş ölçülmesi, E.K.G. ile kontrol edilmelidir. Şok direkt kardivasküler ilaçların alınmasıyla ortaya çıkar.

Şiddetli olgularda periferik vasküler rezistans genellikle normal veya artmıştır. Vazokonstriktör ajanlara çok az cevap verir.

Şoklu hastanın alt extremiteleri yukarıya kaldırılmalı, crystaloid solüsyonlar ve plazma vermeli, absolüt ve relative hipovolemi düzeltildikten sonra isoprenaline veya dopamine kullanılmalıdır(3).

Akut toksik renal yetmezlik toksik substansın direkt olarak böbrek yetmezliğine neden olması ve indirekt olarak böbrek yetmezliğine sebep olması şeklinde 2 ye ayrılır.

1- Direkt renal bozukluk: Direkt renal toksitite ekseriden akut tubuler ve interstisyel zararlanma sonucu olur. Ayrıca intraluminal tubuler kristallerin presipitasyonu sonucu gelişen mekanizmayla da olur. Klasik olarak ağır metal tuzları daha çok görülür.

2- İndirekt renal bozukluk:

A- Akut dolaşım bozukluğu

- a) Hipovolemi: Akut hipertermi, aşırı terleme sonucu massif su kaybı.
- b) Akut cardiac yetersizlik: Digital intoksikasyonunda.
- c) Dolaşım yetmezliği: Zehirli yılan sokması.

B- Crush sendromu: CO, barbitürat ve phenotiazin intoksikasyonunda.

C- Hematolojik hastalıklar

- a) Hemoliz: Şok ve hipoksi ile birlikte olursa akut renal yetmezlik oluşur.
- b) İnvasküler koagulopati

TEDAVİ: Anuri varsa su ve tuz kısıtlaması, İ.V uygun kalori verilmesi. Koruyucu olarak hipovolemiyi düzeltmek. Cardiotrop intoksikasyonlarda ritm bozukluğunu acilen düzeltmek ve oksijenoterapi (4).

Zehirlenen hastalarda konvülsiyon provake olacaktır. Konvülsiyon İ.V diazepamla kontrol altına alınabilir(12,26).

Kandaki artık toksinlerin atılması için ilk defa Amerika'da 1913 de Abel, Rowntree ve Turner tarafından yapay böbrekten bahsedilmiştir. Hastanın yaşamını tehdit edecek seviyede toksik madde kanda bulunuyorsa toksik maddeleri atmak için seçkin bir yöntemdir.

Dializ yapmadan önce ilk planda toksik maddenin kan seviyesi ölçülmeli hastanın durumu göz önünde tutulmalıdır(27).

Plazmadaki phenobarbital konsantrasyonunun 6 saatlik bir süre içinde "650-g Amberlite XAD-4" ile yapılan hemoperfüz-

yonla oldukça düğürülebileceği kanıtlanmıştır(32).

KOMA:Aşağıdaki klasifikasyon zehirlenen hastalarda yaygın olarak kullanılır.

Grade-I: Hasta uyuklar,uyaranlara yanıt verir.

Grade-II:Hasta şoursuzdur.Minimal stimuluslara yanıt verir.

Grade-III:Hasta şoursuzdur.Maximal ağrılı stimuluslara yanıt verir.

Grade-IV:Hasta şoursuzdur.Hiç bir stimulusa yanıt vermez.

Ağrılı uyaran için en uygun yöntem sternum yada kulak memesinin çimdiklenmesidir.İğnelerle stimulasyon infeksiyona neden olabilir.

Ağır intoksikasyonlarda abdomen muayenesi sık sık gelişen paralitik ileusun gözden kaçırılmaması için yapılmalıdır.Komaya paralitik ileusun iştiraki hastanın ağır olarak zehirlendiğini gösterir.

G E R E Ç V E Y Ö N T E M

Bu çalışma Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği ve acil servisinden kliniğimize 1980 Ocak ayı ile 1982 Aralık ayı arasında yatırılan 0-14 yaş grubundaki 698 zehirlenme olgusu üzerinde retrospektif olarak yapılmıştır.

Yatan hastaların zehirlenme olduğu ebeveyninden alınan anamnezde çocuğun yanında ilaç olduğu, çocuğu ilacı yerken veya boşalmış ilaç kutuları ile oynarken gördüğü, büyük çocukların kendi ifadeleriyle veya yapılan fizik ve nörolojik muayene sonucu tesbit edilmiştir.

Yatan zehirlenme olgularının değerlendirilmesi için araştırma formu düzenlenmiştir. Alınan anamnez ve yapılan detaylı fizik ve nörolojik muayenede saptanan patolojik bulgular araştırma formuna işlenmiştir.

Araştırma formuna hastanın adı-soyadı, kliniğe yatış tarihi, yatış protokol numarası ve oturduğu yerin adresi yazılmıştır. Yaş yıl olarak alınmış, 1 yaşını doldurmayan hastalar 0 yaş grubu, diğer yaş gruplarında ise hastanın içinde bulunduğu yaş esas olarak alınmıştır. Cins kız ve erkek olarak ayrılmış, devamlı ikamet ettiği yer yerleşim bölgesi olarak kabul edilmiştir.

Zehirlenmeye neden olan maddelerin biliniyorsa adı kaydedilmiştir. Sık görülebileceği düşünülen zehirleyici maddeler yazılmıştır.

D.Ü.Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Birimine
1980 - 1982 yılları arasında yatan zehirlenme olgularının
Araştırma Formu

Adı-Soyadı :..... .. /./..

Adres :..... .. Prot.No:....

.....

.....

	<u>KOLON</u>	<u>KOD</u>
1- Soru kağıdı no:.....	1-3	---
2- Yaşı :.....	4-5	---
3- Cinsi :.....	6	-
4- Yerleşim bölgesi: 0-İl	7	-
1-İlçe		
2-Köy		
5- Zehirleyen madde:.....	8	-
0- Gıda		
1- İlaç		
2- Bitki		
3- Gazyağı vb.		
4- İnsektisit		
5- Yılan sokması		
6- Akrep sokması		
7- Diğerleri		
6- Zehirleyen maddenin adı:.....		
7- Zehirlenme sonucu görülen semptomlar: 9		-
0- Semptom saptanmadı		
1- Semptom saptandı		

8- (Patolojik bulgu saptandıysa yanıtlanacak)

I- SINIR SİSTEMİ SEMPTOMLARI	10	-
1- Dalgınlık	8- Pupil reaksiyonu yok	
2- Bayılma	9- Midriazis	
3- Konvülziyon	10- Miyozis	
4- Baş dönmesi	11- Huzursuzluk	
5- Reflexlerde artma	12- Baş ağrısı	
6- Reflexlerde azalma	13- Aktivite azalması	
7- Konuşamama	14- Diğerleri	
II- SINDİRİM SİSTEMİ SEMPTOMLARI	11	-
1- İshal	4- Kabızlık	
2- Kusma	5- Karın ağrısı	
3- Bulantı	6- Diğerleri	
III- DOLAŞIM SİSTEMİ SEMPTOMLARI	12	-
1- Siyanoz	3- Bradikardi	
2- Taşikardi	4- Diğerleri	
IV- SOLUNUM SİSTEMİ SEMPTOMLARI	13	-
1- Öksürük	4- Hiperpnea	
2- Hırıltılı solunum	5- Dispnea	
3- Patolojik akciğer sesleri	6- Diğerleri	
V- DİĞER BULGULAR	14	-
1- Ateş	5- Ödem	
2- Kızarıklık	6- Sekresyon	
3- Solukluk	7- Diğerleri	
4- Ekimoz		
9- Sonuç:.....	15	-
0- Ölü	1- İsteğiyle ayrıldı	
2- Salah ile taburcu	3- Şifa ile taburcu	

Nörolojik muayene sonunda patolojik bulgu saptananlar veya saptanmayanlar diye sınıflandırılmıştır. Patolojik bulgu saptananlar tespit edilmiş, semptomlar ilgili sistem başlığı altında gruplandırılmıştır.

