

T. C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
DİYARBAKIR TIP FAKÜLTESİ
Çocuk Hastalıkları ve Sağlığı Kürsüsü

0181

KLİNİĞİMİZE MÜRACAAT EDEN ÇOCUK ZEHİRLENME VAKALARI

(İhtisas Tezi)

T. C. DİCLE ÜNİVERSİTESİ KÜTÜPHANESİ	
Demirbaş No.	0036756
Tasnif No.	618.92

DİK
1973

Dr. Atagün Dikmen

1973

36756

İ Ç İ N D E K İ L E R

1- ÖNSÖZ.....	
2- GİRİŞ.....	1.
3- GENEL BİLGİLER.....	3
4- MATERYAL VE METOD.....	33
5- SONUÇLAR.....	34
6- TARTIŞMA.....	40
7-ÖZET	42
8- LİTERATÜR.....	43

GİRİŞ VE AMAÇ

Zehir: Bir canlıda patolojik değişiklikler yaratan maddelere denir.

Zehirlenme: Organizmaya giren zehirli maddelerin dokularda geçici veya sürekli patolojik değişiklikler meydana getirmesidir.

En eski zamanlardan beri, insanoğlu çok sayıda zehir keşfetmiştir. Bunlardan bazıları otlardan ve hayvanlardan elde edilmiştir. Zehirler eski çağlarda ok, mızrak, hançer gibi savaş araçlarının uçlarına sürülür, ve öldürücü maksatlar için kullanılırdı. Eskiden olanaksal zehirlenmeler haşhaş, hint keneviri, kurşun tuzları ve banotu ile husule gelirdi.

Medeniyet alanında ilerlemeler büyük halk gruplarının sosyo-ekonomik durumunu düzeltmiş, zehirlenmelere sebep olan maddelerin evlere fazla girmesi ve dikkatsizlik sonucu çocuklarda olanaksal zehirlenmeler süratle artmıştır. Süt ve oyun çocukluğu yağlarında fazla olmak üzere, zehirlenmeler, çocuklarda hemen her yaşta görülür.

Amerika'da yapılan çalışmalara göre, zehirlenmelerden yılda 1.400 vaka kaybedilmektedir. Ortalama olarak zehirlenmeler 4 yaşın altındaki çocuklarda görülmektedir. (1)

1940-1950 yılları arasında İngiltere'de 1-5 yaş arasındaki çocuklarda zehirlenme oranı 100.000 de 0,87, Amerika'da 100.000 de 3,6 bulunmuştur. 1 yaşın altında bu oranlar sırasıyla her iki ülkede 0,29, 1,8 idi. (2)

Ülkemizde çocuklardaki zehirlenmelere ait yurt çapında yapılmış bir araştırmaya ve total mortalite'yi gösteren bir istatistiğe rastlayamadık. 1952-1956 yılları arasında İstanbul Üniversitesi çocuk hastalıkları ve bakımı kliniğinden Dr. şevket Soysal'ın araştırmasında, 574 zehirlenme vakası incelenmiştir.

Zehirlenmelerin en sık görüldüğü yaş gurubu, 0-1 olarak tespit edilmiştir. (3)

Türk çocuklarını kapsayan tam bir istatistik olmamakla beraber Haseki, İzmir Behçet Uz, Ankara Numune ve Hacettepe çocuk hastanelerinde, 1950-1962 yılları arasında 2,364 zehirlenme vakası zehirlenmelerin cinsi, yaş gurupları, mortalite yönünden araştırılmıştır. (4)

Hastanemize müracaat eden yıllık zehirlenme vakalarının fazlalığı ilęimizi bu konuya çekti. Biz, bu çalışmamızda memleketinizde problem teşkil eden zehirlenmelerin, sıklığını inceliyerek, korunma, teşhis ve tedavisi için faydalı olabilecek istatistiki neticeler bulmaya çalıştık.

GENEL BİLGİ

Zehirlenme: Organizmaya giren zehirli maddelerin dokularda geçici veya sürekli patolojik değişiklikler husule getirmesidir. Zehirlenme sebeplerini incelersek, dört kısımda toplanabileceğini görürüz.

- 1) İntihar kastıyla olan zehirlenmeler.
- 2) Olánaksal zehirlenmeler.
- 3) Mesleki zehirlenmeler.
- 4) Devamlı olarak alınan ilaçların vücutta birikmesi ile olan zehirlenmeler.

Çocuklardaki zehirlenme vakaları her memlekette artmaktadır. Fakat, mesleki ve intihar kastı ile olan zehirlenmeler nadirdir. Almanya'daki Greifswald çocuk hastanesinde yapılan bir araştırmaya göre, zehirlenmeler evde ailenin bilgisizlik ve ihmaline bağlıdır. Çocuklarda meydana bırakılan ilaçların yenilmesi, temizlik maddelerinin alınması, zehirli bitki veya tohumların yenilmesi ile zehirlenmeler görülür.(5)

Baltimore'un kontrolü 52 zehirlenme vakası üzerinde yaptığı araştırmaya göre, çocukların gelişmesi ve Pika ile zehirlenme arasındaki ilgiyi istatistiği olarak ehemiyetli, annelerin cahaleti ve dikkat sızlıkları çevre faktörü olarak sekonder bulunmuştur.

Zehirlenmelerin vücuda giriş yolları:

Zehirler vücuda çeşitli yollardan girerler.

- 1) Sindirim sistemi yolu.
- 2) İnhalasyon yolu.
- 3) Ciltten.
- 4) Parentral yol.

En sık görülen, sindirim sistemi yoludur. Çeşitli ilaç ve zehirli maddeler, sindirim sistemi yolu ile alınmaktadır. Mesela Sidney'de bir kasaba hastahanesinde bebeklerin gıdalarına kaza ile şeker yerine tuz konulmuş, 5 bebekten 4 tanesi ölmüştür.

Hypernatremi olan bebeklerde diare, susuzluk hissi, kafa suturlarında açılma görülmüştür. Muscüler fibrilasyon ve konvulsiyon görülmemiştir.(7)

Diğer yol, inhalasyon yoludur. Schipior.Penin araştırmasına göre, aerosol sprey şeklinde antistamin kullanılan bir çocukta, ajitasyon, konfusyon, pupil dilatasyonu, myoklonik hareketler, görme bulanıklığı şeklinde tok sik reaksiyon görülmüştür. (8)

Diğer bir kısım zehirler, ciltten ve rezorbe olarak vücuda girerler. Literatürde bezleri loxene adında antimikrobial, nötralize edici ve beyazlatıcı bir ilaçla temizlenen 25 bebekten 1 tanesi ölmüş, bebeklerde terleme, yüksek ateş olmadan taşikardi, hepatomegali, irritabilite, letarji olmuştur. Bu madde piyasadan kaldırılmıştır.

Gimenez'in araştırmasına göre, çocuklarda tedavi maksadiyle karına konulan alkol kompresleri, percutane yolla alkol zehirlenmesine sebep olmuştur. Boines Aires'de 55 percutane alkol zehirlenmesi (18 ayılığın üzerinde) neşredilmiştir. Çocuklarda ciddi asidozlar, karında eritem, ve nefeste alkol kokusu görülmüştür.(9)

Parenteral yol ile zehirlenme vakaları en çok tıbbi personelin hatalarına bağlı olarak husule gelmektedir.

Zehirlenmede alınacak umumî tedbirler:

- 1) Zehirin vücuttan uzaklaştırılması.
- 2) Zehirin nötralizasyonu.
- 3) Zehirin sebep olduğu araşların semptomatik tedavisi.

Zehirlenmelerin tedavisinde zaman faktörü mühim rol oynar.

Zehirin eliminasyonu ve nötralizasyonu için, hemen tedbir alınmalıdır.

Sindirim sistemi ile olan zehirlenmelerde alınacak acil

Tedbirler:

İçilen zehirin cinsi ve miktarı araştırılır. Bu arada mümkün olduğu kadar süratle midenin boşaltılması en mühim tedbirdir. Aktif kömür, evde kullanılan mamuller ve ilaçlarla kusule gelen zehirlenmelerde tesirli bir ajandır. Salisilate, barbutirate, glutethimide absorpsiyonunu ağızdan verilince inhibe eder. Çünkü barsakta dissosiasyona uğrar, büyük bir hacim kazanır. Apomorfin aktif kömürün inhibitör etkisini artırır. Aktif kömür sadece zehirlenmelerin başında değil, hastanede kaldığı süre içinde ve evde de acil olarak kullanılmaktadır. (10)

Çocuklardaki salisilat zehirlenmesinde İpeka şurubununmu, yoksa gastrik lavajın mı daha etkili olduğu hakkında bir araştırma yapılmış. İpeka ile kusma artırılarak çok az miktarda bile salisilatın itraha gösterilmiştir. Gastrik lavajda rezidü kalabilir. İstatistik olarak ipeka şurubu ile ehemmiyetli bir üstünlük tespit edilmiştir. (11)

Evde basit olarak 3 çorba kaşığı tuz ve bir bardak sıcak su karıştırılıp verilebilir. Spontan kusma olmaz ise, dil baskısı ile pharinx'in arka duvarına mekanik tahriş yapılır. Bu tedbirlere rağmen kusma olmazsa, apomorfin 0,01 mgr. cilt altına enjekte edilir. Yalnız, bu ilaç koma, refleks kaybı olan zehirlenmelerde ve çocuklarda tehlikelidir.

Kusturucu tedbirler tesir etmiyorsa mide sondası yutturularak, mide yıkanır. Aspirasyonlara mani olmak için, hasta yan tarafa ve başı hafif aşağı doğru yatırılır. Midenin her yıkaması için 300-400 cc. den fazla miktar verilmez. Mideden gelen mayı berrak olana kadar yıkanır.

İlk numune zehirin analizi için yollanır. % 2 karbon medicinal ilave edilir. Son yıkamadan sonra 30 gr. Chabbon medicinale sonda ile mideye sevk edilir. Asit ve alkol zehirlenmelerinde Perforasyon tehlikesi sebebi ile mide yıkanmamalıdır. (12-13)

Eğer asit alkali alındıktan sonra hiç zaman geçmemişse, süt, yumurta karışımı ile yıkanabilir. Bu gibi maddelerin alınmasından 10 dakika sonra nekrozlar teessüs eder. Zehirin cinsi bilinmiyorsa süt ve hint yağı gibi maddelerin içilmesi zararlı olabilir. Mesela yağda eriyen, petrol, benzin gibi maddelerin rezorbsiyonu artar, zehirlenme süratlenir.

Mahiyeti bilimeyen zehirlenmelerde parafin (150-200) cc. kâhillerde, 3 cc./kg. çocuklarda kullanılır. Parafin hem yağda eriyen zehirlerin rezorbsiyonuna mani olur, hem de barsaklardan uzaklaştırılmasını sağlar. Zehirin uzaklaştırılması için, sülfat de soude 20-30 gr. kullanılır. Yağda erimesi muhtemel olmayan bir zehir için müşil olarak Huile de Ricin 30-40 gr. kullanılabilir.

Mide ve barsaktan zehirin uzaklaştırılmasından sonra, zehirin nötralizasyonu ve vücuttan çıkarılması için tedbirler alınır. Büyük miktarda mayi parenteral olarak verilir. Exchange transfusyon yapılabilir. Peritoneal dialis ve suni böbrek tatbik edilebilir.

