



ZEHIRLENMELER

Öğr. Gör. Nurhan BİNGÖL

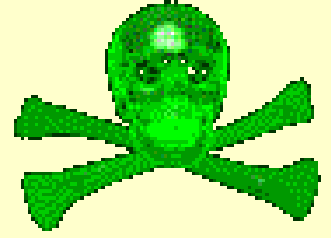


**“Bütün maddeler
zehirdir. Zehir olmayan
hiçbir madde yoktur.
Zehir ile ilacı
birbirinden ayıran
onun dozudur.”**

Paracelsus (1493-1541)



ZEHİRLENME NEDİR?



Herhangi bir kimyasal, fiziksel veya organik bir madde sindirildiğinde, solunduğunda, emildiğinde veya enjekte edildiğinde ; küçük miktarlarda bile kimyasal etkileri ile yapılara zarar verebiliyor, fonksiyonları bozabiliyor veya ölüme neden olabiliyorsa bu maddeye ZEHİR, olaya ise ZEHİRLENME denir.

Zehirlenmeleri çeşitli biçimlerde sınıflandırmak mümkündür.

Oluş şekli bakımından;

- Çevresel (bitkisel, hayvansal)
- Endüstriyel
- Ev kazaları
- Mesleksel
- İntihar amaçlı
- Cinayet
- Savaş
- Kaza ile olan zehirlenmeler

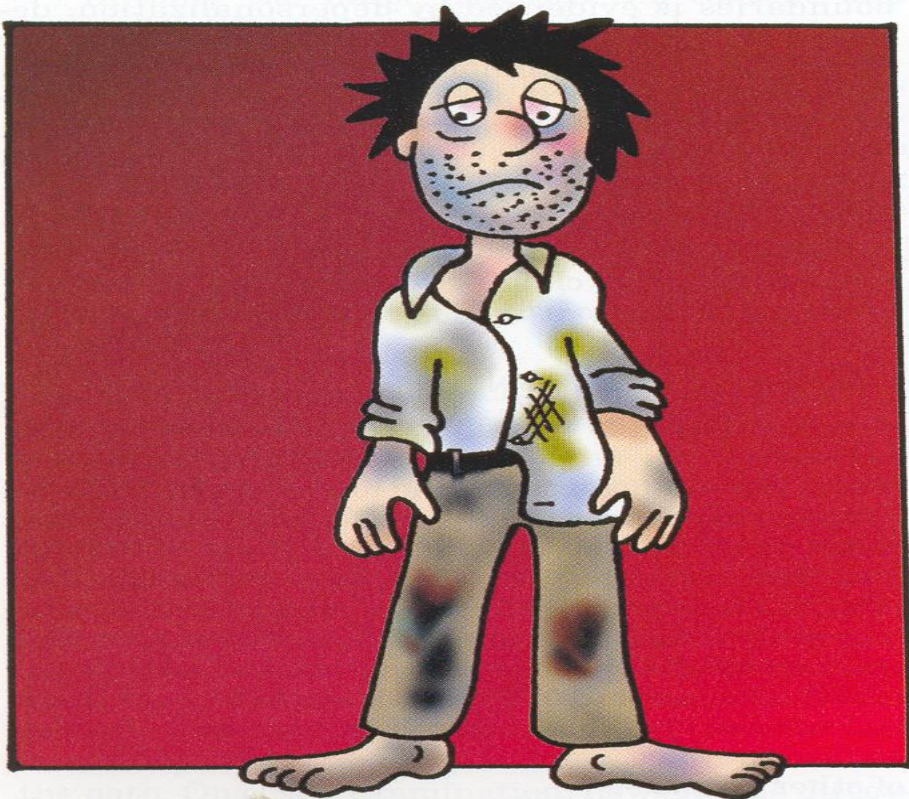
Kapsadığı kitle bakımından;

- Yaygın
- Bireysel zehirlenmeler olarak sınıflandırılabilir.