Araştırma formunun sonunda hastanın akibeti yazılmıştır. Tedavi sonunda patolojik bulgu kalmadan taburcu edilenler şifa, hayati tehlikesi ortadan kalkıp, genel durumu düzeliş ve tedaviye evde devam edebilecek hastalar olarak, düzelmeyen ailesinin imzasıyla taburcu edilenler isteğiyle ve exitus olanlar ölü olarak gösterilmiştir.

Çalışmamızda istatistiksel araştırmalar D.Ü. Tıp Fakültesi Medikal Biyoloji Biriminde student's t testi uygulanarak yapılmıştır.

B U L G U L A R

Çalışmamızda 1980-1982 yılları arasında D.Ü.Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalında zehirlenme nedeni ile yatırılan 698 olgu ve zehirlenmeden ölen 56 olgunun yıllara göre dağılımı incelenip, yöremizde en çok rastlanan zehirlenme cinsleri, zehirlenmenin yaş grubuna ve yerleşim bölgelerine göre dağılımı, sex'in etkisi ve intoksikasyonlu hastaların sonuçları incelendi.

Tablo-1- de görüldüğü gibi 1980 yılında kliniğimize 2905 olgu yatırılmış, bunların 453 (%15,59) exitus olmuştur. Aynı yıl içinde bu 2905 olgunun 267 (%9,19) sini intoksikasyon nedeni ile başvuran olgular teşkil etmiştir. 1980 yılında yatırılan 267 intoksikasyonlu olgunun 15 (%5,62) ise exitus ile sonuçlanmıştır.

1981 yılında kliniğimize 2964 olgu yatırılmış, bunların 422 (%14,24) exitus ile kaybedilmiştir. 2964 olgunun 295 (%9,95) ini intoksikasyonlu olgular teşkil etmiş, bunların 27 (%9,15) exitus olmuştur.

1982 yılında toplam 2190 olgu yatırılmış, bunların 311 (%19,13) exitus ile sonuçlanmıştır. 2190 olgunun 136 (%6,21) intoksikasyonlu olgular teşkil etmiş ve bunların 14 (%10,29) exitus olmuştur. 1980-1982 yılları arasında toplam 8059 olgu yatırılmış, bunların 1189 (%14,72) exitus olmuştur. 8059 olgunun 698 (%8,66) i zehirlenme ile başvurmuş, bunlardan 56 (%8,02) sı kaybedilmiştir.

Tablo-I-1980-1982 yılları arasında kliniğimize yatan ve ölen hastaların oranı ile zehirlenenler ve zehirlenmeden ölenler arasındaki % oranı

Yıllar	Toplam yatan	Toplam ölen (%)	Toplam zehirlenen (%)	Zehirlenmeden ölen (%)
1980	2905	453(15,59)	267(9,19)	15(5,62)
1981	2964	422(14,24)	295(9,95)	27(9,15)
1982	2190	311(19,13)	136(6,21)	14(10,29)
Toplam	8059	1186(14,72)	698(8,66)	56(8,02)
1980-1981	t=1,338	SD=560	P > 0,05	
1980-1982	t=3,907	SD=401	P < 0,001	
1981-1982	t=5,233	SD=429	P < 0,001	

Kliniğimize 1980-1981,1980-1982,1981-1982 yılları arasında başvuran olgu sayısı ile aynı yıllarda zehirlenme nedeni ile kliniğimize yatırılan olgular istatistikî olarak araştırıldığında,1980-1981 yılları arasında istatistikî yönden önemli bir fark olmamasına ($P > 0,05$) karşın,1980-1982,1981-1982 yılları arasında fark anlamlı ($P < 0,001$) bulunmuştur.Diğer bir deyişle 1982 yılında kliniğimize başvuran intoksikasyonlu olgular 1980-1981 yıllarına göre bir azalma göstermiştir.Mortalite oranları ise her yıl giderek bir artış göstermiştir.

Tablo-II- de zehirlenmelerin yaş ve cinse göre dağılımı incelenmiştir.0 yaş grubunda 35 zehirlenme olgusu,toplam zehirlenen 698 olgunun %5,01 ini teşkil etmiştir.Bunların 19(%54,29)

erkek, 16 (%45,71) kız olgular teşkil etmiştir. 1-2 yaş grubunda 210 (%30,09) olgunun 124 (%59,05) erkek, 86 (%40,95) kız olgular teşkil etmiştir. 3-4 yaş grubunda 202 (%28,94) zehirlenme olgunun, 125 (%61,88) erkek, 77 (%38,12) kız, 5-6 yaş grubunda 83 (%11,89) olgunun 50 (%60,24) erkek, 33 (%39,76) kız, 7-8 yaş grubunda 64 (%9,17) olgunun 34 (%53,13) erkek, 30 (%46,87) kız, 9-10 yaş grubunda 40 (%5,73) olgunun 20 (%50,00) erkek, 20 (%50,00) kız, 11-12 yaş grubunda 49 (%7,02) olgunun 31 (%63,27) erkek, 18 (%36,73) kız, 13-14 yaş grubunda 15 (%2,15) olgunun 12 (%80,00) erkek, 3 (%20) kız olgular teşkil etmiştir. Toplam 698 olgunun 415' (%59,46) erkek, 283 (%40,54) kız olgulardır.

Tablo-II-Zehirlenmelerin yaş ve cinse göre dağılımı

Yaş Grubu	C i n s i y e t i		Toplam olgu sayısı	Yaş grubu % oranı
	Erkek(%)	Kız (%)		
0	19(54,29)	16(45,71)	35	5,01
1-2	124(59,05)	86(40,95)	210	30,09
3-4	125(61,88)	77(38,12)	202	28,94
5-6	50(60,24)	33(39,76)	83	11,89
7-8	34(53,13)	30(46,87)	64	9,17
9-10	20(50,00)	20(50,00)	40	5,73
11-12	31(63,27)	18(36,73)	49	7,02
13-14	12(80,00)	3(20,00)	15	2,15
Toplam	415(59,46)	283(40,54)	698	100,00

Tablo-II- de görüleceği gibi zehirlenmeler en çok 1-4 yaşları arasında %59,03, diğer yaş gruplarında toplam %40,97 oranında bulunmuştur. Görüldüğü gibi hemen her yaş grubunda erkek çocuklara kız çocuklardan daha fazla rastlanmıştır.

