

**ÇOCUKLARDA KAZAİ ZEHİRLENMELERİN ÖNEMİ VE VAN SOSYALİZASYON  
BÖLGESİ GRUP HASTAHANESİNDE RASTLADIĞIMIZ  
ATROPA ALKALOİD'LERİ İLE ZEHİRLENMELER**

**Dr. Daim Dirican (\*)**

Büyüklerde ekseriya intihar kastı ile olan zehirlenmelere karşılık çocuklarda kazaî zehirlenmelere daha fazla rastlanmaktadır. İntihar kastı ile olan zehirlenmeler ise daha ziyade okul çocukluğu çağına aittir.

Modern insan, hastaların tedavisi, gıdaların muhafaza edilmesi ve evlerin temizlenmesi için birçok toksik maddeler kullanır. Bu ise çok gelişmiş ülkelerde çocuklarda kazai zehirlenmelerin fazlalığını izah eder. Pediatri'de zehirlenmelerin tedavisinin esaslarının iyi bilinmesi gerektiği gibi ana çocuk sağlığı yönünden de annelere yapılacak iyi bir eğitimin muhtemel kazai zehirlenmelerin önlenmesinde ne kadar faydalı olacağı açıkça anlaşılmaktadır.

Memleketimizin doğu kısımları iktisaden ve kültürel bakımdan az gelişmiş yerler olduğundan buralarda rastladığımız kazai zehirlenmelerin ilâç - endüstriyel maddeler - deterjanlar - asitler - alkaliler - Boya maddeleri - ensektisitler vs. gibi maddelerle değil, daha ziyade bitkisel maddeler ve bunların taşıdığı zehirli alkaloitlerle olduğuna gördük.

Zehirlenme olaylarında doğru bir tedavinin yapılabilmesi için iki problemin halledilmesi icap eder :

1. Hakikaten bir zehirlenme var mıdır?
2. Zehirlenmede âmil olan maddenin cinsi nedir?

Akut zehirlenmelerde teşhis vakaların çoğunda kolay olur. Fakat anamnez eksikliğinde zorluklar çıkabilir. Meselâ : Bir çok zehirlenmelerde müşterek bir bulgu olarak koma hali görülebileceği gibi yine başka bir çok zehirlenmeler karşımıza sadece konvülziyon tablosu ile çıkar. Yine çocuklarda bir çok zehirlenmelerin başlıca belirtisi akut gastro - enterit, siyanoz veya anüri olabilir. Yalnız şurası dikkatimizi çekmelidir ki her vak'ada ani bir başlangıç görülür ve

---

( \* ) Van Grup Hastahanesi Çocuk Hastalıkları mütehassısı ve Ana Çocuk Sağlığı Başkanı.

arazların gelişmesi sırası bizim için aydınlatıcı olabilir. Çoğunluklarda önce sindirim sistemine ait belirtiler, sonra solunum sistemine ait belirtiler ortaya çıkar. Bazı hallerde de nefes, idrar ve kusmuğun hususi karakterleri (kokuları vs.) veyahut ta göz arazlarının (Miyozis veya mitriyazis) araştırılması çocuk hekimini iyice aydınlatır.

Zehirlenmenin mevcut olup olmadığına kanaat getirdikten sonra gelen en mühim iş, toksik maddenin idantifikasyonudur. Bir çok ülkelerde satılan ve zehirli maddeler ihtiva eden tıbbi maddelerin ambalajlarında tertipleri belirtilmediği gibi antidotlarının da ne oldukları hiç gösterilmemiştir. Çok ileri bazı ülkelerde yalnız bu işlerle uğraşan özel hastahaneler vardır. Paris'teki FERNAND - WİDAL Hastahanesi buna misâl gösterilebilir. Şurası muhakkaktır ki toksik maddenin idendifikasyonu iyi yapılırsa bunun sebep olacağı hepatik - pülmoner - nervöz - renal komplikasyonları kısmen önlenebilmiş olur. Zehirlenmelerin tedavisinde şu üç prensibi kat'iyen unutmamak lâzımdır.

1. Zehirli maddenin vücuttan itrahi,
2. Uygun bir antidot tatbiki,
3. Uygun bir septomik tedavi.

Bu kısa izahattan sonra esas konumuza gelebiliriz.