An, Ar, Br, Cr, Hg, Au, Ni zehirlenmelerinde BAL ve bütün metal zehirlenmelerinde EDTA sodyum veya kalsiyum tuzu kullanılır. Metallerle kompleks tuzlar teşkil ederek, hem zehir etkisine mani olur hem de vücuttan çıkarılmasına yardım ederler.

Mooza'nın yapmış olduğu bir araştırma ile , kurşun zehirlenmesine bağlı eritrosit hypoplazisi gösteren bir çocuk, kalsiyum ve EDTA ile başarılı olarak tedavi edilmiştir. (14)

EDTA ağız yolu ile de müessirdir. Günde 20-30 gr. verilebilir. İnhalasyon yolu olan zehirlenmelere ait literatüre geçmiş orjinal vakalar vardır. Gelli 2,5 yaşında bir çocukta inhalasyon yolu ile meydana gelen bir kurşun zehirlenmesi tarif etmiştir. (15)

Amerika'da ve öteki memleketlerde temizlik maddelerinden inhalasyon yolu ile alınan toluen, aseton ve alifatik aminler, yağları 10-15 arasında olan çocuklarda şarhoçluk ve alışkanlık yapmaktadır. Hatta okul ve aile durumları tatminkar olmayan bu çocukların sarhoçluk devrinde cinayet bile işledikleri bildirilmiştir. (16)

İnhalasyon yolu ile olan zehirlenmelerde, çocukları hemen oradan uzaklaştırmalı, oksijen inhalasyonu yaptırılmalıdır.

Cilt yolu ile olan zehirlenmelere ait orjinal bir örnek:

Yanıklardan dolayı silver nitrat ile tedavi edilen bir çocukta, zehirlenme neticesi methemoglobinemi h_usule gelmiştir. (17)

Bu çeşit zehirlenmelerde deri sabunlu suyla yıkanmalıdır. Asit ve alkali döküldüğü zaman, dökülen yer akar su altında uzun bir müddet tutulmalıdır.

Parenteral zehirlenmelerde enjeksiyon yapılan yer lastik manşetle bağlanır. Enjeksiyon yerinin üstüne buz kesesi konulur. Etrafına 0,5 mgr. dilue edilmiş adrenalin daire halinde infiltre edilir. Zehir vantuz yardımı ile aspire edilmeye çalışılır. Büyük kan kaybı ve ona bağlı şok varsa, 500-2.000 ml. kan tranfusyonu yapılabilir. Plazma verilebilir.

Vazodilatasyona bağlı şok varsa:

Vazomotor merkezlerin tembihi ve tansiyonun yükseltilmesi için noradrenalin, angiotensin perfüzyonları yapılır. Şok ve kollaps'da

hydrocartizon preparatları tercih edilmelidir. Günde 100-300 mgr. İV verilir.

Eğer şiddetli ağrı varsa, opium kullanılmalıdır. Şursuz hastalar yan ve baş aşağı eğik vaziyette yatırılmalıdır. Entübasyon ve aspirasyon yapılabilir. Şok ve kollaps'da oksijen verilir. Koruyucu olarak yüksek doz antibiyotik kullanılmaya başlanır. Hemoraji'ye bağlı şok ve kollaps yok ise tansiyon arterial düşük ise, serebral mikrotrombüs'lere mani olmak için heparin tatbik edilmesi gereklidir. Her dört saate 5.000 U. İV verilir. Kardiyak şok varsa, digital kullanılır. Zehirlenmelerde görülen ağır tablolardan biri de akciğer ödemi'dir. İnhalasyon yolu ile alınan zehirlenme lokal tesirle husule gelebildiği gibi, bazı zehirlerde merkezi tesirle akciğer ödemine sebep olabilirler. Akciğer ödemi husule gelirse, hasta vücudu yukarı, ayakları aşağı gelecek şekilde oturtulur. Oksijen inhale ettirilir.

% 40 lık glikoz solüsyonundan 60 ml İV verilir. Ekstremiteler lastik bandaj ile bağlanarak bir kısım kan kitlesinin perifer'de kalmasına çalışılır. 300-400 cc. Kan alınabilir. Cortizon preparatlarından İV olarak tatbik edilir. Merkezi sebeplere bağlı akciğer ödemi varsa, morfin kontra endikedir.

Hypertermi: Ağır zehirlenme tablosunda görülen tehlikeli durumlardan biri de hypertermi'dir. Bilhassa CO ve uyku ilaçları ile olan zehirlenmelerde hararet 42 dereceyi bulunca irreversibl cerebral bozukluklar görülür. Bu durumlarda hasta soyunmalıdır. Buz kesesi ~~iki~~ ve soğuk kompresler koymak faydalıdır. Farmakolojik hybernasyon yapılabilir. Buradaki hararet regülasyon bozukluğu, periferik ganglion blokajı yapılarak düzeltilir. (5) mgr. Phenergan'la, 100 mgr. Chlorpromazine ve 50 mgr. Dolantin) ile yapılır.

Taşikardik vakalarda Chlorpromazin yerine 1 mgr. Rezerpine kullanılır. Bu ilaçtan 1 ml IV perfüzyon yapılır. 2-5 saatte kan basıncı, nabız ve tenefüse bakılarak, doz ayarlanır. Zehirlenmelerde büyük miktarda mide sekresyonu kaybolmuş ise, veya mevcut olan asidoz düzeltilirken fazla miktarda kalevi verilirse, hipopotasemi'lerde metabolik bir alkoloz husule gelir. Serunda K ve Cl düşer, Na ekseri düşüktür. Tedavi olarak KCl verilir. Toksik ajanların tesiri ile meydana gelen ağır böbrek yetersizliği, şok, alkali barsak sekresyonunun kaybı veya alkaloz tedavisinde fazla miktarda asitli maddelerin verilmesi ile ve salisilat zehirlenmesinde metabolik bir asidoz görülebilir. Hiyonu konsantrasyonunun artması, kanın bikarbonat muhtevasını azaltır. Bunun sonucu olarak, kan PH sı düşer. Bikarbonat ve bazların azalması da aynı sonucu doğurur. Klinik olarak Kusmaul tipi teneffüs görülür. Hiperpotasemiye ait belirtiler tesbit edilir. Kan K seviyesi yüksektir. Na normal hudutlardadır. Bunun için 1/6 molar laktat veya sodyum bi karbonat verilir. 16-17 MEq/L yedek kalevi olduğu zaman alkali verilmesine son vermelidir.

Korosiv maddeler tesiri ile ağır kusma ve ishaller olabilir. Yahut, böbrek yetersizliğinden sonra poliüri başlarsa, hyppotasemi meydana gelerek metabolik alkoloza sebep olur. Apati, şuur bulanıklığı, akut böbrek yetersizliği ve koma görülür. EKG de T anomalileri, ST depresyonları meydana gelir. Akut böbrek yetersizliğinde ölçüsüz K tedavisi yapılırsa, hyperpotasemi olur. Klinik olarak bradikardi, aritmi, paresteziler görülür. EKG de T amplitudu artar. P ler silinir. Av blok, QRS kompleksinde genişleme, ventiriküler fibrilasyon görülebilir.

Tedavi için % 20 Calcium Glukonat veya molar sodyum laktat İV verilir. Ağır vakalarda peritoneal dializ tatbik edilir.

Zehirlenmelerde alınacak umumi tedbirleri inceledikten sonra şimdâ sıklık sırasıyla zehirlenmeler hakkında umumi malumat verilecektir.

SALİSİLATLAR

Bu gruba Metil Salisilat, Salisilik Asit, Sodyum Salisilat, Asetil Salisilik Asit girer. Salisilat ile raşyonel tedavide bile zehirlenme görülebilir. Çocuklarda ve infantlarda terapötik dozajın üstüne çıkılmadan önce zehirlenme görülebilir. (18)

Hatta günlük 100 mgr/kg. bir doz ile tedavi edilmiş, 4 aylık bir çocukta hepatocelüler harabiyet, hypoglycemik koma, ciddi bir asidoz husule getirmiştir. Karbonhidrat metabolizmasına bağlı bozuklukların geçici olduğu bildirilmiştir. (19)

Absorbsion ağızdan, gastrointestinalal yoldan ve deridendir. Toksik doz, alındıktan 4 saat sonra kanda en yüksek seviyeyi bulur. 18 saate kadar uzar. Aspirine karşı sensitivite % 2 dir. % 2- % 4 vakada asmatiform belirtiler olur. Böyle hastalarda ilaç alındıktan 2 dakika ile 1 saat içinde belirti husule gelebilir. (20)

Metil salisilat ve salisilit asit gastrinitestinal irritasyon, bulantı ve kusma yapar. Büyük deri lezyonlarında salisilik asit pudrası veya merheminin kullanılması ile zehirlenme olabilir. Toksik doz, 0,15 gr/Kg. dır. Gastrointestinal sistemden kolay absorbe olur. Sol₁₁num merkezine tesir ederek metobolik hızı artırırılar. Bu da CO₂ partiel basıncının azalmasına sebep olur. Respiratuar alkolozis husule gelir. (21)

Renal kompanzasyon husule gelir. İdrarda bikarbonat artar. Plazma kloritleri fazlalaşır. Serum bazı ve sodyum azalır. Salisilat karbonhidrat metabolizmasını bozar. Hakiki metabolik asidozis respiratuar alkolozis üzerine süper inpose olur. (22)

Kan PH sınırın tayini ehemiyetlidir. Salisilatlar karaciğerde protrombin yapımını da inhibe ederler. Purpurik belirtiler görülür. Vertigo, kulak çınlaması, sağırlik, görme bulanıklığı, iştahsızlık, kusma, terleme siyanoz olur.

Laboratuar bulguları:

1) Asetonürie (Ferrik klorür ile yalancı pozitif di asetik asit testi olur.

2) Eritamatöz scarlatiniform deri döküntüleri husule gelir.

Koagülasyonu bozar.

Tedavi: Serum karbon dioksit muhtevası, idrar, kan PH sı takip edilir. Erken tedavide, yeterli miktar su ve elektrolit verilir.

İdame tetavisi: 200-250 ml. su 15-20 gr. glikoz 6-8 MEq/Na, 3-4 MEq/K ve 100 Cal. verilir. Erken olarak sodyum bikarbonat verilmesi alkalemi idrar (PH 7,5 dan yüksekse) salisilat atılmasını kolaylaştırır. Bikarbonat dozu 2 MEq/kg. 1 saatte verilir. İkinci bir doz, sodyum bikarbonat eğer PH 7 ye erişmemişse tekrarlanır. İdrar PH sına 30 dakikada bir bakılır. PH 7 nin altına düşerse, bikarbonat ile birlikte K da verilmelidir.

Bunlara ilaveten Diamox kullanılması 5mgr/kg. 2-3 saatte bir (24 saatte) salisilat atılmasını arttırır. Çok ciddi vakalarda exchange transfüzyon, peritoneal dializ ve suni böbrekten faydalanılır. (23)

Salisilatlar plazma proteinlerine bağlanırlar. Kan seviyesi yükselir. Vitamin K İM olarak yapılmalıdır.

santral sinir sisteminin en kuvvetli stimulanıdır. Çok az miktarda lokal olarak @.İntestinal reaksiyon husule getirebilir. İlk önce ense sertliği, yüz adalelerinin sertliği ve bunu takiben reflekslerde hiperaktivite, muscüler seyirme, konvulsiyonlar görülür. Hasta adale kasılması sonucu opustotonus vaziyetine geçer. Ricus sardonicus hali vardır. Exoftalmus ve midriazis olur. Respiration durması ve geçici siyanoz husule gelir. Konvulsiyonlardan sonra şuur kaybı, apne ve anoksi husule gelir.