Yerleşim bölgelerine göre zehirlenmeler ve zehirlenmeden ölen hastaların dağılımı Tablo-III- de gösterilmiştir. İl merkezinden kliniğimize müracaat eden 425 olgudan 18(%4,24) olgu exitus olmuştur. İlçelerden müracaat eden 73 olgudan 9 (%12,33) olgu, köylerden müracaat eden toplam 200 olgudan 29 (%14,50) olgu exitus olmuştur.

İl merkezinde zehirlenen olgu sayısı fazla olmasına rağmen, kırsal kesimden gelen zehirlenme olgularında ölüm oranı daha fazla bulunmuştur.

Tablo-III-Zehirlenmelerin yerleşim bölgelerine göre dağılımı

Yerleşim bölgesi	Olgu sayısı	Ölen	% Oranı
İl	425	18	4,24
İlçe	73	9	12,33
Köy	200	29	14,50
Toplam	698	56	8,02

Zehirlenmeye neden olan maddelerin yaş gruplarına göre dağılımı Tablo-IV- de incelenmiştir. Gıda zehirlenmesi nedeni ile toplam 108 (%15,47) olgu müracaatla yatırıldı. Bu olgulardan 1 olgu 0 yaş grubunda, 12 olgu 1-2

yaş grubunda ,31 olgu 3-4 yaş grubunda,20 olgu 5-6 yaş grubunda,21 olgu 7-8 yaş grubunda,14 olgu 9-10 yaş grubunda,6 olgu 11-12 yaş grubunda,3 olgu 13-14 yaş grubunda bulundu.

ilaç zehirlenmesinden toplam 291 (%41,70) olgu müracaat etmiş, bunlardan 23 olgu 0 yaş grubunda,104 olgu 1-2 yaş grubunda,97 olgu 3-4 yaş grubunda,27 olgu 5-6 yaş grubunda,12 olgu 7-8 yaş grubunda,9 olgu 9-10 yaş grubunda,13 olgu 11-12 yaş grubunda,6 olgu 13-14 yaş grubunda bulundu.

Bitki zehirlenmesinden toplam 26 (%3,72) olgu müracaat etmiş, 0 ile 9-10 yaş grubunda bitki zehirlenmesi saptanmamıştır.2 olgu 1-2 yaş gurubunda,12 olgu 3-4 yaş grubunda,5 olgu 5-6 yaş grubunda,3 olgu 7-8 yaş grubunda,3 olgu 11-12 yaş grubunda,1 olgu 13-14 yaş grubunda bulunmuştur.

Gazyağı ve benzeri zehirlenmeden 84 (%12,03) olgu müracaat etmiş,7-8,11-12 ve 13-14 yaş grubunda gazyağı ve benzeri zehirlenme saptanmamıştır.1 olgu 0 yaş grubunda,52 olgu 1-2 yaş grubunda,25 olgu 3-4 yaş grubunda,4 olgu 5-6 yaş grubunda,2 olgu 9-10 yaş grubunda bulunmuştur.

İnsektisit zehirlenmesinden toplam 109 (%15,62) olgu müracaat etmiştir.10 olgu 0 yaş grubunda,29 olgu 1-2 yaş grubunda,22 olgu 3-4 yaş grubunda,19 olgu 5-6 yaş grubunda,11 olgu 7-8 yaş grubunda,6 olgu 9-10 yaş grubunda,12 olgu 11-12 yaş grubunda,1 olgu 13-14 yaş grubunda bulunmuştur.

Yılan sokması nedeni ile toplam 37 (%5,30) olgu müracaat etmiştir.0 ve 1-2 yaş grubunda yılan sokması görülmemiştir.5 olgu 3-4 yaş grubunda,3 olgu 5-6 yaş grubunda,10 olgu 7-8 yaş grubunda,6 olgu 9-10 yaş grubunda,10 olgu 11-12 yaş grubunda,3 olgu 13-14 yaş grubunda bulunmuştur.

TABLO: IV. Zehirlenmeğe neden olan maddelerin yaş guruplarına göre dağılımı

Zehirlenmeye neden olan madde	Yaş Gurupları								Toplam	%
	0	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14		
Gıda	1	12	31	20	21	14	6	3	108	15.47
İlaç	23	104	97	27	12	9	13	6	291	41.70
Bitki	-	2	12	5	3	-	3	1	26	3.72
Gazyağı ve benzeri	1	52	25	4	-	2	-	-	84	12.03
İnsektisit	10	29	22	19	11	6	12	1	109	15.62
Yılan sokması	-	-	5	3	10	6	10	3	37	5.30
Akrep Sokması	-	3	6	2	3	2	2	-	18	2.58
Diğerleri	-	8	5	3	4	1	3	1	25	3.58
Toplam	35	210	202	83	64	40	49	15	698	%100
%	5.01	30.09	28.94	11.89	9.17	5.73	7.02	2.15	%100	

Akrep sokmasından toplam 18 (%2,58) olgu müracaat etmiş, 0 ve 13-14 yaş grubunda akrep sokması görülmemiş, 8 olgu 1-2 yaş grubunda, 5 olgu 3-4 yaş grubunda, 3 olgu 5-6 yaş grubunda, 4 olgu 7-8 yaş grubunda, 1 olgu 9-10 yaş grubunda, 3 olgu 11-12 yaş grubunda, 1 olgu 13-14 yaş grubunda bulunmuştur.

Yukarıda sayılan zehirlenme maddelerinin dışındaki maddelerle zehirlenenler veya yapılan fizik ve nörolojik muayene sonucu zehirlenme teşhisi konupta ajan saptanamıyanlar toplam 25 (%3,58) olgu bulunmuştur. Bunlar 8 olgu 1-2 yaş grubunda, 5 olgu 3-4 yaş grubunda, 3 olgu 5-6 yaş grubunda, 4 olgu 7-8 yaş grubunda, 1 olgu 9-10 yaş grubunda, 3 olgu 11-12 yaş grubunda, 1 olgu 13-14 yaş grubunda bulunmuştur.

Zehirlenmeye neden olan maddeler arasında ilaç zehirlenmeleri ilk sırayı almakta, 291 (%41,70) olgu, 109 (%15,62) olgu ile insektisit zehirlenmesi ve 108 (%15,47) olgu ile gıda zehirlenmeleri bunu izlemektedir.

Gıda zehirlenmesi 31 olgu ile en sık 3-4 yaş grubunda, ilaç zehirlenmeleri 104 olgu ile 1-2 yaş grubunda, bitki zehirlenmeleri 12 olgu ile 3-4 yaş grubunda, gazyağı ve benzeri zehirlenmeler 52 olgu ile 1-2 yaş grubunda, insektisitler 29 olgu ile 1-2 yaş grubunda görülerek riskli yaş grupları olarak dikkati çekmektedir.

