

## SIK GÖRÜLEN İLAÇ ZEHİRLENMELERİNDE İLK YARDIM VE ANTİDOT TEDAVİSİNİN PRENSİPLERİ

Prof. Dr. Nevin VURAL

İlaçlarla meydana gelen akut zehirlenmeler zamanımızda küçüksenmeyecek niteliktedir. Ülkemizde; zehirlenmelerin istatistiksel değerlendirilmesinde önemli bir kaynak olan - Zehirlenme Danışma ve Bilgi Merkezleri - gibi bir kuruluş olmadığı için, ilaçlarla meydana gelen zehirlenmelere ait sayısal değerler dış kaynaklardan alınmıştır.

Örneğin İngiltere'de son 20 yılda ilaçla zehirlenme sonucu oluşan ölüm sayısı önceki yıllara göre 2 misli artmış ve bu sayı trafik kazalarında ölenlerin sayısına yaklaşmıştır (1). 1948 yılından itibaren İngiltere'deki ilaç zehirlenmeleri dik bir yükselme göstermektedir. Barbitüratlar ve salisilatlar ilaçlar arasında baş sırayı almaktadır. İngiltere'de yılda salisilat kullanımının 4 milyar (4.109) tablet olduğu ve yarısının da reçetesiz satıldığı belirtilmiştir.

A.B.D. nde ise alkol ve CO dışında akut ilaç zehirlenmeleriyle oluşan ölümler yılda 1900 ü bulmaktadır (2).

### Zehirlenme Danışma Merkezlerinin Önemi :

Zehirlenmelerin tedavisinde bilgi veren ilk telefon servisi 1953 te Chicago'da kurulmuştur. Bu tarihten sonra birçok ülkelerde - Zehirlenme Danışma Merkezleri - kurulmuştur. Bu merkezlerin amacı bir zehirlenme olayı olduğu zaman, zehirlenmeye neden olan madde hakkında bilgi vererek tedaviye yardımcı olmaktır. Ayrıca zehirlenmelerin niteliği ve niceliği hakkında bilgi toplama merkezi olarak önemli bir görev yapmaktadır.

Bu gün zehirlenme danışma merkezlerinde tıpta, tarımda ve evde kullanılan en az 10.000 maddenin yapısı, tabiatı, toksik özellikleri, tedavi şekilleri hakkında bilgi bulunmaktadır. Halen A.B.D. nde 580 zehirlenme danışma merkezi vardır.

Zehirlenmenin tedavisinde **zaman** çok önemli bir faktördür. Hastanın kurtarılması için en kısa zamanda hastaneye ulaştırılması şarttır. Doktor ise Zehirlenme Danışma Merkezine telefon ederek ve hasta ile ilgili bilgileri vererek tedavi hakkında yardım alabilir.

### Alınan Zehirlerin Tanımlanması :

Kasıtlı veya kazaen olsun zehirlenme meydana geldiği zaman, **zehirin hangi kimyasal madde veya ilaçla oluştuğunun bilinmesi tedavi için çok önemlidir.**

Özellikle spesifik antidot tedavisinin yapılabilmesinde ilk koşul zehir cinsinin bilinmesidir.

Ancak bazı zehirler hastada gösterildiği belirtilerle - diagnostik olarak tanımlanabilir veya gazla olan zehirlenmelerde, zehirlenmenin meydana geldiği yerde gazın karakteristik kokusu ile (Havagazı, HCN veya H<sub>2</sub>S gibi) zehirin mahiyeti hakkında fikir edinilebilir. Toplu iğne görünümünde pupil, kusma, solunum depresyonu ve şuur kaybının birlikte olması morfin ve benzeri alkaloidlere; ateş basması, terleme, sağırılık, taşikardi ve aşırı soluma, kulak çınlaması, akut salisilat zehirlenmesine yorumlanabilir. Deride özellikle kızartı olan yerlerde kabarcık, su toplaması akut barbitürat zehirlenmesinde düşünülebilir. Akut barbitürat zehirlenmelerinde bu lezyonlar % 6 civarındadır. Ancak bu kabarcıklar glutetimid, trisiklik antidepresanlar, metakualan, meproamat ve CO ile akut zehirlenmelerde de görülebilir.

### **Tedavide Genel İlkeler**

Zehir etkisinin bertaraf edilmesinde en önemli etken, sistemik antidot kullanılmasıdır. Ancak zehirlerin pek azının spesifik antidotu olduğundan, zehirlenme olaylarının çoğunda genel tedavi yöntemlerinin uygulaması ve belirtilere yönelik semptomatik tedavi etme zorunluluğu vardır. Bu nedenle zehirin analitik olarak saptanma sonucu belirlenmeden bu genel prensipler uygulanabilir. Bu ilkeleri başlıca 4 bölümde toplayabiliriz (3) :

- 1 — Absorbsiyonun engellenmesi,
- 2 — Sistemik antidotla tedavi,
- 3 — Absorbe edilmiş zehir atılımının hızlandırılması,
- 4 — Semptomatik ve destekleyici tedavi uygulaması.

Akut zehirlenmelerin tedavisinde doktor ve eczacının bilgili olması ve bu konuda yetişmesi çok önemlidir. Son 25 yılda tedavide çok önemli gelişmeler olmuştur. Örneğin aşırı doz nedeniyle barbitüratlarla görülen zehirlenmelerde çok tedavisi ve solunumun devam ettirme tekniğiyle mortalite % 10-15 azaltılmıştır.

Acil tedbirler olarak, herşeyden önce solunum ve dolaşımın devamı sağlanmalıdır. Bu nedenle ilk tedbirler arasında;

- 1) Solunum yetersizliğine karşı, 2) Şoka karşı savaşmalıdır.