Lavaj konvulsion halinde yapılmaz. Barbutirate İV verilmelidir. Doz, konvulsionları durduracak ve önleyecek kadar yapılır. Fakat dolaşım ve solunum merkezleri inhibe edilmemelidir. % 2 lik tannik asit veya çay verilebilir.

ATROPİN ZEHİRLENMESİ

Aktif alkaloid çeşitli Solanacea'larda bulunur. Zehirlenme, çocuklarda tedavi maksadıyla atropin, homatropin ve scopolamine kullanılması ile olur.

M.Kürkçüoğlunun, Erzurum dolaylarında bahar aylarında yaptığı bir araştırmaya göre: Hyosecyamus Niger veya bantotu'nun yapraklarını ve köklerini yiyen çocuklarda bu tip zehirlenmeleri husulâ geldiği bildirilmektedir. Buna o çevrede deli bat bat denilmektedir. 1966-1969 yılları arasında müracaat eden 31 vakadan 24 tanesi İV mayi ile tedavi edilmiştir. Konada olan çocuklarda chlorpromazide kullanılmıştır. (24)

Atropin zehirlenmesi olan çocuklarda, ağız kuruluğu, ağız yanması, susuzluk, yutma ve konuşma güçlüğü olur. Görme bulanır. Fotofobi olur. Deri kuru, parlak ve sıcaktır. Boyun ve göğüste desquamation olur.

Yeni doğan ve küçük çocuklarda ateş yükselir. Pupiller genişler. Nabız zayıf ve süratlidir. Kan basıncı yükselir. Huzursuzluk konfüzyon halsizlik, adele inkoordinasyonu, hafif delirium olur. Bu tablo, akut psikozu düşündürülebilir.

3 tane çocuğa kaza ile 600 mgr. oral atropin verilmiş. Merkezi sinir sistemi exitasyonu olmuş. Atropin 48 saat içinde tamamen atılmıştır. (25)

İnfantlarda görülen semptomlar çok fazladır. Semptomlar saatlerce sürebilir. Subakut olarak 3-10 gr. asetilbetanetilkolin (meholyl) enjeksiyonu diagnostik bakımından değerlidir. Eğer enjeksiyondun sonrakı terleme, tükürük atması, intestinal hiperaktivite olmazsa atropin zehirlenmesi düşünülür.

Tedavi: Su ve süt verilir. Universal antidot kullanılır. Gastrik lavaj yapılır. Kısa tesirli barbutiratlar kullanılır.

BARBÜTİRAT ZEHİRLENMESİ

Hipnotik dozun 5-6 misli ilaç alınınca toksik tesir görülür. Barbütiratların depresan tesirleri purivik oksidaz sisteminin inhibisyonu ile ilgilidir.

Semptomlar zehirlenmenin bızlılığı, süresi ve bileşiklerine göre değişir. Somnolans, stupor hali, pupillalarda myozis, koma, respiratuar ve sirkulatuar depresyon, pulmoner ödem husule gelir. Bazı hallerde hyperexitabilite olur.

Tedavi: Tedavinin şiddeti, depresyonun derecesine göre değişir. Dikkatli değerlendirme reflekslerin cevabı, cardiovascular ve respiratuar duruma göre yapılır.

Kısa tesirli barbutiratlarla bir saatte ölüm görülebilir. Emrich iki vaka bildirmiştir. Barbitabat ihtiva eden gurupların içilmesi ile ölüm olmuştur. (26)

Uzun tesirli barbitiratlar 4-5 gün depresan tesir gösterir. Tuzlu lavaj, hava yollarının açık tutulması, artificiel solunum, oksijen şarttır. Analeptikler kullanılır. Bu ilaçlar bilhassa suurun geri dönmeye yardım ederler. IV glikoz ve tuz solüsyonlarının verilmesi, ilacın atılması ve karaciğerde detoksikasyonuna yardım eder. Fakat solunum yetersizliğinden dolayı fazla miktarda mayi verilmesi bazen akciğer ödemeine sebep olur.

DİGİTAL ZEHİRLENMESİ

Zehirlenme ekseri medikal preparatlar ile olur. Ayrıca digital glikozitleri ihtiva eden çok çeşitli bitkiler vardır. Semptomlar yarım saat ile altı saat arasında görülür.

Yüksek dozda alınında kusma, bulantı, husule gelir. Bradikardi ve aritmi görülebilir. Baş ağrısı, sersenlik, ve komada görülmüştür. Ölüm ventriküler fibrilasyon ile husule gelir. Zehirlenmelerde % 66 vakada E.K.G. değişiklikleri bulunur.

Terapotik maksatla digital kullanılması sırasında ilk önce anorexi husule gelir. Sonra bulantı ve kusma olur. Eğer büyük dozda verilirse, hemen tablo ağırlaşır. Fazla miktarda salivasyon ve diare görülür. Abdominal ağrı ve rahtsızlık sıktır.

Kardiak aritmiler, ekstrasistoller, paroxismal taşikardilerde görülebilir. Bradikardi de olabilir. Ölüm ventriküler fibrilasyondan husule gelir.

Bağrırsı, halsızlık, görme bozulması, sersemlik, mental konfusyon olur.

Tedavi: Akut zehirlenmede gastrik lavaaj yapılır. Uygun mayı takılır. Diüretikler tehlikelidir. E.K.G. düzelene kadar mutlak yatak istirahatı şarttır. Ventriküler taşikardi için atropih, procain amit, kinidine kullanılarak ritm bozuklukları düzeltilir. EDTA kullanılır. K çok faydalıdır. Verilen doz E.K.G ile takip edilmelidir. Kinidin sülfat, oral olarak kullanılır.

ERGOT ZEHİRLENMESİ

Abortus yapan ilaçlarda mevcuttur. Enjeksiyon veya ağızdan alınması ile akut zehirlenme olur. Kusma, bulantı, diarea görülür. Nabız zayıftır, Dyspnea, konvulsion ve şuur kaybı olur.

Tedavi: Su verilerek absorbsiona mani olunur. Tuz solüsyonu ile gastrik lavaaj yapılır.

İOD ZEHİRLENMESİ

Toksik olarak G. İntestinal yolda korrosiv tesir yapar. Yağlar ve proteinler ile birleşir. Kusma, yanma, karın ağrısı olur. Mayı kaybı ile çok görülür.

Teğhis: Mukozalardaki kahverengi görünümün, mavi renk, kusmuk, ve lağaj materyali ile teğhis konulur.

Tedavi: Sodyum tio sülfat % 5 lik veya albumin (yumurta akı) kullanılır. İntravenöz mayı verilir.

DEMİR ZEHİRLENMESİ

2-4 gr. eriyen demir tuzları alınınca ölüm olur. Demirin pilazma veya doku proteinlerine bağlanma kapasitesine bağlı olarak toksik belirtilerin çekli değişir.

Hayati merkezlerdeki hemodinamik ve fizyopatolojik değişiklikler neticesinde santral sinir sistemi depresyonu ve şok husule gelir. Erken semptomlar G. İntestinal mukozada irritasyon ve hemorojik nekroz, kusma, kanlı diyare olur. Solukluk, letarji, uyuklama, koma olur. Laktik ve sitrik asit birikir. Asidoz husule gelir. Şok ve koma husule gelmezse prognoz iyidir. Pilor darlığı husule gelebilir.

Tedavi: Sodyum bikarbonat ile lavaş faydalıdır. BAL-EDTA verilir.

Barr, 16 tane demir zehirlenmesinin diethylentriaminopentaasetik asit. (DTPA) veya desferoxamine ile tedavi etmiş çok iyi neticeler almıştır. (27)

CIVA ZEHİRLENMESİ

Çocuklardaki civa zehirlenmesi Mercury biklorit tabletlerinin alınması ile olur. Bu da protein çöktürücüdür. Civa muköz membranlarda gri renkli agrılı lezyonlar husule getirir. Prognoz, civa alınınca kusma, hemen başlamışsa daha iyidir. Eğer ince barsağa kadar inen o zaman kanlı diare olur. Mukozadan rezorbe olursa, dolaşım bozulur, kollaps ve şok meydana gelir. Böbrek kapillerleri, tubulilerde harabiyet, albuminüri, hematüri olur. Dolaşım yetmezliği ve çok görülür.

Tedavi: Derhal yumurta akı veya süt verilir. BAL etkili olabilir. Fakat doku harbiyeti husule geldikten sonra bal vermenin faydası yoktur. Başlangıç dozu 5 mgr./kg. müteakiben 1-2 saat içinde doz 2,5 mg./kg. dir. 2-4 saat sonra bu doz tekrarlanabilir.

Bazı vakalarda ilk 12 saat içinde 4 defa doz tekrarlanabilir. İkinci gün 2 enjeksiyon yapılır. üçüncü gün sadece kg./2,5 mgr. tek doz kafidir. Prognoz civanın miktarı, lavaş yapılanı kadar olan zaman ve böbrek

harabiyet derecesine bağlıdır.

Chisolm'ın bir araştırmasına göre çava, arsenik, talyum, demir altın, bakır gibi ağır metallerin organlarda harabiyet husule getirdiği EDTA ve BAL kullanıncaya iyi neticeler alındığı, dozajın zehirlenmeye sebep olan maddenin cinsine ve zehirlenmenin şiddetine göre ayarlandığı bildirilmiştir. (28)

NİTRİT ZEHİRLENMESİ

Bizmut subnitrit, amil nitrit, sodyum nitrit, gliserin tri nitrat ihtiva eden ilaçlar çocuklar tarafından kaza ile alınca zehirlenme husule gelir. İnfantlarda nitrit ihtiva eden kuyu sularının içilmesi ile husule gelen siyanoz zehirlenmenin ilk belirtisidir. Annelerden çok Hb F taşıyan bebeklerde nitrit bileşikleri ile methemoglobun husule gelir. (40)

Gasinski 104 tane kuyu suyu içen (Nitritli) çocuğu, kontrol grubu olarak çeşme suyu içen çocukları incelemiş, istatistiki olarak nitritli suları içen çocuklarda hemoglobin miktarı ve eritrosit sayısında azalma olduğunu göstermiştir. (29)

Bebeklerin yiyecekleri hijyenik şartlarda hazırlanmazsa E.Coli, basillus subtilis ve psödomonas floresans nitrit transformasyonu husule getirirler. Çocuğa fazla nitrit verilmiş olur. (30)

Kuyu suları fazla miktarda bakteri ihtiva eder. Çözülmüş nitrojenli materyal ile topraktan kirlenmiş sularda, amonyum ve nitrojen bileşikleri okside olup, nitritlere döner. Bilhassa kuyu suları içme suyu olarak kullanıldığı zaman bu durum ortaya çıkar. Deri kabarır, tansiyon düşer, methemglobinemi, siyanoz ve dyspnea gelişir. Senkop ve respiratuar yetersizlik görülür.

Tedavi: Bilhassa bizmut subnitrit zehirlenmesinde tuzlu su ile lavaj yapilar. Oksijen verilir, transfusyon yapilar. Metilen mavisi de faydalidir.

MORFIN ZEHIRLENMESI

Morfin, kodein ve bazı sentetik narkotikler, infant ve çocuklarda terapötik dozun kazaen fazla verilmesi ile toksik tesir gösterirler. Belirtileri: Santral sinir sistemi depresyonu, respiratuar depresyon görülür. Pupiller toplu iğne başı kadardır.