Zehirlenmeye neden olan ilaçların görülme sıklığı Tablo V- de incelenmiştir. İlaç zehirlenmesinden kliniğimize yatırılan 291 olgudan 115 (%39,51) olguda aldığı ilacın ismi saptanamamıştır. Sıklık sırasına göre analjezikler (Aspirin+Optalidon) 63 (%21,65) olgu ile ilk sırayı almaktadır. Bunu sırasıyla trankilizanlar 29 (%9,98), antispazmolikler 13 (%4,46), antibiyotikler 9

(%3,09), antiemetikler 8 (%2,75), kodein 6 (%2,06), antiepileptikler 5 (%1,72), digital 4 (%1,38) ve diğer çeşitli ilaçlar 39 (%13,40) olgu teşkil etmiştir.

Tablo-V-Zehirlenmeye neden olan ilaçların görülme sıklığına göre dağılımı

İlacın adı	Görülen olgu sayısı	% oranı
Saptanmayan ilaçlar	115	39,51
Analjezikler	63	21,65
Trankilizanlar	29	9,98
Antispazmolikler	13	4,46
Antibiyotikler	9	3,09
Antiemetikler	8	2,75
Kodein	6	2,06
Antiepileptikler	5	1,72
Digital	4	1,38
Diğerleri	39	13,40
Toplam	291	100,00

Zehirlenmeden ölüme neden olan maddelerin yaş gruplarına dağılımı ve toplam olgulara göre yüzde oranı araştırıldı. Tablo-VI-da görüleceği gibi 0 yaş grubunda toplam 35 intoksikasyon olgusundan yalnız insektisit ve zehirlenmeden dolayı 2 (%5,71) olgu exitus olmuştur. 1-5 yaş grubunda toplam 473 zehirlenerek yatırılan olgudan gıda zehirlenmesinden 1, ilaç zehirlenmesinden 16, bitki zehirlenmesinden 1, gazyağı ve benzeri zehirlenmeden 3, in-

sektisit zehirlenmesinden 17, yılan sokması 1, akrep sokması 3, ve diğer grup zehirlenmelerden 2 olmak üzere toplam 44 (%9,30) olgu exitus olmuştur.

6-10 yaş grubunda toplam 126 zehirlenme olgusundan ilaç zehirlenmesinden 2, insektisit zehirlenmesinden 5 olmak üzere toplam 7 (%5,56) olgu exitus olmuştur. Diğer zehirlenmeye neden olan maddelerden dolayı bu yaş grubunda hasta kaybedilmemiştir.

11 yaş ve üzeri grupta toplam 64 olgudan yalnız 3 (%4,69) olgu insektisit intoksikasyonundan kaybedilmiştir.

Tablo-VI-Zehirlenmeden ölüme neden olan maddelerin yaş gruplarına dağılımı ve toplam olguya oranı

Yaş Grubu	Zehirlenmeden ölüme neden maddeler								Toplam ölenler	Ölüm %	Toplam olgu
	Gıda Z.	İlaç Z.	Bitki Z.	Gazyağı Z.	İnsektisit Z.	Yılan Sokması	Akrep sokması	Diğerleri			
0	-	-	-	-	2	-	-	-	2	5,71	35
1-5	1	16	1	3	17	1	3	2	44	9,30	473
6-10	-	2	-	-	5	-	-	-	7	5,56	126
11+	-	-	-	-	3	-	-	-	3	4,69	64
Toplam	1	18	1	3	27	1	3	2	56	8,02	698
%	1,79	32,14	1,79	5,36	48,21	1,79	5,36	3,56	%100		

0 - 5 yaş ile 5 yaş yukarısı için

t 1,714

SD=696

P > 0,05

Diğer bir şekilde açıklayacak olursak gıda zehirlenmesinden 1 (%1,79), ilaç zehirlenmesinden 18 (%32,14), bitki zehirlenmesinden 1 (%1,79), gazyağı ve benzeri zehirlenmelerden 3 (%5,36), insektisit zehirlenmesinden 27 (%48,21), yılan sokmasından 1 (%1,79), akrep sokmasında 3 (%5,36) ve diğer grup zehirlenmelerinden 2 (%3,56) olgu exitus olmuştur.

0-5 yaş ile 5 yaş yukarısı zehirlenmeden ölen olgular arasında istatistikî yönden önemli bir fark bulunamadı. ($P > 0,05$) Diğer bir deyişle yaşın exituslar üzerinde etkisi gösterilemedi. Insektisit zehirlenmeleri, zehirlenmeden ölüme neden olan maddeler arasında 27 (%48,21) olgu ile ilk sırayı almaktadır.

Kazai zehirlenmelerden ölenlerin cinse göre dağılımları incelendiğinde Tablo-VII- de görüleceği gibi toplam 415 erkek olgudan 31 (%7,47) olgu exitus olmuştur. Toplam 283 kız olgudan 25 (%8,83) olgu exitus olmuştur.

Tablo-VII-Kazai zehirlenmelerden ölenlerin cinse göre dağılımı

Cinsiyeti	Toplam olgu	Ölen (%)
Erkek	415	31(7,47)
Kız	283	25(8,83)
Toplam	698	56(8,02)

$t = 0,1989$

SD=696

$P > 0,50$

Zehirlenerek yatırılan erkek olgular kız olgulardan çok daha fazla olmasına rağmen ölen olgular arasındaki cinse göre farklılık istatistikî olarak önemsiz bulunmuştur. ($P > 0,50$)

İntoksikasyonlar sonuçları yönünden incelendiğinde toplam zehirlenerek yatırılan 698 olgudan Tablo-VIII-de görüldüğü gibi 109 (%15,62) olgu şifa, 299 (%42,83) olgu salah, 234 (%33,53) olgu haliyle taburcu edilmiş, 56 (%8,02) olgu kurtarılamayarak exitus olmuştur.

Tablo-VIII-Olguların sonuçlarına göre dağılımı

Sonuç	Olgu sayısı	% oranı
Şifa	109	15,62
Salah	299	42,83
Haliyle	234	33,53
Ölü	56	8,02
Toplam	698	100,00

Tablo-IX- da görüleceği gibi zehirlenmelerden görülen semptomlar incelenmiştir. Semptomlar sinir sistemi, sindirim sistemi, dolaşım sistemi, solunum sistemi ve diğer bulgular başlığı altında ele alınmış 98 (%8,62) olguda ise patolojik bulgu saptanamamıştır.

Sinir sistemine ait dalgalılık 159 (%13,98) olguda, bayılma 58 (%5,10), konvülziyon 15 (%1,32), baş dönmesi 13 (%1,14), reflekslerde artma 11 (%0,97), reflekslerde azalma 36 (%3,17), midriazis 29 (%2,55), myozis 79 (%6,95), huzursuzluk 16 (%1,41), baş ağrısı 7 (%0,62), aktivite azalması 31 (%2,73), konuşamama 5 (%0,44), pupil ışık reaksiyonu kaybı 5 (%0,44) olguda saptanmıştır.

Sindirim sistemine ait semptomlardan diyare 46 (%4,05),

TABLO: IX. Zehirlenmelerde görülen septomların dağılımı.