### **Absorbsiyonun Engellenmesi :**

Bu zehirin ya absorbsiyon yerinden uzaklaştırılması veya absorbsiyonun yavaşlatılması yolu ile yapılır.

a) Kurturma ve mide yıkama : Hasta bilinçli ise kusturma ve mide yıkaması yapılabilir. Hasta eğer bilincini kaybetmiş durumda ise yalnız mide yıka-

ması yapılır. Genellikle bu usul, zehirin alınmasından kısa bir süre sonra (2 saat içinde) yapıldığında yararlıdır. Eğer aradan daha uzun bir zaman geçtiyse yine yapılabilir, ancak etkin olma şansı azalır.

En etkin kusturma aracı **ipeka şurubu** içirilmesi veya **apomorfine** enjeksiyonudur.

İpeka şurubu 15-20 ml dozunda verilir. İlacın fazlası kusma ile atılacağından çocuklar için de doz aynıdır. 15-20 dakika içinde kusma yapar.

Etkisi çok çabuk gelişen maddelerle zehirlenmede veya hasta ipeka şurubuna karşı bir zorluk çıkardığı durumlarda yetişkinlere 0.1 mg/kg apomorfine enjeksiyonu (İM) yapılır. Çocuklara total 1-2 mg İ.M. verilir. Kusma 5 dk. içinde ortaya çıkar. Apomorfine ile devamlı kusma olursa antagonist olarak nalorfine (0.1 mg/kg İ.M) veya Lorfan (0.02 mg/kg İ.M) verilir.

Kusma olmadığında ilacı tekrarlamak fayda yerine zarar verir. Narkotik analjezikler ve uyku ilaçları gibi MSS ni deprese eden ilaçlarla zehirlenmelerde depresan etkinin artmasına yol açacağından apomorfine tehlikeli olur. Antiemetik etkisi olan ilaçlar, örneğin fenotiyazinlerle zehirlenmelerde de apomorfine etkisiz olur.

Hasta, a) bilinçsizse, b) konvülsiyon varsa veya konvülsiyon ihtimali varsa, c) korozif zehirler alınmışsa, d) gaz yağı, benzin gibi solunum yollarına kaçabilen sıvı hidrokarbonlar içilmişse kusturma önerilemez (4,5).

### **Sistemik Antidot Tedavisi**

Akut zehirlenmelere sebep olan zehirlerin ancak bazılarında karşı spesifik antidotlar vardır. Spesifik antidotlar vücuda girmiş olan zehirleri a) fizyolojik olarak, b) farmakolojik olarak, c) kimyasal yolla inaktive (antagonize) ederler (6).

Tablo I de bazı toksik maddeler ve antidotları verilmiştir.

### **Absorbe Edilmiş İlacın Eliminasyonunun Hızlandırılması :**

Zehirlenmelerde zehirin eliminasyonu itrahi arttırmak suretiyle hızlandırılır. Bu üç şekilde yapılır :

- a) Böbreklerin itrahını arttırmak (Sun'i böbrek);
- b) Vücut dışı (ekstrakorporeal) dializ ve periton diyalizi;
- c) Kan değiştirme.

Böbreklerden zehir atılımının hızlandırılması : Zorlu diürez (force diüresis) yapılarak idrar akımı ve böylece de ilacın atılım hızı artırılabilir. Diğer bir yaklaşım ise, ilacın böbrek tübülleri içinden geçerken iyonizasyonunu arttırmak ve reabsorpsiyonunu azaltmaktır. Bu idrar pH sınır değiştirilmesi ile sağlanır.

**TABLO I**

**Spesifik Antidotlar ve Kullanıldıkları Yerler**

<b>Toksik Madde</b>	<b>Spesifik Antidot</b>
As, Hg .....	Dimercaprol (BAL)
Pb, Pu, U .....	CaNa <sub>2</sub> EDTA
Cu .....	Penisilamin
Talyum .....	Ditizon, K tuzları
Formaldehit .....	Amonyak
Heparin .....	Protamin; hexadimetrim
Kolinesteraz inhibitörleri .....	Pralidoksim, atropin
Siyanür .....	Met Hb (nitrat verilerek oluşturulur), Tiyosülfat
Metanol .....	Etil alkol
Floroasetat .....	Asetat, monoasetat
Bromür .....	Klorür
Sr, Ra .....	Ca tuzları
CO .....	Oksijen
Kurar (tubokurarin) .....	Neostigmin
Kumarin antikoagülanlar .....	Vitamin K
Morfin ve benzerleri .....	Nalorfin ve benzerleri
Aminoasit analogları .....	Amino asitler
MetHb nemi yapan ilaçlar .....	Metilen mavisi

**K A Y N A K L A R**

- 1 — Matthew, A.; Lawson, A.A.H. : Treatment of common Acute poisonings, Churchill Livingston, Third Edition (1975)
- 2 — Thienes, H.C.; Haley, J. : Clinical Toxicology, Lea and Febiger, Philadelphia, Fifth Edition (1972)
- 3 — Kayaalp, O. : Tıbbi Farmakoloji, Cilt 1, Garanti Basımevi (1978)
- 4 — Moeschlin, S. : Klinik und Therapic der Vergiftungen Georg Thieme Verlag Stuttgart, 5. baskı (1972)
- 5 — Güley, M.; Vural, N. : Toksikoloji, A.Ü. Eczacılık Fakültesi Yayını No : 48 (1978)
- 6 — Goldstein, A. ;Aronow L.; Kalman, S.M. : Principles of Drug Action, Harjer International Edition (1969)