Tedavi: Anoxia ve respiratuar depresyona mani olmak için oksijen ve suni solunum lüzumludur. Hava yollarının açık tutulması lazımdır. Spesifik morfin antagonistleri değerlidir. (Nalline ve lorfane).
Dozu: Yeni doğanda 0,02 mgr./kg. tek dozda İV olarak verilir. Gerekirse tekrar edilir.

BESİN ZEHIRLENMESİ

Besin zehirlenmeleri üç şekilde husule gelir:

- 1) Şimik zehirler ile besinlerin kontaminasyonu.
- 2) Bakteriler ile besinlerin kontaminasyonu.
- 3) Tabii olarak hayvanlarda ve bitkilerde bulunan toksik maddelerle husule gelenler.

Besinlerin kimyasal maddelerle temas kaynakları, insektisitler, kurşun asetat, fungusitler, formaldehit veya bakır sülfattır. Kurşun arsenat meyva veya sebzelerde akut ve kronik kurşun zehirlenmesi husule getirebilir. Bazan yiyecekler kurşun kaplarda muhafaza edilirken, kurşun kaplardan besinlere geçebilir. Bazan insektisit pudralar peking powder ile kazaen karıştırılabilir, gümüş kaplamalar siyanitli parlatma tozu ile temizlendiği zaman besinlerle kontaminasyon olabilir.

meyvelerdeki böcekleri öldürmek için kullanılan arsenikli zehirler zehirlenmeler husule getirebilir.

Bakteriyal kontaminasyonla görülen entoksikasyonlarda iki tip bakteriyal toksin vardır. Endotoksin, yaşayan bakterilerde mevcuttur. Ekzotoksin dış ortama bakteriler tarafından verilir.

Bir çok besinler tabii olarak zehir ihtiva ederler. Mesela Latmyrogens (pressor aminler), azo glycozitler, labil sülfür bileşikleri gibi. Bilhassa osteolathyrogens (gama glutamin) vardır. Beta amino-propionitin'de (gama glutamin) vardır. Bunun adı latrius oderatus'dur. İskelet deformiteleri ve aorta yırtılmaları yapar. Nörolatrizm'de Natrius sabitus'da bulunan bir nörotoksindir.

Histamin, triamin, nöroepinefrin, serotonin ve diğer presör aminler şu meyvalarda bulunur. Muzda, ananasda. Ayrıca peynir ve şarapta da vardır. Bu besinlerin çok fazla alınması ve mono-amino oksidaz ihtiva eden ilaçlarla beraber alınması ciddi hipertansiyon krizleri husule getirir. Tropikal ve subtropikal bölgelerde insanlar arasında çok kullanılan Cycad nut denen bir bitki metil azoksi-mentanol ihtiva eder. Suda bırakılınca bu tesiri kalmaz.

B O T U L İ Z M

Fatal neticelenen bir zehirlenmedir. Clostridium Botulinum adı verilen anaerobik sporlu bir bakteri ile besinlerin kirlenmesi neticesi husule gelir. Kaynak evde hazırlanan yiyecekler, non asit etler, balıklar ve sebzelerdir. (Konserveler) 6 serotipi vardır. A dan F ye kadar A,B,E tipleri en çok insan ile alakalıdır. Sporlar sıcağa dayanıklıdır. Toksinler dayanıklı değildir.

Semptomlar: Akut G.İntestinal bozukluklar, bulantı, kusma, diare, abdominal ağrı olur. Santral sinir sistemi semptomları 12-48 saatte husule gelir. Curare'a benzeyen toksini vardır. Motor plaklara tesir eder. A ve B toksinlerinde in vivo ve in vitro olarak asetil kolin sentezini azalttığı tespit edilmiştir.

3 Triad husule gelir:

- 1) Pupil refleksinin yokluğu.
- 2) Dilin üstünün kuru kaba görünümü.
- 3) İlerleyen respiratuar paralizi.

İştahsızlık, zayıflık, çift görme, ptosis, strabismus, nefes alma, yutma ve konuşmada zorluk mutattır.

Teghis: Serolojik olarak toksinin bulunması iledir.

Tedavi: Lavaj, spesifik antitoksin ile (50ml.) yapılır.

IV olarak sensetize edildikten sonra verilir. Mayi tedavisi yapılır.

STAPHYLOKOK VE DİĞER BAKTERİYEL ZEHİRLENMELER

Bazı cinsleri ısıya dayanıklı entero toksinler husule getirirler. Bilhassa nişasta, salata, tavuk, biftek, jelatinde ısıya dayanıksız bir enterotoksin yaparlar. Bu yiyecekler, bu zehirin husule gelmesinden son derece hasastırlar. Hazırlandıktan sonra buz dolabında saklanmaları gereklidir.

Semptomlar: Kontamine yiyeceğin alınmasından 1-6 saat sonra ciddi bulantı, kusma, karında yırtılma hissi, abdominal ağrı, diare olur. Hatta gaita kanlı ve müközlü olabilir. Ateş düşük veya yüksektir. Terleme, hypotansiyon çok olur. Zehirlenmelerin gidişi 12-24 saat arasındadır.

İle grup halinde gelince stafilocok zehirlenmesinden şüphle edilir. C. Botulinum, stafilocok a, reus egzotoksinleri ile zehirlenme husule getirirler. C. perfingens ısıya dayanıklıdır. Halsizlik, abdominal ağrı diare, kusma yapmadan 8-24 saat sonra besin zehirlenmesi gösteren sporları vardır.

Tedavi: Tuzlu su ile lavaj, diare kontrolu, mayi tedavisi ile asidoz ve şokun önlenmesidir.

F A V İ Z M

Vicia Fava denilen büyük tanali at baklasının yenilmesi veya bu bakla tozlarının inhalasyonu ile olan bir zehirlenmedir. G6PD eritrositlerde yoksa, bu defekt'den dolayı hemoliz husule gelir. Ciddi hemolotok anemi görülür. Transfusyon yapılmalıdır.

GAZYAĞI ZEHİRLENMESİ

Semptomları 15 dakika ile 1 saat içinde görülür. Gazyağı gastro enterit yapar. Benzin yapmaz. Bu maddeler çabuk absorbe edilirler ve akciğerlerden atılırlar. Kusma, vertigo, ateş, uykuya meyil olur. Methemoglobin nedeni ile siyanoz yapabilir. B. Pinomoni ilk 24 saatte husule gelir.

Tedavi: Fazla miktarda alınmış ise mide yıkanmaz. Entübe edilerek bir anesteziist yardımıyla midayı dikkatli olarak lavaj yapmak gereklidir.

(42)

Az miktarda alınmış ise, tuzlu müşhil ve oksijen verilebilir. Methemoglobin husule gelmiş ise, kan transfusyonu yapılır. Profilaktik olarak penisilin kullanılır.

ASİT, KOROSİV, ASİDE BENZER MADDELER

Korrosiv asitler irritasyon yapar. Alındıktan birkaç dakika sonra mukoz membranları harap eder. Pikrik ve nitrik asit kahverengi veya siyah renkli lezyon husule getirir. Ağız, farinks ve karında ağrı olur. Bunu takiben kanlı kusma ve ishal görülür. Çabucak çok teessüs eder ve ölüm olur. Kurtulanların büyük çoğunluğundan özefagus darlığı husule gelir. Thompson tarafından kostik soda yutmuş bir çocukta özefagus darlığı ve cerrahi müdahale ile özefagus yapıldığı bildirilmiştir. (41)

Tedavi: Buji tatbik edilebilir. Antibiyotik 15 günden az olmak şartı ile verilir. Su, süt, yumurta verilir. Gastrik lavaj tehlikelidir. Alındıktan yarım saat sonra lavaj yapılmaz, özefagus ve mide perforasyonu olabilir. Eğer hemen anestezi tarafından entübe edilirse o zaman gastrik lavaaj yapılır. (42)

İNSEKTİSİTLERLE ZEHİRLENME

İnsektisitler Klorobenzen ve Klorofenol deriveleri diye ayrılırlar. Klorobenzen deriveleri: DDT, TDE ve DFTT. Metaoksiklor, Dimite, DMC, Neotran, Omotron, Dilan'dır. Bir de klorofenol deriveleri vardır. Mesela toksofen gibi.

İndan deriveleri Klordan heptaklor, Aldrin, Dieltrin, Endrin, Diendirin'dir. Bunlar yağda eriyen çok stabil insektisitlerdir. Toz veya pudra şeklindedirler. Organik eriyiklerde çözünürler, en toksik olan Aldrindir. İndan derivelerinin organik çözeltileri deriden absorbe edilebilir.

Bir saat içinde ölüm olur. Bunun 1-3 gr. ı ile şiddetli semptomlar husule gelir. Netice fataldir.

Semptomlar: Santral sinir sistemi stümlasyonu, hyperexitabilite, tremor, ataksi, altı saat kadar süren konvulsiyonlar görülür. Daha sonra santral sinir sistemi depresyonu, solunum yetersizliği, tegekkül edebilir.

Tedavi: Çok fazla su ile gastrik lavaj yapılır. Cilt sabunla iyice ovulur, su ile temizlenir. Babutiratla İM ve İV olarak konvulsiyonlar kontrol altına alınır. Stimulanlardan kaçınılmalıdır. Epinefrin kontra endikedir.

SİYANİT ZEHİRLENMESİ

Akut siyanit zehirlenmesi tuzlarının alınması, hidro siyanik asit buharlarının inhalasyonu ile husule gelir.

Semptomlar: Hyperpne, baş ağrısı, çarpıntı, siyanoz, çuursuzluk asfiktik konvulsiyonlardır. Bir kaç saat içinde ölüm husule gelebilir. Ağızda acı zerdali yağı kokusu duyulur. Diagnostiktir.

Yatziy, zerdali çekirdeği yiyen iki çocukta siyanit intoksikasyonu olduğunu bildirmiştir. Çocuklar 45 dakika içinde çuurlarını kaybetmişler. Fakat gastrik lavaj ve acil tedavi ile durum düzelmiştir. (24)

Semptomlar: Nitrobenzen zehirlenmesi ile karışır. Nitrobenzen deriveleri methemoglobinemi yaparak, siyanosa sebep olurlar. Siyanit gazlarının inhalasyonunu takiben, nitrit d'amil inhalasyonu hemen yapılır (5 dakikada bir) kan basıncı düşmedikçe faydalıdır. Çocuğun üzerinde ki giyecekler çıkarılır, deri sabunlu su ile yıkanır. Suni solunum ve oksijen verilir.

10 ml. % 3 lük sodyum nitrit solüsyonu İV olarak dakikada 2,5-5 ml. süratle verilir. Eğer sistolik basınç 80 in altına düşerse durdurulur. 50 ml. sodyum nitrit verilmesinden sonra % 25 lik sodyum tiyosülfat İV olarak dakikada 2,5 ml. den verilir. Sodyum nitrit methemoglobin husule getirebilir. Bu siyanomethemoglobinden siyanit iyonlarını alır. Sodyum tiyosülfat yavaşça enjekte edilmelidir ki, siyanit, siyanomet Hb'den tiyosiyanat'a dönerek ayrılsın. % 1 lik metilen mavisi de İV olarak verilirse, faydalı olabilir.