Sistemler	Semptomlar	Olgu Sayısı	%
SİNİR SİSTEMİ	Dalgınlık	159	13.98
	Bayılma	58	5.10
	Konvülziyon	15	1.32
	Baş dönmesi	13	1.14
	Reflexlerde artma	11	0.97
	Reflexlerde azalma	36	3.17
	Midriazis	29	2.55
	Myozis	79	6.95
	Huzursuzluk	16	1.41
	Baş ağrısı	7	0.62
	Aktivite azalması	31	2.72
	Konuşmama	5	0.44
	Pupil ışık reaksiyonu (-)	5	0.44
SİNDİRİM SİSTEMİ	Diyar a	46	4.05
	Kusma	187	15.66
	Kabızlık	1	0.09
	Karın ağrısı	12	1.06
	Bulantı	58	5.10
DOLAŞIM SİSTEMİ	Siyanoz	14	1.23
	Taşikardi	5	0.44
	Bradikardi	2	1.18
SOLUNUM SİSTEMİ	Öksürük	46	4.05
	Pnömoni	92	8.09
	Hiperpnea	8	0.70
	Nefes darlığı	35	3.08
	Hırıltılı solunum	15	1.32
DİĞER	Ateş	3	0.26
	Solukluk	1	8.09
	Ödem	43	3.78
	Kızarıklık	25	2.20
	Sekresyon	41	3.61
	Ekimoz	7	0.62
Patolojik bulgu saptanmayanlar		98	8.62

kusma 178 (%15,66), karın ağrısı 12 (%1,06), kabızlık 1 (%0,9), bulantı 58 (%5,10) olguda tesbit edilmiştir.

Dolaşım sistemine ait semptomlardan sianoz 14 (%1,23), taşikardi 5 (%0,44) ve bradikardi 2 (%0,18) olguda saptanmıştır.

Solunum sistemine ait bulgulardan öksürük 46 (%4,05), pnömoni 92 (%8,09), hiperpnea 8 (%0,70), nefes darlığı 35 (%3,08), hırıltılı solunum 15 (%1,32) olguda saptanmıştır.

Bunların dışında 3 (%0,26) olguda ateş, 1 (%0,09) olguda solukluk, 43 (%3,78) olguda ödem, 25 (%2,20) olguda kızarıklık, 41 (%3,61) olguda sekresyon ve 7 (%0,62) olguda ekimoz bulunmuştur.

Ençok görülen semptomların başında kusma 178 (%15,66) ve dalgınlık 159 (%13,98) gelmektedir.

Patolojik bulgu saptanmayan olgularda yapılan fizik ve nörolojik muayenede bulgular tamamen normal bulunmuştur. Anamnez ile teğhis konulmuş olup zehirlenmenin çeşidine göre bu hastalara semptomatik tedavi uygulanmıştır.

İ R D E L E M E

1980-1982 yılları arasında D,Ü.Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğine yatırılan 0-14 yaş grubundaki 698 olgu incelendiğinde,1980-1981 yılları arasında kliniğimize başvuran olguların oranı arasında anlamlı bir fark yok iken 1981-1982 ile 1980-1982 yılları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.Yani 1982 yılında kliniğimize başvuran intoksikasyon olgularında azalmaya ters olarak mortalite oranı giderek artmıştır.

Literatürde de Amerika zehir kontrol merkezinin 1977 yılında yayınladığı bültende 1968 yılına göre 1975 yılında intoksikasyon nedeni ile exitusların bütün yaş gruplarında %17 oranında bir artış gösterdiği rapor edilmiştir(28).

Bu bulgular çalışmanın yapıldığı yılın özelliği ile de ilgili olabilir.Zira 1982 yılında Üniversitemiz şehirden uzaktaki yeni hastane binasına taşındığından intoksikasyonlu hastalar daha çok Devlet Hastanesine yatırılmış,hasta sayısı buna bağlı olarak azalmış ancak daha çok komplikasyon gösteren olgular hastanemize gönderildiğinden exitus oranı rölatif olarak artmıştır.

Tablo-II- de görüldüğü gibi çalışmamızda 1-4 yaş grubundaki zehirlenme olguları diğer yaş gruplarının toplam olgu sayısından fazla bulunmuştur.Bunun nedeni bu yaş grubunun özelliğinden kaynaklanmaktadır.Bu yaş çocukların yeni şeyler ve yeni lez-

zetler keşfetmek peşinde oldukları yaştır.Özellikle tabletler gelişi güzel yerlere bırakıldığında rahatça alınabilirler.Bir çok tabletin çekici bir görünümü ve lezzeti vardır.Çocuklar bunların şeker olduğunu sanarak yutarlar.Ufak çocuklar vücut ağırlıkları düşük olduğundan büyük çocuklara oranla daha kolay-toksik doza ulaşabilirler.Çocukların,küçük yaşlarında intoksikasyonunun daha sık görülmesinin nedeni budur.1 yaşın altında intoksikasyonlar nadirdir.Zira çocukların bu yaşta kutuyu alıp açması güçtür.

Bu bulgumuz literatürle uygunluk halindedir.Örneğin;Yeni Zelanda da P.M.Allingham'ın yaptığı çalışmada zehirlenme nedeni ile 1971 yılında 4953,1972 yılında 5769 kişi başvurmuştur.Bu iki yılda toplam 81 kişi ölmüştür.Zehirlenmelerin çoğu 5 yaşın altındaki çocuklarda görülmüştür(1).

Yine,Bombay`da Dr.Balabhai Nonavati hastanesinde R.J. Buhariwalla'nın 1962-1966 yılları arasında yaptığı çalışmada toplam 5 yıl içinde hastaneye müracaat eden 3967 hastadan 303 (%7,64) zehirlenme olgusunun çoğu 1-2 yaşında bulunurken en az olgu sayısı 1 yaşının altında görülmüştür(7).

İngiltere`de Bernadette O`Connor,Queen Elizabeth hastanesinde Kasım 1975-Nisan 1976 arasında 6 aylık süreyle başvuran hastaları incelenmiştir.93 olgunun 79`u hastaneye yatırılmış,bu çocukların %55 i 1-3 yaşları arasında bulunmuştur(31).

Amerika Birleşik Devletlerinde yapılan bir çalışmada 1974-1975 yıllarında Southeastern Community hastanesinde 53 çocuk zehirlenme teşhisi ile hastaneye yatırılmış,yaş ortalaması 22 aylık bulunmuştur.Hastaların %81 i 3 yaşın altında ve en küçüğü 8 aylıkmış.Olgu sayısının yaş yükseldikçe azaldığı görül-

müştür(17).

Jiapur S.M.S.Hastanesi Pediatri bölümüne Ocak-Haziran 1973 te zehirlenme nedeni ile başvuran toplam 80 çocuktan 0 yaş grubunda olguların %20 si, 1-3 yaş grubunda %58,7, 3-5 yaş grubunda %12,5 , 5-7 yaş grubunda %5 , 8-12 yaş grubunda %3,7 olduğu tespit edilmiştir(34).

Yine, Tablo-II-de görüldüğü gibi zehirlenen erkek olguların sayısı kızların sayısından daha fazla bulunmuştur. Literatürde de bu konuda yapılan çeşitli araştırmalarda benzer sonuçlar mevcuttur. Hindistanda Usha Sharma, Yeni Zelanda da P.M. Allingham, İngilterede Barnadette O'Connor'un çalışmalarında olguların yaklaşık %62 sini erkek, %38 ini kız çocuklar teşkil etmiştir(34, 1, 31). Bu bulgular erkek çocukların daha yaramaz olmasına bağlı olabilir.