Bilhassa ilkbahar aylarında bölgemizde bu zehirlenme olaylarına fazla miktarda rastlanmaktadır. Zehirlenmeye sebebiyet veren otun halk dilindeki adı HREBENK'tir (Anadolu'da BANOTU diye tanınır.) İlimiz Sağlık Müdürünün 1965 yılında bu otların zehirlenme suretiyle Erçek Sağlık Ocağına bağlı Ağzıkara köyünden iki çocuğun öldüğünün şifai olarak tarafımıza bildirmesi üzerine ilmî çalışmalara esas olmak üzere bu zehirlenmeye sebep olan bitkileri kökü ve yaprağı ile birlikte İstanbul Üniversitesi Farmasötik Botanik Enstitüsüne gönderdik. Yapılan tahliller sonucunda çocuklarda kazai zehirlenmelere sebebiyet veren bu bitkilerin SOLANACEAE familyasından Hyoscyamus Niger ve Hyoscyamus Reticulatus olduğu, bitkilerin bütün kısımlarının yani yapraklarının ve köklerinin zehirli alkaloidler taşıdığı ve başlıca alkaloidlerinin Hiyosiyamin ve Skopolamin (Başka bir deyimle Hiyosin) olduğu 2.6.1966 gün ve 322 sayılı raporlarıyla Dr. Asuman BAYTOP tarafından belirtilmiştir. Hiyosiyamin alkaloidlerinin d-vel-izomerlerinin karışımının farmakolojide ATROPİN adı altında mütalâa edildiğini burada hatırlatalım. Bu sebeple tebliğimize başlık olarak atropa alkaloidleriyle zehirlen-

meler ismini vermeyi uygun bulduk. Bu vesile ile Atropin ve skopolaminin farmakolojik özelliklerini kısaca tekrar edelim :

Farmakolojide Asetilkolin antagonistleri veya parasimpatikolitikler (bunlara spasmolitikler de denir) adı ile tanınan bu alkaloidler sindirim sisteminden kolayca absorbe olurlar. Dolayışında uzun müddet kalmazlar. Bir kısım organların aktif hücrelerine bağlanır. Büyük bir kısmı da karaciğerde parçalanır. Alkaloidlerin ilk göze çarpan tesiri kolinerjik innervasyonlu ifraz bezleri üzerinedir. Tükürük ve ter ifrazını şiddetli inhibe eder. Ağız - farenks - burunda şiddetli kuruluk yapar. Yutma güçleşir. Yukarı solunum yolları ve bronşların ifazı azalır. Mide suyu ve müsin ifrazını ve sindirim kanallarının spastik kontraksiyonlarını azaltır. Gözde Musculus Sfincter Pupillayı felç eder. Ve pupillalar genişler. Akomodasyon kalkar. Görüş uzağa tesbit edilmiş olarak kalır. Kakındaki şekiller ufak ve hudutgörme zayıflığı olur ki buna da Ambliyopi adını veririz. Genişlemiş Pupilladan fazla ışık retinaya girdiğinden bu hal fotofobiyi doğurur. Atropin alkaloidleri göz hücrelerine uzun müddet bağlı kaldığından bu tesirlerin geçmesi için beş on gün beklemek lâzımdır.

Dolaşım sistemindeki tesirine gelince, vagus'un etkisini ortadan kaldırır. Nabız sür'atlenir. Ciltte vazodilatasyon yapar. Deri âdeta kırmızımsı bir renk alır. Derideki bu kırmızılığın atropa alkaloidleri tesiri ile dokulardaki histamin'in açığa çıkmasından ileri geldiği zannediliyor. Tansiyon arterielde bir değişiklik olmaz. İlâcın daha yüksek dozları solunum merkezleri ile beraber vazomotör merkezleri de felç eder. Merkezi sinir sistemine olan tesirine gelince; ufak dozlarda tenbih edicidir. Az miktarı solunum merkezini tenbih eder. Aynı zamanda psişik bir eksitasyon - öfori - konuşmada konfüzyon hali ve hallusasyonlar görülür. Motör hipereksitabilite vardır. Yürüyüş ataksik olabilir. Eksitasyonlar bazen bir mani krizine kadar gidebilir. Daha büyük dozları bir depresiyon ve uyku hali tevhit eder. Git-tikçe uyku derinleşerek stupor ve komaya gidebilir.

Skopolamine gelince, periferik tesiri atropine benzer. Daha hafif ve daha az devamlıdır. Hafif hipnotik tesiri vardır. Gözde konjunktivaya tatbik edilirse midriyazis ve akomodasyon bozukluğu yapar. Bu tesir atropininkinden daha çabuk geçer.

Merkezi sinir sistemi üzerine stimulan tesiri pek yoktur. Depresif tesiri vardır. Onun için akut skopolamin zehirlenmesinde hastalar eksitasyon göstermeden doğrudan letarji veya koma haline düşerler.