Oluş süresi bakımından;

- Akut
- Kronik

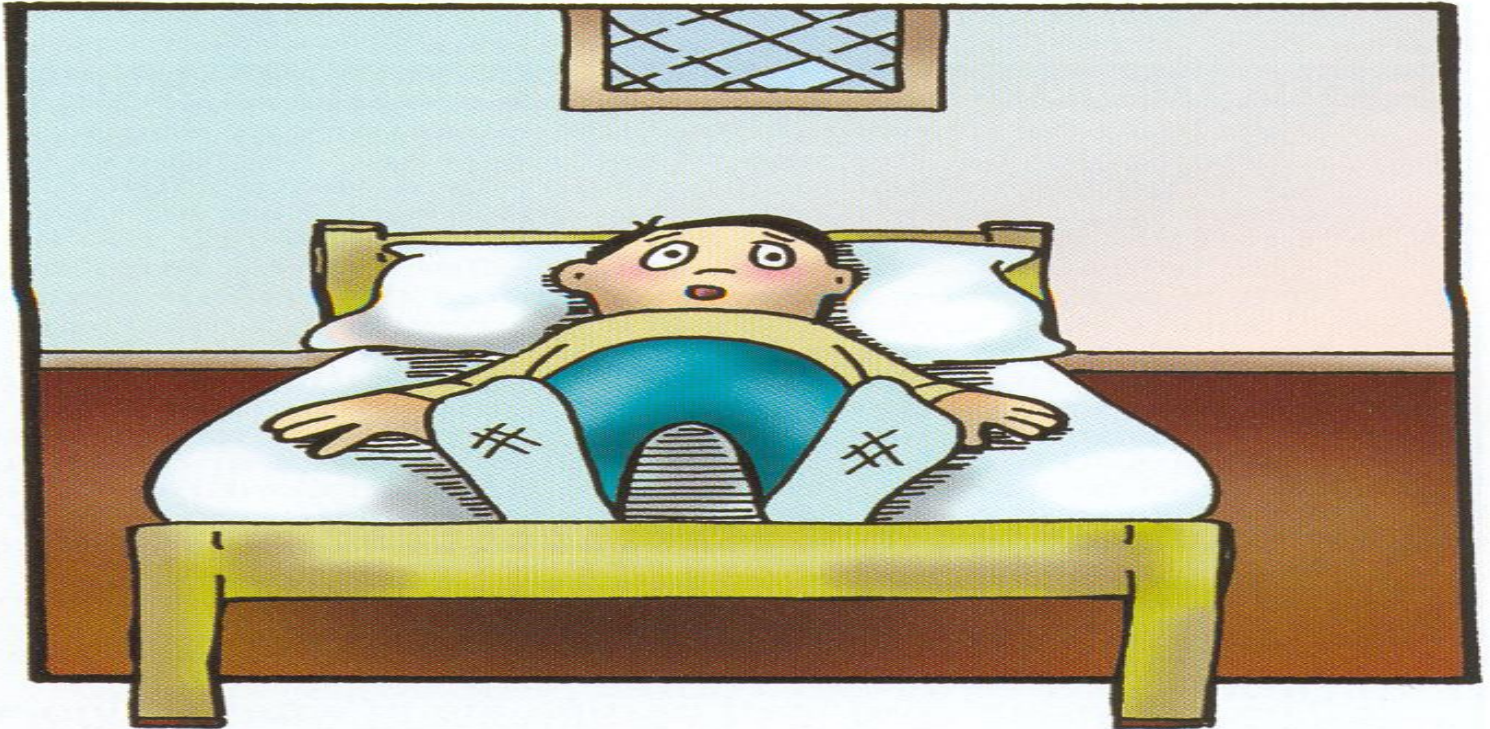
**Bölgesel belirtiler:
Sokulan, ısırılan, temas eden yerde;**



Self-care deficits

- kızarıklık,
- Ödem,
- Isı artışı
- ağrı
- kaşıntı
- gerginlik
- hassasiyet,

GENEL BELİRTİLER



Seclusion provides decreased stimulation, increased protection, prevention of property damage, and privacy.