Tablo-III-de görüleceği gibi araştırmamızda il merkezinden itoksikasyon teşhisi ile kliniğimize yatırılan hastalar, köy ve ilçelerden müracaat eden hastaların toplamından fazla bulunmasına rağmen mortalite oranı köy ve ilçelerden müracaat eden hastalar arasında daha yüksek bulunmuştur.

İl merkezinde yaşayanlar evlerinde daha çok ilaç buldurmakta, çalışan anne sayısı daha fazla olup, çocukların zehirlenme riskleri daha yüksek olmaktadır. Buna karşın köylerde ve ilçelerde hastalar terminal safhada hastaneye müracaat etmekte ve ulaşım bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu faktörler mortalite oranını yükselttiği kanısına varılmıştır.

Tablo-IV-de görüleceği gibi zehirlenmeye neden olan maddelerin başında ilaç zehirlenmeleri gelmektedir. Bunu sırasıyla insektisit zehirlenmesi, gıda zehirlenmesi, gazyağı ve benzeri ze-

hirlenmeler, yılan sokması, bitki zehirlenmesi, akrep sokması ve diğer grup zehirlenmeler gelmektedir. Araştırmamızın bu sonuçları literatürle bazı ayrılıklar göstermektedir.

1969 yılında ABD de National Clearinghouse for Poison Control Centers'e 46 eyaletten 76.000 zehirlenme müracaat etmiş, bu zehirlenmelerin sonuçları; 1- İlaçlar (%53,4) 2- Temizleme ve boya maddeleri (%14,4) 3- Petrol ürünleri (%9,8) 4- Kozmetikler (%6,7) 5- Beyazlatıcı maddeler (%5,2) 6- Bitkiler (%5,0) 7- Diğerleri (%6,1) bulunmuştur(13).

Ayrıca yine ABD de St.Louis Çocuk Hastanesine 1970-1973 yılında zehirlenme nedeni ile müracaat eden hastalarda sıklık sırasına göre intoksikasyon ajanları 1- Salisilatlar (%6,5) 2- Deterjan-Sabun (%5,0) 3- Bitkiler (%5,0) 4- Vitamin ve mineral (%5,0) 5- Bayat ilaçlar 6- Kozmetik (%3,0) 7- Deodorant 8- İlaçlar (Değişik) (%3,0) 9- Sedatifler (%3,0) 10- Çamaşır suyu (%3,0) 11- Hidrokarbonlar (%2,0) gelmektedir(20).

Hindistanda Bombay Hastanesinde 1962-1966 yılları arasında zehirlenen toplam 303 olgunun zehirlenmesine neden olan ajanlar 1- Korozen (%59,7) 2- İlaçlar ve kimyasal maddeler (%13,7) 3- Bitkisel zehirlenmeler (%2,9) 4- Besin (%6,6) 5- Beyazlatıcı maddeler (%6,3) 6- Diğerleri (%4,0) bulunmuştur(7).

Amerikada 1974-1975 yıllarında Southeastern Community Hastanesine yatan 53 çocuk zehirlenmesinde zehirleyen maddelerin başında petrolü sıvılar başta geliyordu. Aspirinle zehirlenmelerin oranı düşüktü. Çamaşır suyu ve temizleyici ajanlar da en yaygın olanlardı(17).

Bölgemizin sosyo-ekonomik yönden fakir oluşu ve ailelerin çocuk sayısının fazla olması yöremizde zehirlenmelerin fazla

görülmesi ve zehirlenmeye neden olan maddelerin literatüre göre uygun olmamasının nedenlerinin başında gelmektedir.

En çok ilaç zehirlenmelerinin görülmesi yüre halkının eğitim düzeyinin ve ekonomik durumunun kötü oluşu,eczacı kalfalarından gelişi güzel ilaçların alınması,dozacını bilmeden bunların çocuklara verilmesi ve evde ilaçları iyi muhafaza etmemelerinden kaynaklanmaktadır.

Ayrıca pişirilen yemeklerin buz dolapsız olarak uzun süre bekletilmesi,çeşitli hastalıktan ölmek üzere olan hayvanların kesilip yenmesi,piyasada gıda maddelerinin yeterli kontrollerden geçmeden açıkta rahatça satılmaları gıda zehirlenmelerinin fazla görülmesine neden olmaktadır.

Tehlikeli sıvıların ve ilaçların özel olarak ambalajmadan kolay açılabilen kutularda satılmaları,gazyacağı ve benzeri ürünlerin ısınma ve aydınlanmada hala yaygın olarak kullanılması,ilaç,insektisit ve gazyacağı zehirlenmelerinin sık olarak görülmesini etkileyen faktörlerdir.

Tablo-V- de görüldüğü gibi zehirlenmeye neden olan ilaçların görülme sıklığına göre dağılımında analjezikler ve trankilizanlar ilk sırada gelmektedir.

Bazı literatürlerle uygun olan bu sonuçlar bazılarından ayrılıklar göstermektedir.Wan-Yu-Chen'in National Taiwan Üniversitesi Hastanesinde yaptığı çalışmada ilk sırada hipnotikler gelmektedir(10).

İsviçrede J.Velvar ve arkadaşlarının 1972-1974 yıllarındaki araştırmalarında çocuk ilaç zehirlenmelerinde hipnotik/sedatifler ilk sırayı almakta,analjezikler ve trankilizanlar sıklık sırasına göre bunu izlemektedir(43).

Buna karşın Hindistanda 1962-1966 yıllarında R.J.Buhariwalla'nın, ABD de John Silverio'nun 1970 de, Jay.L.Hoecher'in 1970-1973 yıllarında, İngilterede Barnadette O'Connor'un Kasım 1975-Nisan 1976 yıllarında yaptığı çalışmalarda aspirin ilaç zehirlenmelerinde zehirlenmeye neden olan ilaçların başında gelmektedir(7,13,20,31,37).

Tablo-VI-da görüleceği gibi 0-5 yaş ile 5 yaş yukarı-sında ölüm oranları arasında önemli bir fark bulunmadı. Diğer bir deyişle yaşın mortalite üzerine bir etkisi olmamıştır.

Yine Tablo-VI-da görüleceği gibi en fazla ölüme neden olan maddelerin başında insektisit zehirlenmeleri gelmektedir. Bu durum literatürle uygunluk göstermektedir.

ABD de John Silverio'nun 1970 te yaptığı çalışmada aspirinle zehirlenmelerin çok sık görülmesine rağmen organik fosforlu insektisitlerle olan zehirlenmelerde mortalite daha fazla bulunmuştur(37).

Araştırmamızda kazai zehirlenmeden ölenlerin cinse göre oranları arasında önemli bir fark bulunmamıştır(Tablo-VII). Yani cinsin mortalite üzerine bir etkisi olduğu gösterilememiştir.

Tablo-VIII-de görüleceği gibi kliniğimize yatırılan intoksikasyonlu olgularda mortalite oranı %8,02 bulunmuştur. Literatüre göre bu oran yüksektir.