Çen tarafından sodyum nitrit ve tiyosülfat ile zehirlenme bildirilmiştir. 25 kl. altındaki çocuklarda toksik olabilir. Çocuklarda sodyum nitrit dozu Hb 12 gr/100 ml se, 10 mgr./Kg. dir. (39)

DETERJANLAR İLE ZEHİRLENME

Phemerol, zephiran, diaperan. Deri, cerrahi aletler, mutfak eşyası ve hasta çarşaflarının temizlenmesinde kullanırlar. 1-3 gr. fataldır.

Semptomlar: Kusma, kollaps, koma ve bir kaç saat içinde ölümdür.

İonik Surfaktanlar- Sodyum tripoli fosfat, yağ asit amitleri tetra sodyum pirofosfat, sodyum difosfat, Sodyum silikat ve karbonat alkaliler gibidir. Mukoz membranları yapar. Polifosfatlar hipokalsemiye sebep olurlar.

Tedavi: Hemen alelade sabun kullanarak lavaj yapılır.

KARBON MONOKSİD ZEHİRLENMESİ

Karbon monoksit zehirlenmesi genellikle evlerde ve nayide yakıt olarak kullanılan havagazı'nın yanlışlıkla veya intihar kastıyla inhale edilmesi sonucu meydana gelir. Karbon monoksidin hemoglobine affinitesi oksijene nazaran 300 defa fazladır. Karbon monoksit zehirlenmesinde oksijen azdır. Oksidasyon olaylarında bir duraklama olur. Karbondioksit az teşekkül eder. Akciğerlerden karbondioksit çıkarılması normal olarak devam eder. Kan karbondioksit seviyesi düşer, alkoloz meydana gelir. Teneffüs merkezlerinin uyarılması azalır. Karbonmonoksit zehirlenmesinin şiddeti, karbonmonoksidin havadaki konsantrasyonuna ve inspirasyon süresine bağlıdır. Karbonmonoksit konsantrasyonu düşük olsa bile, uzun süre teneffüs edilmesi ile zehirlenme olabilir. Hemoglobinin kanda düşük olması, zehirlenmeyi kolaylaştırır. Anneden fetus'a geçer.

Psikolojik davranış bozukluğu ve nörolojik anomaliler gösteren bazı çocukların incelenmesi ile, bunların karbonmonoksit ile zehirlenmiş olabileceği ihtimali üzerinde durulmuştur. (36)

Kalıcı siyanoz, hypotansiyon, taşikardi, parafonia görülür. E.K.G de sistolde uzama olur. SGOT ve SGPT normal bulunmuştur. En önemli durum, iyonik balansın bozukluğu ve tampon sistemlerdeki defektlerdir. (37,38)

Hemoglobin bloke edildiğinde, anoksi mevcuttur. Baş ağrısı, kuvvetsizlik, kusma, bulantı, kollaps koma görülür.

Kan % 40 dan fazla karboksihemoglobin ihtiva ediyorsa, 5 ml. % 1 amonyum hidrosit ile sulandırılmış bir damlası, 10 mgr. sodyum hidrosülfid ile parlak kırmızı renk verir. Normal kan, kahverengi veya siyah-kahverengi renk alır.

% 10 sodyum hidroksit ilave edilmiş normal kan 1/10 su ile sulandırılınca koyu yeşil, karbon monoksit ihtiva ediyorsa (Bir kaç dakikada) parlak kırmızı renk görülür.

Tedavi: Eğer oksijen yüksek konsantrasyonda ise(30dakika içinde) karbon monoksit % 5 den fazla değilse oksijen ile birleşir. Solunum normale dönene kadar suni teneffüs yaptırılır.

ARSENİK ZEHİRLENMESİ

Akut, subakut ve kronik olur. Arsenik bileşikleri G. İntestinal sistem, akciğer ve deriden absorbe edilebilir.

Arsenik, sulfidril ihtiva eden enzimleri inhibe ederek, selüler solunumu azaltır. Dokularda uzun süre depo edilir. Yavaş olarak idrar ve gaytayla atılır. Çok çözülebilen tuzları hemen ölüme sebep olur. Akut zehirlenmede semptomlar alındıktan yarım veya bir saat sonra görülür. Yemekle birlikte alınınca, bu süre 12 saattir.

Göğüste sıkışma hissi, disfaji, şiddetli mide ağrısı, devamlı ve projektıl kusma, sulu sık ve kanlı diare mutattır. Mayı kaybı ile, hasta dehydratation'a girer. Hematürie albuminürie görülür. Şoka girer, sonuç kona ve konvulsiondur.

Subakut ve kronik zehirlenme: Akut fazdan sonra hasta yaşarsa şu semptomlar kalır. Neuritis, mylitis, hypopilastik anemi, alopesia, dermatitis, makuler eritem görülür. Kronik zehirlenme azdır. Uzun zamanda arsenik alınması ile olur. Semptomlar gizlidir. Kuvvetsizlik, iştahsızlık, bulantı, kusma, diare veya konstipasyon olur. Sonra neçle, stomatit, nefes alırken sarımsak kokusu olur. Karaciğer ve santral sinir sistemi belirtileri görülür.

Tedavi: Devanlı lavaj yapılmalıdır. Magnezyum oksit veya demir hidroksit ile lava, yapmanın değerli olacağı söylenmektedir. İV tedavi sedasyon ve norfin yapılıB. BAL verilir. İM doz 2,5-5 mgr/Kg. dir. BAL fazla verilirse, toksik yan tesir görülür. Birinci gün 4 enjeksiyon kg./2,5 mgr. , ikinci gün 4 enjeksiyon kg./2,5mgr. , üçüncü gün 2 enjeksiyon kg./3 mgr. Birinci gün 6 enjeksiyon, ikinci gün 6 enjeksiyon, üçüncü gün 4 enjeksiyon, iyileşinceye kadar 2 enjeksiyon yapılır.

MANTAR ZEHİRLENMESİ

Amanita muscaria, muskarin ihtiva eder. Ciddi G. İntestinal belirtiler yapar. Çok miktarda terleme, salivasyon, miyozis, delirium, hallusinasyon, konvulsion, koma olur. Amanita sendromu adı verilir. Muskarinin farmakolojik etkisi hafif olarak adaleler üzerindedir. Asetil kolin'e benzer etki gösterir. (35)

Akerblom, H. çocuklarda amanita virosa ve amanita phalloides ile husule gelmiş dört zehirlenme vakası bildirmiştir. Hastalar İV olarak yüksek doz kortizon, arginin, B vitamini, K vitamini ve oral Neomycin ile tedavi edilmişlerdir. (34)

Tedavi: Tuzlu su ile lava, yapılır. A.phalloides çok ileri derecede toksiktir. % 60-100 mortalite gösterir. Semptomlar alınmasından 6-15 saat sonra görülür. Karın ağrısı, karın krampları, kusma, diare olur. Gaita müközlü, kanlıdır. Bazan 2-3 günde sarılık husule gelir. Karaciğerde de jeneratif ciddi değişiklikler olur. Böbreği de afetzede eder. Toksin kalp üzerine direkt etki ederse, kardiyak yetersizlik ve ölüm (5-8 günde) olur.

KURŞUN ZEHİRLENMESİ

1-5 yaş arasındaki çocuklarda kurşunla zehirlenme riski fazladır. Pika nedeni ile infant ve çocuklar kurşunlu yağlıboya yapılmış evlerde, duvarlardan, mobilyalardan zehirlenirler. Kurşun oyuncaklar, yüz pudraları, renkli mum boyalar da kurşun ihtiva ederler. Santral sinir sistemi üzerine olan etki, alınan doza bağlıdır.

Chikago, Illinois şehrinde, kurşun zehirlenmesi olan 160 çocukta encephalopati, 61 çocukta ölüm husule gelmiştir. (43)

Pikası olan çocukların % 10 unda kandaki Pb seviyesi zehirlenme belirtileri göstermeden yükselebilir. Kurşun vücuda deri, Gastro intestinal sistem ve akciğerler yolu ile girer. Akut zehirlenme hariç semptomlar sinsidir. Yavaş olarak kurşun absorpsionu ve birikmesine bağlı olarak kan ve yumuşak dokularda belirtiler husule gelir. Çözülebilir kurşun tuzları sindirim sisteminde absorbe olur, portal dolaşına girer, karaciğer vasıtası ile atılır. Sistemik dolaşına geçtikten sonra, kemik yumuşak doku, böbrek, pankreas ve beyinde depo edilir. Beyinde ödem, hücrelerde harabiyet, nöroglia'da şekil bozukluğu olur. Periferik sinir aksonlarında zedelenme görülür, kemikte erimeyen tuzlar halinde depo edilir. (Kurşun fosfat) Kalsiyum depozisyonuna yardım eden faktörler, aynı zamanda kurşun birikmesine de yardım ederler. (12, 13, 44, 45)

Dekalsifikasyonu kolaylaştıran hadiseler kurşunun kemikten atılmasını sağlar. Saçta ve kemikte 5-10 kere daha fazladır.

Kronik kurşun zehirlenmesinin araştırılmasında saç analizinin büyük rolü vardır. Semptomlar kurşun dozu ile ilgilidir.

Radyolojik belirtiler: Kurşunun kemiklerdeki seviyesi 0,05-0,08 mgr./100 ml. olduğu zaman kemiklerde belirti verir. Koproporfirinurie görülür. Akut kurşun zehirlenmesi kurşun tuzu buharlarının inhalasyonu ile husule gelir. (14, 15)

Bulantı, kusma, karın ağrısı, hemolitik kriz, anemi ve böbrek harabiyeti olur. Ölüm 2-3 gün içinde husule gelir.

Tedavi: Magnezyum sülfat ile, gastrik lavaj yapılır.

Kronik kurşun zehirlenmesi: Kronik kurşun zehirlenmesi kemik ve yumuşak dokuda depo edilen kurşun miktarı ile ilgilidir. Kurşun alınmasından aylar yıllar sonra belirtileri, anemi, kolik, periferik neuritis semptomları görülür. Diğer metabolik bozukluklar yanında encephalit'de bulunabilir. Ciddi semptomlar: Periferik motor paralizi hipertansiyon, mafsal ağrısı, encephalopati, ödem, konvulsi-ondur.

Tedavi: Esas gayesi kandaki kurşun seviyesini azaltmaktır.

- 1) Kurşun absorbe edilen kaynaklardan uzaklaştırılır.
- 2) İdrar ile atılma kolaylaştırılır.

Bilhassa encephalopatide destekleyici tedavi gereklidir.

İdrarla atımı arttırmak için EDTA kullanılır. EDTA 200ml. % 5 glikoz içinde bir saatte verilir. (0,2 gr.) Bu esnada letarji şok olabilir. Test doz verilince bu durumlar olmazsa, tedavi yapılır. Çocuklar için maksimum doz 1gr./15 kg. günde geçmemelidir. 5 gün verilir, düzelme olmazsa ikinci bir tedavi yapılır. Kalsiyum verilmesi etkili olabilir. BAL 4 mgr./kg. İM verilir. Her 4 saatte tekrar edilir. Ciddi vakalarda 7 gün, diğer vakalarda 5 gün kalsiyum ile birlikte verilir.

Kemikte kurşun depolanmasının artması: Kurşunun absorpsiyonu, taşınması, depolanması ve atılması kalsiyuma berzer. Yüksek miktarda

kalsiyum, fosfor ve D vitamini kemiklerde depo ettirir. Asidozis ve elektrolit bozuklukları olur. Asidozis düzelince, kemiklerdeki kurşun depolanması önlenir. 1-2 gr. sodyum sitrat (3 defa) verilmesi, kurşunun kandaki seviyesini azaltır. Kurşun koliğinde atropin, morfin kullanılır. Kalsiyum tuzları, kalsiyum glukonat halinde İV verilir.