Kâhillerde 5 miligram atropin ile aşikâr bir zehirlenme arazi

görüldüğü halde letal doz 100 mgr. in üzerindedir. Çocuklarda ise atropinin tedavi dozu 1/10 mg. ilâ 1mgr. arasında değişir. 1 mg. üzerinde de zehirlenme tablosu ortaya çıkabilir. Meselâ : Bir kaç aylık süt çocuğunda göze teşhis veya tedavi maksadiyle damlatılan % 1 lik atropin solüsyonundan bir kaç damla zehirlenme husule getirebilir. Bilhassa göz dibi muayenelerinde göz yaşı kanallarından boğaza akan atropinin kana karışması neticesi zehirlenme tablosu ortaya çıkar. Buna mani olmak için göz dibi muayenelerinde zayıf konsantrasyondaki mahlulleri kullanmalıdır. Ve göze ilâc damlatırken de gözün iç köşesine bir parmakla basarak göz yaşı kesesini ve göz yaşı kanallarını bir kaç dakika tazyik etmelidir.

#### *Vak'alarımız*

Van Sosyalizasyon Bölgesi Grup Hastahanesinde atropa alkaloitleri ile zehirlenme vak'alarına 1966 yılında 18 adet ve 1967 yılının ilk altı ayında da 22 adet olmak üzere toplam olarak bir buçuk yıl içinde 40 vak'aya rastlamış bulunuyoruz.

Vak'alarımız kısmen Van'ın içinden kısmen de yakın sağlık ocaklarından gelen vak'alardır. Sağlık ocaklarının ekserisinde Jeep otosu bulunduğundan hasta çocukların nakli mümkün olan en kısa zamanda yapılmıştır.

Zehirlenme sebebi ile hastahanemize sevk edilen veyahut ta ane ve babaları tarafından getirilen çocuklarda gördüğümüz müşterek klinik semptomlar şunlardır :

Ciltte âdeta kızıla çalışan bir hiperemi, şiddetli ağız ve boğaz kuruluğu, ileri derecede susuzluk hissi, midriyazis hali, az idrara çıkma, ambliyobu - mikropsi gibi görme bozuklukları, fotofobi hali, hızlı nabız, bazen 39 - 40 dereceye kadar varan hipertermi. Çocuklarda kusma haline hiç rastlanmadı. Sinir sistemine ait bozukluklara gelince :

Bunların başında delirium haline rastladık. Ajitasyonlar ve görme halusinasyonları, bazılarında ataksi hali mevcuttur. Diğer bir kısım çocuklar ise stupor haliyle hastahanemize getirilmişlerdir. Bunlardan bir vak'amız koma halinde ve zehirlendikten 3 gün sonra getirildi ve 5 gün servisimizde koma halinde kaldıktan sonra yapılan bütün tedavilere rağmen kaybedildi. Klâsik kitaplarda Atropa alkaloitleri ile hat zehirlenmelerde ve zehirin çok fazla alındığı hallerde 8 ilâ 10 saat içersinde ölümün husule gelebileceği belirtildiği halde bu vak'amızın 5 gün komada kaldıktan sonra tedaviye rağmen ölüm ile neticelenmesi calibi dikkattir.

Hastalarımıza ilk tedavi olarak içinde tıbbî kömür bulunan su ile bolca mide lâvaja yaptık. Ve ekserisinde de mide yıkantı suyunda zehirlenmeye sebep olan ot parçalarını gördük. Zehirlenen çocuklar çoğunlukla eksitasyon halinde geldiklerinden tedavi için İ. M. olarak fenobarbital, klor promazin (amp. Largactil) İ. M. olarak kgr. başına 2 mgr. hesabı ile tatbik ettik. Zehirin kandan daha çabuk eliminasyonu gayesi ile % 5 Dekstrose solüsyonundan kg. başına yaklaşık olarak 20 ilâ 40cc. hesabı ile İ. V. olarak damla damla verdik. Hastahane-miz eczanesinde tesiri çabuk geçen hipnotikler ve katı narkotikler (Sodyum hexobarbital ve sodyum tiopental gibi) mevcut bulunmadığından vak'alarımızda bunları kullanmaya imkân bulamadık. Zehirlenme tablosu ile gelen çocukların ekserisinde yaptığımız tedavi sonucu ağız kuruluğu hali 5 - 10 saat içinde kayboldu. Renk normale döndü. Nabız normalleşti. Eksitasyonlar, halüsinasyonlar ve ataksi hali en geç bir güç içersinde zayı oldu. Görme bozukluklarının 5 - 10 gün içinde geçebileceğini ebeveynine anlatarak hasta çocukları şifa ile bir kaç gün çiersinde taburcu ettik. Göz belirtileri için ayrıca prostigmin ve benzeri preparatlar kullanmadık.