Bombay'da 1962-1966 yıllarında Dr.Balabhai Nonavata Hastanesinde zehirlenmeden ölenlerin oranı %2,64 bulunmuştur(7). Bunun nedeni bölgemizin sosyo-ekonomik durumunun bozukluğu nedeni ile olguların terminal safhada hastaneye getirilmeleri rol oynamış olabilir.

Zehirlenme olgularımızda görülen semptomlar ve insidansları Tablo-IX-da incelenmiştir. En sık görülen semptomların başında kusma, dalgınlık ve pnömoni görülmüştür.

Bu bulgularımız literatürle benzerlik göstermemektedir. Hindistanda Uska Sharma'nın çalışmalarında en sık görülen semptomlar ateş, dispnea ve kusma bulunmuştur. R.J. Buhariwallanin araştırmalarında ise ateş, öksürük ve solunum sistemi komplikasyonları sık görülen semptomlar olarak bildirilmiştir (34,7).

Bulgularımızın bu ülkelerde yapılan çalışmalardan farklı oluşu intoksikasyona neden olan ajanların değişikliği ile izah edilebilir.

S O N U Ç

Bu çalışmamızda D.Ü.Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Birimine 1980-1982 yılları arasında yatırılan zehirlenme olguları retrospektif olarak değerlendirilerek yapılmıştır.

Bu çalışmamızın sonucunda kliniğimize 1982 yılında başvuran intoksikasyonlu olguların sayısında, diğer yıllara oranla istatistikî olarak anlamlı bir azalma olmamasına karşın mortalite oranının arttığı bulunmuştur. Bu elde ettiğimiz sonuç hastanenin şehirden uzak bir yere taşınması nedeni ile olduğu ve hastanemize daha ziyade ağır intoksikasyonların getirildiği çeklinde yorumlanmıştır.

Olguların yaş ve grubuna göre dağılımı incelendiğinde en çok 1-4 yaş grubunda rastlandığı görülmüştür. Bu bulgumuz literatür ile uygunluk halindedir. Zira bu yaş grubunda çocuklar birçok yeni motor fonksiyon kazanmakta, öğrenme araç-güdüleri ile bazı kazalara maruz kalmaktadırlar.

Olgularımızın cins'e göre dağılımı incelendiğinde daha ziyade erkeklerde rastlandığı görülmüştür. Bu bulgumuz literatürle uygunluk halindedir. Bu durum erkek çocukların daha yaramaz olduğuna bağlanmıştır.

İntoksikasyonlu olgular oturdukları yerleşim bölgesi açısından incelendiğinde il merkezinden gelenlerin, kırsal kesimden gelen olgularda daha fazla olduğu buna karşın mortalite ora-

nının kırsal kesimde daha fazla olduğu görülmüştür.

Elde ettiğimiz sonuç il merkezindeki evlerde daha çok ilaç bulundurulması veya kırsal kesimindeki hafif intoksikasyonların ulaşım güclüğü nedeni ile ancak yakındaki sağlık ocaklarına götürüldüğü ağır olguların ise geç bir dönemde hastanemize gönderildiği şeklinde izah edilmiştir.

En çok rastlanan intoksikasyonlar sırasıyla ilaç, insektisit, gıda zehirlenmesi, gazyağı ve benzeri zehirlenmeler, yılan sokması, bitki zehirlenmesi, akrep sokması ve diğer grup zehirlenmeler şeklinde olmuştur. Bu bulgumuz literatürden bazı ayrılıklar göstermiştir. Bu durum yöremizin sosyo-ekonomik durumunun bozukluğuna bağlanmıştır.

Zehirlenmeye neden olan ilaçlar arasında en sık görülenler analjezik ve trankilizanlar olmuştur. Bazı literatürlerde aynı durum görülmüş, bazılarında ise farklı sonuçlar elde edildiği gözlenmiştir.

Çalışmamızda en fazla ölüme neden olan madde insektisitler olmuştur. Bu bulgumuz literatürle uygunluk halindedir. İnsektisitlerin ağır toksik etkisine bağlıdır.

İntoksikasyonlar nedeni ile olan ölümlerde cinsin etkisi araştırılmış ve etkisi olmadığı gösterilmiştir.

İntoksikasyonlu olgularımızda mortalite oranı %8,02 bulunmuş, bu oranın literatürdekinden daha yüksek olduğu görülmüştür. Elde ettiğimiz bu sonuç olguların sosyo-ekonomik bozukluk nedeniyle terminal dönemde hastaneye getirilmesine bağlanmıştır.

İntoksikasyonlu olguların gösterdikleri semptomlar incelendiğinde en sık rastlanılan semptomun kusma, dalgalılık ve pnömoni olduğu görülmüştür. Literatürle uygunluk göstermeyen bu bul-

gumuz intoksikasyona neden olan ajanın değişikliği ile izah edilmiştir.

Zehirlenmeler yöremizde medikal olduğu kadar aynı zamanda sosyal bir problem haline gelmiştir.Yüremizde intoksikasyonları ve intoksikasyon nedeniyle mortalitenin yüksek olması kanımızca ağağıdaki nedenlere bağlı olarak meydana gelmiştir;

- 1- Yüremizin sosyo-ekonomik durumunun düşük olması.
- 2- Ulaşım güçlüğü.
- 3- Halkın bu konuda gerekli bir şekilde aydınlanmamış olması.
- 4- Sağlık personelinin yetersiz sayıda ve bu konuda eğitimsiz olması.
- 5- İlaçların reçetesiz bir şekilde satılması.
- 6- İlaç ambalajlarının emniyetli olmaması.
- 7- İlaçların lezzetli ve görünümünün çekici olması.
- 8- Bazı ilaçların spesifik antidotlarının bulunmaması.

Bu nedenlerin bir kısmını kısa vadede alınacak önlemlerle önlemek mümkün değildir.Ancak bu konuda alınacak bazı acil tedbirlerle intoksikasyon ve bunun sonucu oluşabilecek exitusları azaltmak mümkündür.

Kolayca alınabilecek önlemlerin bağında halkın ve sağlık personelinin eğitilmesi, reçetesiz ilaç verilmemesi ve ilaçların daha emniyetli şekilde ambalajlanması gelmektedir.

Ö Z E T

Çalışmamızda 1980-1982 yılları arasında D.Ü.Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Birimine yatırılan 0-14 yaş grubundaki 698 intoksikasyon olgusu retrospektif olarak incelenmiştir.

Bu çalışmanın sonucunda mortalite oranınının 1982 yılı içinde olgu sayısının azalmasına karşın arttığı, intoksikasyonların en çok 1-4 yaş grubunda görüldüğü ve erkek çocuklarda kız çocuklara oranla daha sık rastlandığı gösterilmiştir.

Kırsal kesimden gelen olgu sayısı, il merkezinden gelenlerden az olmasına rağmen mortalitenin daha çok olduğu izlenmiştir. En sık rastlanan intoksikasyonların ilaç zehirlenmesi olduğu ve bunların arasında en sık görülenlerin analjezik ve trankilizanlar olduğu bulunmuştur.

Mortalite oranı insektisitlerle olan zehirlenmelerde en yüksek bulunmuştur. Mortalite üzerinde cinsin etkisi gösterilememiştir. İntoksikasyonlu olgularımız arasında mortalitenin literatürde bildirilenden daha yüksek olduğu gösterilmiş ve muhtemel nedenleri belirtilmiştir.