FOSFOR ZEHİRLENMESİ

İnorganik olan kırmızı fosfor absorbe edilemez. Bu nedenle zehirsizdir. Sarı fosfor zehirlidir, absorbe edilir, doku harabiyeti başlıca getirir. Sarı ve beyaz fosfor, böcek zehiri, çinko fosfatit fare zehiri olarak kullanılır. Suyla temas edince fosforunu bırakır.

Akut zehirlenme: 1-2 saat içinde husule gelir. Bulantı, kusma diare ve nefeste sarımsak kokusu duyulur. Koma 24-48 saat içinde görülür. Eğer iyileşme akut fazdan sonra husule gelirse, iki günde semptomlar geriye döner, kusma, diare, karaciğer harabiyeti, sarılık, oligurie, multiple hemoraji görülür. Deriyle : temas edince 3. derecede yanık husule getirir.

Tedavi: Gastrik lavaj için % 0,2 bakır sülfat kullanılır. $KMnO_4$ 0,001 lik, 0,002 lik hidrojen peroksit fosforu zararsız hale getirir. Organik fosfor yağlarda çözülebilir. 100-200 cc. organik yağ ile lavaj yapılırsa, atılması kolaylaşır. Destekleyici tedavi, dehidratasyon, asidoz ve şok içindir. Daha sonra yüksek karbonhidratlı diyetler amino asitler, oral veya parenteral olarak karaciğeri koruyucu diyet verilir. (Karaciğer fonksiyonları normale dönene kadar.)

İnorganik fosfor: Fosfat esterleri insektisit olarak evde kullanılır. Bunlar antikolinesteraz bileşikleridir. Üç çeşit organik

fosfat insektisitleri vardır. Nitrofeniltiofosfat, alkil pirofosfat, fosforamit. Bunlar birbirlerinden dokularda yayılma ve etki süreleriyle ayrılırlar. Fosforamit bileşikleri serebral etki husule getirmezler. Periferik olarak kolinesterazı inhibe ederler. Alkil pirofosfatlar çabuk hidrolize olur, non-toksik metabolitler husule getirirler. Tiofosfatlar daha stabildirler. Yavaş detoksifiye olurlar. Zehirlenme kazaen bu bileşiklerin yiyeceklerin içine katılmasıyla olur. Önemli olan taraf uzun zaman yiyeceklerin bu maddeler ile kontemine kalmasıdır. Bu zehirler nikotinden daha toksiktir. Bir damla parationun göze damlatılması ölüm yapar.

Eitzman'ın çalışmalarına göre 59-64 yılları arasında Florida da 30 ölüm vakası olmuştur. Bunlar daha ziyade üç yaşın altındaki erkek çocuklardır. Ölüm yere serpilmiş insektisitlerle bulaşmış gıdaların yenilmesiyle husule gelmiştir. Çocuklar daha hastaneye gider gitmez ölmektedir. Ancak kesin teşhis ve hızlı tedavi ile ölüm önlenbilir. (31)

Bazan paration zehirlenmesi olan çocuklarda pinomoni ve bronşit görülür. Zehirlenme maskelenir. Ancak musculer fibrilasyon görülürse teşhis koyulabilir. Kolinesteraz inhibisyonu ve paration zehirlenmesi düşünülür. Labaratuarda kolinesteraz bakılarak kesin teşhis koyulmalıdır. (30)

Melathion daha az toksiktir. 1 gr. fetaldir. Semptomlar, 30 dakika içinde meydana gelir. Çocuklarda ethion ile husule gelmiş zehirlenmeler de bildirilmiştir. Semptomlar, 24-48 saatte tamamlanır. Bunlar, sekresyonun artması, Ter, tükürük, göz, yaşı, bronşiyal mayi) bulantı, kusma, diare, niyozis, görme bozukluğu, pülmoner ödemdir. Ataksi, vertigo, tremor, fibrilasyon, dudak seyirmesi, paralizi, siyanoz olur.

Tedavi: Suni solunum, temas etmiş olan mukoz membran ve derinin yıkanması, atropin verilmesi ile dir. Etkisi nötralize ettiği asetil koline bağlıdır. Ciddi durumlarda İV olarak 5-10 dakikada bir tekrar edilir. (Atropinizasyon olana kadar.) 0,01-0,02 mgr./kg. Maksimal doz, 0,60 mgr. minimum doz 0,15 mgr. dir. Spesifik kolinesteraz reaktivatörleri verilebilir. Dozu 1 gr. İV büyüklerdedir. Morfin barbütirat gibi respiratuar depresanlardan kaçınılmalıdır.

MATERYAL VE METOD

Çalışmamız 1969 Aralık ayı ile 1973 Haziran ayı arasında Diyarbakır Tıp Fakültesi Çocuk Kliniğine yatan 415 vak'a üzerinde yapılmıştır.

Biz çalışmamızda zehirlenmeleri, yaşa, cinse, zehirlenmeye sebep olan maddeye ve verdiği semptomlara göre istatistiki olarak değerlendirdik.

Hastalarda aşağıdaki semptomlar arandı.

Dalgınlık, ishal, kusma, midriazis, turgorda azalma, denge bozukluğu ve baş dönmesi, normal bulgular, Hallüsinasyon, Ajitasyon, Disoryantasyon, Reflexte artma, Huzursuzluk, bayılma, ateş, Miyozis, uyuma, öksürük, Pnomoni, Reflexte azalma, Hypertonosite, Konvulsiyon, kornea reflexi yok, Siyanoz, Koma kollaps, Renk solukluğu, Hyperpnea, Taşikardi, Hypersekresyon, Babınsky müsbetliği, göz kapaklarında ödem ve ense sertliği.

Nörolojik ve fizik muayene yapıldı. Zehirlenme çeşidine göre değerlendirildi. Uygun tedavi tatbik edilerek alınan sonuçlar istatistiki olarak tespit edildi. Vakalarımız ilâç zehirlenmeleri, gazyağı ve benzer maddelerle zehirlenmeler, gıda zehirlenmeleri, atropinli ot ve köklerle zehirlenmeler, insektisit ve fare zehiri zehirlenmeleri, siyanür, yılan, akrep, arı, mantar zehirlenmeleri diye ayrıldı.

Bulunan sonuçlar mukayese edildi. Hangi yaş guruplarında hangi maddeler ile zehirlenmenin daha sık görüldüğü tespit edildi. Elde edilen sonuçlar şema halinde gösterildi.

S O N U Ç L A R

Çalışmanızda yer alan 415 vakanın yaş ve cinse dağılımları (Tablo:I) de gösterilmiştir. Hastanemize 3,5 senede müracaat eden hasta sayısı 36.931 dir. Zehirlenmeler total müracaat edenlerin (yatmayanlar dahil) % 1,8 dir. 415 yatan zehirlenme vakasınının 284 tanesi % 68,4 şifa, 91 tane salah % 22,25 tanesi hâliyle % 6 taburcu edilmiştir. 15 tanesi % 3,6 exitus olmuştur.

Ençok zehirlenme 6-11 yaş arasında 96 vaka % 23,2 görüldü. Vakaların 244 tanesi % 58,7 i erkek, 171 tanesi % 41,3 ü kız idi.

Tablo II. de görüleceği gibi zehirlenmeye sebep olan maddeler arasında en fazla gıda zehirlenmeleri 139 vaka % 33,49 ve hemen bunu takip eden ilâç zehirlenmeleri 135 vaka % 32,5 bulundu. En çok zehirlenmeye sebep olan tablo II. de gösterilmiştir. Analjezikler 45 vaka % 10,77. Analjezikler içersinde de optalidon 28 vaka % 6,7 ile önde gelmektedir. Bunu hemen takip eden ilâç gurubu codein ihtiva edenlerdir 29 vaka % 7.

Atropinli ot ve köklerle zehirlenmeler servisimizde oldukça yüksek oranda 57 vaka ile % 13,76, gurup olarak üçüncü sırayı almaktadır.

Gazyağı ve benzeri maddelerle zehirlenmeler 44 vaka % 10,60 ile dördüncü sıradadır. Daha sonra İnsektisit ve fare zehiri ile zehirlenmeleri 18 vaka % 4,37, Yılan zehirlenmeleri 11 vaka % 2,65 Akrep zehirlenmeleri 5 vaka % 1,20, Arı zehirlenmeleri 3 vaka % 0,70 Mantar zehirlenmeleri 2 vaka % 0,49, Siyanür zehirlenmesi 1 vaka % 0,24 sırayı takip etmektedir.

Zehirlenmeye sebep olan maddelerin yaş gurupları ile ilgileri de şu şekilde tebit edildi. Tablo:III den de anlaşılacağı üzere Gıda zehirlenmesinde; 0-1, 1-2 yaş guruplarında vaka tesbit edilmedi. 2-3 yaş gurubunda 2 vaka % 0,49, 3-4 yaş gurubunda 13 vaka % 3,14, 4-5 yaş gurubunda 17 vaka % 4, 5-6 yaş gurubunda 30 vaka % 7,2, 6-11 yaş gurubunda 50 vaka % 12, 11 yaşından yukarı ki gurupta 27 vaka % 6,5 tesbit edildi.

İlâç zehirlenmelerinde; 0-1 yaş gurubunda 18 vaka % 4,37, 1-2 yaş gurubunda 32 vaka % 7,7, 2-3 yaş gurubunda 33 vaka % 7,9 3-4 yaş gurubunda 29 vaka % 6,9, 4-5 yaş gurubunda 8 vaka % 1,9, 5-6 yaş gurubunda 6 vaka % 1,48, 6-11 yaş gurubunda 5 vaka % 1,2 11 yaşından büyüklerde 4 vaka % 1 olarak tesbit edildi.

Atropinli ot ve köklerle meydana gelen zehirlenmelerde; 0-1, 1-2, 2-3, 3-4 yaş gurublarından vaka tesbit edilemedi. 4-5 yaş gurubunda 11 vaka % 2,65, 5-6 yaşlarda 14 vaka % 3,38, 6-11 yaşlarda 30 vaka % 7,2, 11 yaştan yukarı gurubta 2 vaka % 0,49 olarak tesbit edildi.

Gazyağı ve benzeri maddelerle zehirlenmelerde; 0-1 yaş gurubunda 3 vaka % 0,72 1-2 yaş gurubunda 23 vaka % 5,55, 2-3 yaş gurubunda 10 vaka % 2,4, 3-4 yaş gurubunda 5 vaka % 1,2, 4-5 yaş gurubunda 3 vaka % 0,72 tesbit edildi. 5-6, 6-11 ve 11 den yukarı yaş gurublarında vaka tesbit edilmedi.

Yılan sokmasına bağlı zehirlenmesinde 4-5 yaş civarında 1 vaka % 0,24, 5-6 yaş gurubunda 4 vaka % 1, 6-11 yaş gurubunda 6 vaka % 1,48 tesbit edilmiş olup diğer yaş gurublarında vaka tesbit edilmedi.

Insektisit ve fare zehiri ile zehirlenmelerde 0-1 ve 11 yaştan yukarı gurublarda vaka tesbit edilmedi. 1-2 yaş gurubunda 1 vaka % 0,20 2-3 yaş gurubunda 4 vaka %1, 3-4 yaş gurubunda 4 vaka %1, 4-5 gurubunda 3 vaka % 0,72, 5-6 yaş gurubunda 2 vaka % 0,49, 6-11 yaş gurubunda 4 vaka % 1 tesbit edilmiştir.