Van Grup Hastahanemizde 1966 yılı içersinde polikliniğimize 3488 hasta çocuk müracaatı olmuştur. Bunlardan 42 adedi muhtelif sebeplerle gelen zehirlenme vak'alarıdır ki umum poliklinik adedinin % 1,2 sidir. 42 zehirlenme vak'asının 18 adedi atropa alkaloitleri ihtiva eden hirebenkotu zehirlenmesi vak'alarıdır ki poliklinik hasta adedinin % 0,5 ni teşkil etmektedir. Şu halde hastahanemize zehirlenme tablosu ile müracaat eden çocukların % 42,4 ünün atropin zehirlenmeleri vak'aları olduğu görülmektedir.

1966 yılında 10 yataklı çocuk servisimizde 330 çocuk yatarak tedavi görmüştür. Bunlardan 4 adedi ot zehirlenmesi vak'asıdır ki yatan hastaların % 1,2 sini teşkil etmektedir.

Ot zehirlenmeleri vak'alarının % 95 e yakın kısmının 0 - 6 yaş grupları arasındaki çocuklara ait olmasına dikkatini çekerim.

1967 yılının ilk altı ayı içersindeki durum şöyledir : Hastahanemiz çocuk polikliniğine 2218 müracaat olmuştur. Bunlardan 32 adedi kazai zehirlenme vak'alarıdır. ki umum müracaatın % 1,4 ünü teşkil eder. Zehirlenen çocuklardan 22 si ot zehirlenmesi sebebi ile müracaat etmiştir ki bu poliklinik sayısının % 0,9 una erişir. Ot zehirlenmelerinin diğer umumi zehirlenenlere oranı ise % 68 dir.

1967 yılının ilk altı ayı içersinde servisimize 197 çocuk yatarak tedavi edilmiştir. Bunlardan 11 adedi ot zehirlenmesi vak'asıdır ki bu umum yatan hastaların % 5,5 ni bulmaktadır.

Bölgemizde atropa alkaloidleri ile bu kadar çok zehirlenme vak'asının görülmesi üzerine Ana Çocuk Sağlığı Başkanı ve Hastahane sunu ve uygulanacak tedaviyi kısa bir şekilde teksir ettirip sağlık ocaklarına dağıttık. Gezilerimiz de de ayrıca ocak tabiplerine eğitici konuşmalar yaptık.

### Özet

1. Bölgemizde atropa alkaloidleri ihtiva eden otlarla zehirlenmelere çok sık olarak rastlanmaktadır.
2. Zehirlenme vak'aları ekseriya otların yeşerdiği ilkbahar aylarında ve yaz başlangıcında olmaktadır.
3. Zehirlenme tablosu çok gürültülü ve ağır seyrettiği halde prognoz ekseriya iyi olmaktadır. Vak'alarımızdan yalnız 6 yaşındaki bir kız çocuğu 3 gün sonra hastahanemize getirilmiş ve hastahane-mizde 5 gün koma hali devam etmiş ve eksitus olmuştur. 39 vak'a (ayakta ve yatarak tedavi edilen) şifayap olmuştur.
4. Tedavi olarak amp. Luminal ve amp. Largactil kullanılmış ve İ. V. olarak ta % 5 dektrose solüsyonu takılmıştır.
5. Zehirlenme vak'alarının tamamına yakın kısmının 0 - 6 yaş grubu arasındaki çocuklar teşkil etmektedir. Anne ve babaların devamlı meşguliyeti ve çocuklarını kontrol edemesi ve eğitimleri ile hiç meşgul olmamaları adeta onları başı boş bırakmaları ve bölgede bu otun — HREBENK — bol bulunması zehirlenme nedenlerinin başında gelmektedir.

### Summary

Accidental poisoning due to atropa alcaloids in children is presented.

### LİTERATÜR

- 1 — Debre R. - Lelong M. : Pèdiatrie. Volume I. 219. 1957.
- 2 — Tavat, S. - Garan R. - Artunkal S. - Akçasu A. : Farmakolaji 163 - 175 1961.
- 3 — Güven, K. C. : Tıbbî formüller 199. 1957.
- 4 — Rubin, M. B. and Racinose, A. : Children and Poisons. Home Safety Rev. 6. 16 1949.
- 5 — Alan, K. Done : Drug Intoxication Ped. Clin - of. North Amer. Volume 7 No: 245 1960.
- 6 — Gellis - KAGAN : Current Pediatric therapy 797. 1966 - 1967.
- 7 — Kain, K. : Death due to accidental poisoning in young children J. Pediat 44 636. 1964
- 8 — Craig J. O. and Fraser M. S. : Accidental poisoning in childhood. Arch. Dis. Childhood 28. 269. 1953.
- 9 — E. C. Habib : Urgences En Pediatric 175 - 196. 1962.