K A Y N A K L A R

1. ALLINGHAM, P.M.: Accidental poisoning in children.
N.Z. Med. J. 81(535):235-9, 12 Mar. 1975.
2. ARANDA, J.M. et al.: The use of artificial pacemaker in digitalis toxicity. Bol. Asoc. Med. P. Rico. 65(4): 85-92 Apr. 1973.
3. BERKAN, D.: Akut zehirlenmeler ve sağaltımı. Eylül-Ekim, 1981.
4. BOULETREAU, P. et al.: Acute renal complications of acute intoxications. Acta pharmacol toxicol (Suppl) (Kbh) 41(2):49-63, 1977.
5. BROWN, T.C. et al.: Drug overdose in children. Anaesth intensive care 2(4):303-9, Nov. 1974.
6. BUCHANAN, N. et al.: Infantil salicylism-A reappraisal J. Pediatr. 84:391-5, Mar. 1974.
7. BHARIWALLA, R.J. et al.: Poisoning in children: A study of 303 cases. Indian pediatrics, 6:141-5, Mar. 1969.
8. BURNS, C.J.: Intensive therapy of acute poisoning (Letter). Br. J. Hosp. Med., 17(1):91, Jan. 1977.
9. CHANDRA, R.K.: Accidents and poisoning in children with reference to data from India and Canada. Indian J. Pediatr. 43(344):259-64, Sep. 1976.
10. CHEN, W.Y. et al.: Studies on acute drug poisoning. J. Formosan Med. Assoc. 72:386-93, Jul. 1973.
11. CHEW, L.S. et al.: Continuous atropine infusion in the management of organophosphorus insecticide poisoning.

Singapore Med.J. 12:80-5, Apr.1971.

12. DAM, W. et al.: Respiratory complications in patients with intoxications. *Acta pharmacol toxicol. (Suppl) (Kbh)*. 41(2):40-7, 1977.
13. DIAMOND, E. P.: Emergency care of acute poisonings. *J. Tenn. Med. Assoc.* 67:113-4 Passim, Feb. 1974.
14. GANENDRAN, A.: Organophosphate insecticide poisoning and its management. *Anaesth intensive care* 2(4): 361-8, Nov. 1974.
15. GARRETSON, L. K.: The child resistant container: A success and a model for accident prevention (editorial). *Am. J. Public Health*, 67(2):135-6, Feb. 1977.
16. GARTSIDE, R.: Letter: Child poisoning and type of tablet container. *Lancet* 1(7913):986 Apr. 1975.
17. GEHLBACH, S. H. et al.: Childhood poisoning a community hospital experience. *South Med. J.* 70(6):674-6, Jun. 1977.
18. GILMORE, D. W. et al.: Management of accidental poisoning in children. *Med. J. Aust.* 2(6):212-6, 7 Aug. 1976.
19. GIMENZ, R. et al.: Acute alcohol poisoning by the percutaneous route. A clinical and experimental study. *J. Med. Strasbourg* 1/11:733, 1970.
20. HOECKER, J. L. et al.: Pediatric ingestions and poison control. *Mo. Med.* 73(11):619-21, Nov. 1976.
21. ILLINGWORTH, C. M.: Childhood poisoning. Who is blame? *Practitioner*. 213(1273):73-8, Jul. 1974.
22. KATZ, J.: Psychiatric aspect of accidental poisoning in childhood. *Med. J. Aust.* 2(2):59, 62 10 Jul. 1976.

23. KUSHNICK, T.: Think big when a child takes a poison. *Clin. Pediatr (Phila)*. 11:494, Aug. 1972.
24. LIPMAN, A.G.: Child resistant medication containers to reduce pediatric drug poisonings. *Conn. Med.* 36: 666-8, Dec. 1972.
25. MAC LEAN, W.C. Jr.: A comparison of ipecac syrup and apomorphine in the immediate treatment of ingestion of poisons. *J. Pediatr.* 82:121-4, Jan. 1973.
26. MENNEAR, J.H.: The poisoning emergency. *Am. J. Nurs.* 77(5): 842-4, May. 1977.
27. MERRILL, J.P.: Treatment of drug intoxication by hemoperfusion. *N. Engl. J. Med.* 284:911-2, 22 Apr. 1971.
28. Natl Clearing House poison control center.: Top five categories of products ingested by children under 5 years of age in 1977. *Bull*: 1-7, Apr. 1977.
29. NELSON, E.W. et al.: Textbook of pediatrics. 10. th edition. W.B. Saunders company. Phila. 1978.
30. NEYZİ, O.: Çocuk sağlığı ve hastalıkları. III. Cilt, İstanbul Tıp Fakültesi Basımevi, 1982.
31. O'CONNOR, B.: Accidental poisoning in children - a review. *Nurs. Times*, 72(43): Suppl. 7-8, 28 Oct. 1976.
32. ROSENBAUM, J.L. et al.: Hemoperfusion for acute drug intoxication. *Kidney int. (Suppl)* (7): S 341-2, Dec. 1976.
33. SCHERZ, R.G.: Management of accidental childhood poisoning. *Pediatrics* 54(3): 323-4, Sep. 1974.
34. SHARMA, U. et al.: Accidental poisoning in children in Jaipur (Rajasthan). *Indian J. Pediatr.* 41(316): 174-8, May. 1974.

35. SIEMKEL, R.C.: Making childhood safer. Child resistant containers for prescription medications: Current status and use survey. *J. Kans. Med. Soc.* 73-56-7 Passim, Feb. 1972.
36. SIBERT, J.R. et al.: Accidental ingestion of poisons and child personality. *Postgrad Med. J.* 53(619):254-6, May. 1977.
37. SILVERIO, J. et al.: Accidental childhood poisoning in Pennsylvania. *J. Sch. Health* 44(9):514-6, Nov. 1974.
38. STEVART, M.A. et al.: Accidental poisoning and the hyperactive child syndrome. *Dis. Nerv. Syst.* 31:403-7, Jun. 1970.
39. STRONG, F.M.: Toxicants occurring naturally in foods. *Nutr. Rev.* 32:225-31, Aug. 1974 (38 Ref).
40. THOMAS, M.E.: The use of emetics in poison ingestion. *Clin. Toxicol* 3:185-8, Jun. 1970.
41. TJAJIJ, J.K. et al.: A mass acute poisoning resembling chlorinated insecticides poisoning but with unknown source. *Pediatr. Indones* 11:23-6, Jan.-Feb. 1974.
42. VALE, J.A.: The immediate care of cases of poisoning. *Anaesthesia* 32(5):483-93, May. 1977.
43. VELVART, J. et al.: Epidemiology of serious and fatal cases of poisoning in Switzerland. *Acta. Pharmacol Toxicol (Suppl) (Kbh)* 41(2):459-69, 1977.
44. WILKINSON, G.R.: Treatment of drug intoxication: a review of some scientific principles. *Clin. Toxicol* 3:249-62, Jun. 1970.
45. ZEGARSKI, W.: Acute intoxications a medical and social problem. *Bull. Inst. Marit Trop. Med. Gdynia.* 28(1-2):89-98, 1977.