Akrep sokmalarına bağlı zehirlenmelerde; 0-1, 1-2, 4-5, 5-6 yaş gurublarında vaka tesbit edilmedi. 2-3 yaş gurublarında 1 vaka % 0,24 , 3-4 yaş gurubunda 2 vaka % 0,49, 6-11 yaş gurubunda 1 vaka % 0,24, 11 yaştan yukarı gurubunda 1 vaka % 0,24 tesbit edildi.

Arı sokmalarına bağlı zehirlenmelerde; 0-1, 1-2, 4-5, 5-6, 6-11 ve 11 den yukarı yaş gurublarında vaka tesbit edilmedi. 2-3 yaş gurubunda 1 vaka % 0,24, 3-4 yaş gurubunda 2 vaka % 0,49 tesbit edildi.

Mantar zehirlenmelerinde; 0-1, 1-2, 2-3, 3-4, 6-11 ve 11 den yukarı yaş gurublarında vaka tesbit edilmedi. 4-5 yaş gurubunda 1 vaka % 0,24, 5-6 yaş gurubunda 1 vaka % 0,24 tesbit edildi.

Siyanür zehirlenmesinde; Sadece 3-4 yaş gurubunda 1 vaka % 0,24 tesbit edildi.

En çok görülen semptomlar; Tablo: IV. de görüleceği gibi dalgalanlık 112 vaka, ishal 111 vaka, kusma 94 vaka, midriazis 66 vaka, turgürlük azalma 62 vaka, denge bozukluğu ve baş dönmesi 49 vaka, hallüsinasyon 46 vaka, ajitasyon 42 vaka, disoryantasyon 41 vaka, reflexte artma 37 vaka, huzursuzluk 36 vaka, bayılma 29 vaka, ateş 27 vaka, miyozis 26 vaka, uyuma 23 vaka, öksürük 21 vaka olarak tesbit edildi.

Vakalarınızdan 48 tanesinde patolojik bulgu tesbit edilmedi. Fizik ve nörolojik muayeneleri tamamen normal idi. Anemnez ve fizik muayene ile teşhis konuldu. Bu şekilde zehirlenme tesbit edilen vakalara kliniğinizde, hastanın durumuna, semptomlarına ve zehirlenme çeşidine

göre, gastrik lavaj, antidot ve mayi tedavisi yapıldı.

Sonuçta 415 vakadan; % 100

248 vaka % 68,4 Şifa ile taburcu edildi.

91 " % 22 Salak ile taburcu edildi.

25 " % 6 Haliyle taburcu edildi.

15 " % 3,6 Exitüs oldu.

1969 aralık ayı ile 1973 haziran ayı arasında kliniğimize mü-
racaat eden hasta sayısı 31.931 dir. Zehirlenme miktarı 683 olup yatan
hasta sayısı 415 dir. Zehirlenme oranı % 1,8 dir.

1969 yılında toplam hasta	460	Zehirlenme vakası	4	%0,87 (Bir aylık)
1970 " " "	7989	" "	138	%1,7
1971 " " "	10710	" "	220	%2
1972 " " "	10135	" "	237	%2,3
1973 " " "	7637	" "	114	%1,5 (Altı aylık)

1970 yılına göre 1971 ve 1972 yıllarında zehirlenme vakalarında artış
tesbit edildi.

ZEHİRLEMELERİN YAŞLARA VE CİNSLERE GÖRE DAĞILIMI (TABLO: I)

<u>Yaş gurubu</u>	<u>Erkek</u>	<u>Kız</u>	<u>Toplam</u>	<u>% Oranı</u>
0-1	14	7	21	% 5
1-2	37	19	56	% 13,5
2-3	33	18	51	% 12,2
3-4	30	26	56	% 13,5
4-5	23	21	44	% 10,6
5-6	36	21	57	% 13,8
6-11	52	44	96	% 23,2
11-den büyük	19	15	34	% 8,2
	<u>244(%58,7)</u>	<u>171(41,3)</u>	<u>415</u>	<u>% 100</u>

ZEHİRLENMELERİN ZEHİRLENMEYE SEBEB OLAN MADDEYE GÖRE DAĞILIMI (TABLO:II)

<u>Zehirlenmeye sebep olan madde</u>			<u>Adet</u>	<u>% Oranı</u>
1. GIDA ZEHİRLENMELERİ	139	% 33,49		
A. Etli gıdalar			104	% 25,06
B. Dondurma			35	% 8,43
2. İLAÇ ZEHİRLENMELERİ	135	% 32,50		
A. Analjezikler	45	% 10,77		
Optalidon			28	% 6,70
Panaljin			3	% 0,70
Aspirin			14	% 3,37
B. Antispazmodikler	14	% 3,9		
Spazmo-Cibaljin			2	% 0,49
Buscopan			3	% 0,70
Plegicil			7	% 1,61
Baralgine			2	% 0,49
C. Trankilizanlar	10	% 2,46		
Diazem			6	% 1,48
Librium			2	% 0,49
Serepax			2	% 0,49
D. Kodeinli preparatlar	29	% 7	29	% 7
E. Barbitüratlar	4	% 1	4	% 1
F. Antihistaminikler	6	% 1,48	6	% 1,48
G. Antihelmentikler	5	% 1,20	5	% 1,20
H. Muhtelif ilâçlar	22	% 5,30	22	% 5,30
3. ATROPİNLİ OT VE KÖKLERLE Z.	57	% 13,76	57	% 13,76
4. GAZIYAĞI VE BENZERİ MADDELERLE	44	% 10,60	44	% 10,60
5. İNSEKTİSİT VE FARE ZEHİRİ İLE	18	% 4,37		
A. DDT.			10	% 2,40
B. Diazinon			6	% 1,48
C. Fare zehiri			2	% 0,49
6. YILAN SOKMASINA BAĞLI Z.	11	% 2,65	11	% 2,65
7. AKRREP SOKMASINA BAĞLI Z.	5	% 1,20	5	% 1,20
8. ARI SOKMASINA BAĞLI Z.	3	% 0,70	3	% 0,70
9. MANTAR ZEHİRLENMELERİ	2	% 0,49	2	% 0,49
10. SİYANÜR ZEHİRLENMELERİ	1	% 0,24	1	% 0,24
			<hr/>	<hr/>
			415	% 100

ZEHİRLENMEYE SEBEB OLAN MADDELERİN YAŞ GRUPLARINA GÖRE DAĞILIMI

(TABLO: III)

Zehirlenmeye sebep olan maddeler	Yaş gurubları									
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-11	11...		
1. Gıda zehirlenmeleri	-	-	2	13	17	30	50	27		
2. İlaç zehirlenmeleri	18	32	33	29	8	6	5	4		
3. Atropinli ot ve köklerle Z.	-	-	-	-	11	14	30	2		
4. Gazyağı ve benzeri mad. Z.	3	23	10	5	3	-	-	-		
5. İnsektisit ve fare zehiri ile Z.	-	1	4	4	3	2	4	-		
6. Yılan sokmasına bağlı Z.	-	-	-	-	1	4	6	-		
7. Akrep sokmasına bağlı Z.	-	-	1	2	-	-	1	1		
8. Arı sokmasına bağlı Z.	-	-	1	2	-	-	-	-		
9. Mantar zehirlenmeleri	-	-	-	-	1	1	-	-		
10. Siyanür zehirlenmesi	-	-	-	1	-	-	-	-		

ZEHİRLENMELERİN HASTANEYE GELDİKLERİNDE GÖRÜLEN SEMPTOMLAR (TABLO: IV)

Dalgınlık	112	Pnomoni	17
İshal	111	Reflexlerde azalma	16
Kusma	94	Hypertonosite	14
Midriazis	66	Konvülsiyon	14
Turgorda azalma	62	Korne reflexi yok	13
Denge bozukluğu ve baş dönme	49	Siyanoz	13
Normal bulgular	48	Koma-Kollaps	11
Hallüsinasyon	46	Renk solukluğu	8
Ajitasyon	42	Hyperpnea	7
Disoryantasyon	41	Taşikardi	6
Reflexte artma	37	Göz kapaklarında ödem	3
Huzursuzluk	36	Babinsky müsbetliği	2
Bayılma	29	Ense sertliği	2
Ateş	27		
Miyozis	26		
Uyuma	23		
Öksürük	21		

T A R T I Ő M A

Amerikada yapılan çalışmalara göre, zehirlenmelerden yılda 1.400 vaka kaybedilmektedir. Fatal sonuçlanmayan zehirlenmeler 100-150 kere daha fazladır. Ortalama olarak zehirlenmelerin 1/3  bir yaşın altında ki çocuklarda, 4/5 i, 1-4 yaş arasında ki çocuklarda görülmektedir. (1)

Bizim kliniğimize 1969-1973 yılları arasında 683 zehirlenme vakası müracaat edmiş olup 415 adedi yatırılmıştır. Bunlardan 15 vaka % 3,6 fatal sonuçlanmıştır. 284 vaka % 68,40 şifa, 91 vaka % 22 salah, 25 vaka % 6 haliyle taburcu edilmiştir.

Zehirlenmeler en büyük kısmı 6-11 yaş gurubundaki çocuklarda 96 vaka % 23,20 dir. 5-6 yaş gurubunda 57 vaka % 13,80, 1-2 ve 5-4 yaş gurublarında 56 şar vaka % 13,50 bulunmuştur.

1960-1950 yılları arasında İngiltere de 1-5 yaş arasındaki çocuklarda zehirlenme oranı 100.000 de 0,87, Amerika da 100.000 de 3,6 bulunmuştur. Bir yaşın altında bu oranlar sırası ile 0,29 - 1,8 idi. (2)

Bizim alışmamızda, bir yaşın altında 21 vaka % 5 bulundu. Hacettepe Hastanesinin yaptığı araştırmaya göre zehirlenmelerin en çok grldğ 1-2 yaş gurubu % 33,6 dir. Bizim araştırmamızda % 13,5 bulunmuştur. 2-3 yaş gurubunda Hacettepe araştırmasında % 17,2, bizim araştırmamızda % 12,2 bulunmuştur. 0-1 yaş gurubunda bizim araştırmamızda % 5, onların araştırmasında % 9,5 bulunmuştur. (4)

Brisbane ocuk Hastanesinde yapılan araştırmada 1-2 yaş gurubunda % 46,5, 2-3 yaş gurubunda % 32, 0-1 yaş gurubunda % 31, 3,4 yaş gurubunda % 10,3, 4-5 yaş gurubunda % 1,8 bulunmuştur. (46)

Brisbane Hastanesinin araştırmasında ilaçlar ilk sırayı, korosif maddeler ikinci sırayı gazyacı zehirlenmesi nc sırayı almaktadır.

1958-1962 yılları arasında Haseki, İzmir Belet Uz, Ankara Nmne Hastanesi ve Hacettepe ocuk Hastanesini içine alan 2364 zehirlenme vakasının % 24  gazyacı, % 21 gıda, % 21 de ilâç zehirlenmesidir.

Bizim alışmamızda zehirlenmeye sebep olan maddelerin başında % 33,49 ile gıda zehirlenmeleri gelmekte olup, sıra ile ilâçlar % 32,5, Atropinli bitki ve kökler % 13,76, gazyacı ve benzeri maddeler % 10,60 gelmektedir.

Semptomları, Hacettepe Çocuk Hastanesinde 1963-1964 yılları arasında 215 vakalık bir araştırma ile karşılaştırdığımız zaman, onlarda uykuya meyil 58, kusma 26, Midriazis 24, huzursuzluk-Ajitasyon 20 ile ön sırayı almaktadır. Bizim araştırmamızda Dalgınlık 112, ishal 111, kusma 94, Midriazis 66, Turgorda azalma 62 ile ön sırayı almaktadır.

Berni'nin 1956-1966 yılları arasında 633 vaka üzerinde yaptığı araştırmaya göre zehirlenmeler normal kabullerin % 1,5 i oranındadır. Zehirlenmelerde ilaçlar başta gelmektedir, % 47,3 (47)

Bizim araştırmamızda zehirlenmeler normal kabullerin % 1,8 dir. İlaçlarla zehirlenme oranı ise % 32,5 dir.

1951-1968 yılları arasında Terzi, F.nin yapmış olduğu araştırmaya göre en sık görülen zehirlenmeler, şimik maddeler, yiyecekler, gazyağı ile dir. Total mortalite % 0,47 dir. (48)

Bizde total mortalite % 3,6 dir.

Yukarıdaki karşılaştırmalar ve tablolardan anlaşılacağı üzere bizim çalışmamızın sonuçları literatürlerle ayrılıklar göstermektedir.

Bölgenin sosyo-ekonomik bakımından fakir olması sebebiyle ailelerin pişirdikleri yemekleri buzdolapsız olarak uzun zaman bekletmeleri çeşitli hastalıklardan dolayı ölmek üzere olan hayvanları kesip yemeleri nedeni ile gıda zehirlenmeleri ön planda gelmektedir. Gıda zehirlenmelerinin fazlalığı ise zehirlenmelerin en sık görüldüğü yaş gruplarının büyümesine sebep olmaktadır.

Sağlık kuruluşlarının çoğunun doktorsuz olması, çevre ilçe ve köylerden ulaşım imkânsızlığı, güçlüğü sebebiyle kliniğimize geç gelen zehirlenme vakaları bizim serimizde mortaliteyi yükselttiği müşahade edilmiştir.

Çalışmalarımızda dikkati çeken bir husus da bölgemizde analjeziklerden sonra en çok görülen ilaç zehirlenmeleri Kodeinli preparatlarla olmaktadır. 29 vaka % 7. Soruşturmalarımızda cahil ve fakir olan bölge halkının bir kısmı eczacı kalfasından aldığı öksürük şuruplarını veya kendisinin kullandığı öksürük haplarını dozaja riayet etmeden bebeklere vermektedirler.

Ö Z E T

D.T.F.Çocuk Kliniğine 1969 aralık ayı 1973 haziran ayları arasında 3,5 sene nüddetinde 415 zehirlenme vakası yatırılmıştır. 269 vakada yatırılmamıştır. Müracaat eden total vaka sayısı 36-931 dir. Zehirlenmeler total müracaatların % 1,8 dir. 284 vaka şifa, 91 vaka salah, 25 vaka haliyle tabırcu olmuş ve 15 vaka da exütus olmuştur. Mortalite oranı % 3,6 dir.

Bu vakalardan 244 erkek 171 kızdır. Zehirlenmeler en fazla olarak 6-11 yaş gurubunda bulunmuştur. En sık görülen zehirlenme çeşidi gıda zehirlenmeleridir. En çok görülen semptom dalgınlıktır. Bulgular Literatürle karşılaştırılmıştır. Mortalite oranı zehirlenmelerin en sık görüldüğü yaş gurubu, en çok zehirlenmeye sebep olan maddenin cinsi itibariyle bölgemizdeki zehirlenmeler Literatürden ayrılıklar göstermektedir.

L İ T E R A T Ü R

- 1- Nelson W.E. Textbook of Pediatrics 9 th ed. W.B. Saunders Co. Philadelphia, 1969.
- 2- Jacubnizer H. Poisonings in Children. Pediatrics, Holt-Mc İntosh and Barnett. 13 th Ed. Appleton Century Crofts, Inc. N.Y. (1962) pp. 1315-19.
- 3- Soysal,Ş.S: Poliklinik ve Klinik vakalarında çocukluk yaşlarında zehirlenmeler. Çocuk sağlığı ve Hastalıkları dergisi. 2:2,1959.
- 4- Çoruh,M.İldırım İ: Hacettepe Zehirlenmeleri kontrol merkezinin yıllık raporu. Çocuk sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 8:1,1965.
- 5- Reddeman. H., Ament. P: Accidental poisoning in children. (Report covering a period of 12 years). Arch. kinderheil. k. 177/3:284 1968.
- 6- Baltimore. C., Meyer. R.T.: A study of storage, child behavioral traits and mothers knowledge of toxicology in 52 poisoned families and 52 comparison families. Pediatrics. 42/2:312,1968
- 7- Gauthier. B.,Freeman.R.,Bereridge.T: Accidental salt poisoning in a hospital nursery. Aust. Pediat.J. 5/2:101,1969.
- 8- Schipior.P: An unusual case of antistamine intoxication. J.Pediat. 71/4:589,1967.
- 9- Gimenez. R.,Valleji.E.,Lis.M and İzurieta. E.M:Acute alcohol poisoning by the percutaneous route. A clinical and experimental study. J.Med. Strasbourg. 1/11:733,1970.
- 10- Corby.D.,Fiser.H.,Decker.W: Re evaluation of the use of activated charcoal in the treatment of acute poisoning. Pediat.clin. N.Amer. 17/3:545,1970.

- 11- Boxer.L., Anderson.F., Rowe.D: Comparison of ipecac induced emesis with gastric lavage in the treatment of acute salicylate ingestion. J.Pediat. 74/5:800, 1969
- 12- Light.F., Marx.G: The value of gastric aspiration in a comatose child. Anesteziology. 31/5:478, 1969.
- 13- Janssen.F: Early treatment of accidental poisoning in childhood. Gastric lavage or drug induced vomiting? Pediat.prax 10/2:297, 71.
- 14- Moosa.A., Harris F: Erythrocyte hypoplasia due to lead poisoning. A derusting, yet curable disease. Clin pediat. 8/7:400, 1969.
- 15- Gelli.G: Lead poisoning in children. Minerva pediat. 19/33:1570, 1967.
- 16- Press.E., Done.A: Solvent sniffing physiologic effects and community cantral measures for in intoxication from the intentional inhalation of organic solvents. 39/3:451, 1967.
- 17- Cushing?h., Smith.S: Methemoglobinemia with silver nitrat therapy of a burns. J.Ped. 74/4:613, 1969.
- 18- Separ.W: The critically ill child. Salicylate intoxication pediatrics. 44/3:440, 1969.
- 19- Gietko.M., Ilowiecka.K., Worowska.J: Severe hypoglycemia developing in an infant aged 4 months during aspirin treatment. Pol. TYG.LEG. 25/45:1716, 1970.
- 20- Davis.S., Hadley.V: Aspirine disease and adverse effects. Neb.st. med.J. 56/11:432, 1971.
- 21- Pierce.Jr.A.W: Salicylate intoxication. Post.Grad.Med. 48/3:243, 1970.
- 22- Moon.J., O'Brien.D: Changes in intracellular hydrogen ion activity in acute, experimental salicylate intoxication. Pediat. Res. 1/4:277, 1967
- 23- Pelino.D.G: A review of management of salicylate intoxication in children. J.amer.osteopath.ass. 69/2:1249, 1970.

- 24- Kürkçüoğlu.M: Henbane (*Hyoscyamus Niger*) poisonings in the vicinity of Erzurum.TURK.J.Pediat. 12/1:48,1970.
- 25- Maczenzie.A.,Pigott.J: Atropine overdose in three children.Brit.J. ANAESTH. 43/11:1088,1971.
- 26- Emmrich.P: Lethel poisoning with a barbutirate free hypnotic in childhood. Med.Welt. (Stutg) 1969/38:2013,1969.
- 27- Barr.D.G.D., Frazer. D: Acute iron poisoning in children:role of chelating agents.Brit. Med.J.1/5594:737,1968.
- 28- Chisolm.Jr.:Poisoning due to heavy metals.Pediat. N.amer.17/3:591,70.
- 29- Garinski.J: The influence of nitrites from well water on the peripheral blood erythrocytes, in children.Pediat.pol.46/1:51,1971.
- 30- Seleuka F: Origin and degradetion of nitrite in baby food. A^Kch. hyg. (Berl.) 154/4:336,1970.
- 31- Eitzman.D., Wolfson.L: Acute parathion poisoning in children. Amer. J.Dis.child.114/4:387,1967.
- 32- Bernstein.S.,Gould.J.H.,De Palma.A: Parathion poisoning in children to recoveries and one fatalyty.J.Med.soc.N.J.65/5:199,1968.
- 33- Constock.E.,Bickel.L.,Mc Cormick.J: Acute ethion poisoning.Tex. med. 63/6:71,1967.
- 34- Yatziv.B.,Simcha.A:Cyonide intoxication in childhood after inges- ting aprocotkernels. (blebrew) Harefuah. 76/12:535,1969.
- 35- Preffelcorn.W.,Kirsten.G: The pautherina syndroma in childhood- poisoning with the mushroom anarite pantesina.L.PRAX? 35/8:355,1970.

- 36- Saliwowsky.H.,Kles.D:Visuo motor aspects of perception the oricitel discussion and applicetion to cares of carbon monoxide poisoning ACTA.Pediat.Belg.24/3:295,1970.
- 37- Zorcolo.G., Biddou.P: Clinical and metabolic findings in cases of acute carbon monoxide poisoning in children.Ann.ital.20/2:106.1967.
- 38- Burg.F.D.,Douglas.J.M: In cold gas.Safe guards against carbon monoxide poisoning.Clui.Pediat. 8/10:590,1969.
- 39- Berlin.Jr.C.M: The treatment of cyanide poisoning in children, pediatrics. 46/5:793,1970.
- 40- Gelperin.A.,Jacobs.E.E and Kletke.CS: The development of methemoglobin in mother and nowborn. Infauts from nitrate in water supplies. Illinois med.J.140/1:42-44,1971.
- 41- Thompson.D.T:Lye stricture of the oesophapns in an infaut. J.Roy. coll.surg.eding.13/6:330,1968.
- 42- Frotheringham.BOPetroleum distillate ingestion. S.aust. 4/1:69,1969.
- 43- Greengerd.J.,Zoller.L.,Sherifi.M:Medical progres in the prevention of childhood lead in toxication.Illinois.med.J.133/5:615,1968.
- 44- Feldman.F.,Lichtman.H.,Oransky.S: Lerum alfa aminolesunik asit in plumbism.T.pediat.74/6:917,1969.
- 45- Kapita.L.,Briley.D.,Shwachman: Chronic plumbism in children.Diagnosis by hair analysis.H.J.Amer.Med.ASV,209/2:243,1969.
- 46- Accidentel poisoning in childhoold.F.D.Plennon.MD:Med.Tour.Aus. Vol. II.Cet.19,1963.
- 47- Berni.M.,Cicognani.A: The cases of acute accidental poisoning seen in the pediatric clinic of Bologna during the part 11 years. 49/4:180,1967.
- 48- Terzi. F: Considerations on the case records of accidental poisoning of children.Minerva pediat.22/36:1820,1970.