GENEL BELİRTİLER

- Vücut ısısının yükselmesi,
- Tüm vücutta kızarıklık, döküntü, kaşıntı,
- Göz bebekleri zehrin etkisine göre küçülme veya genişleme,
- Tükürük salgısında artış, terleme,
- Solunum sıkıntısı,
- Kalp atım sayısında artma/azalma,
- Baş ağrısı, kulak çınlaması,
- Halsizlik, bayılma- ani gelişen bilinç kaybı,
- Şok, ölüm.

ZEHİRLENMELERE İLK YARDIMIN TEMEL KURALLARI

- **Etkeni uzaklaştır** (kusturarak veya etkenle teması keserek)
- **Etkeni sulandır** (su içirerek)
- **Etkeni etkisiz hale getir** (aktif karbon ile)
- **Etkeni mümkünse, özgün panzehir (antidot) ile etkisiz hale getir** (Bu madde istisnalar hariç acil servis için geçerlidir)
- *Hastanın gözlenmesi*



Zehirlenen kişiye yaklaşım

- 112' yi ara
- Çevre güvenliđi sağla
- C /A/B deđerlendir
- Zehirlenme ile ilgili bilgi al
- Ne/ Ne zaman/ Ne kadar/ Kusturulmuş mu/
İlaç veya başka bir şey verilmiş mi/ Alerjik olabilir mi/ İntihar olabilir mi



SİNDİRİM YOLU ZEHİRLENMELERİ

- Aşırı doz ilaç alımı
- Yakıcı tahrip edici(Korozif) madde alımı
- Alkol
- Benzin ve türevleri
- Şiddetli asit veya bazlar
- Besinlerle zehirlenme



Belirtiler

- Hafif mide bulantısı
- Kusma- ishal
- Baş ağrısı
- Baş dönmesi
- Tükürük salgısında artış
- Görme bozuklukları
- Korozyif madde ise ağızda boğazda doku harabiyeti



Belirtiler

- Nefeste ve vücutta olağan dışı koku
- Solunum dolařım bozukluđu
- Bilinç kaybı
- Koma
- Ölüm



İlkyardıım

- C/A/B ‘ yi deęerlendirin
- Bilinci kapalı hastada kusma için önlem alın hastayı yan yatırın yüzünü hafif aşağı çevirin
- Hastayı zehirlenme tipine göre kusturun. 30 dakika içinde yapılırsa anlamlı olur.
- Koroziv madde ise kusturmayın



Kusturmak için ;

- ipeka şurubu kullanılır (Türkiye’de yok).
- Ilık bir bardak su içirilir
- Parmakla öğürme refleksi uyarılır

Şu Durumlarda Kusturulmaz;

- 6 aylıktan küçük bebek
- Hasta komada ise
- Hastada öğürme refleksi yoksa
- Nöbet geçiriyor veya daha önceden geçirmiş ise
- Korozyif madde içmişse
- Fare zehiri içmişse
- Hamile ise kusturulmaz.

KORROZİV MADDE ALIMI

- Alımdan hemen sonra göğüs arkasında şiddetli bir ağrı ve yanma oluşur (Bu genellikle yemek borusu hasarına bağlıdır).
- Maddenin temas ettiği bölgede ödem oluşur.
- Yanığın şiddetine bağlı olarak organ delinebilir.
- Hastada yutma güçlüğü vardır.
- Tükürüğün yutulması dahi ağrılara yol açtığı için tükürük birikir.
- kanlı kusma
- Büyük abdestten kan gelmesi
- Yanığın durumuna bağlı olarak şok tablosu gelişebilir.



KOSTIK VE KORUZIV MADDELER



- Kostik ve koroziv maddeler ciltte ve diğer canlı dokularda irritasyon, yanık veya ciddi hasara yol açan maddelerdir. Bu maddeler mineraller ve organik asitler, alkaliler ve okside edici ajanlardır.
- Temizlik ürünleri ve deterjanlarda bulunur.
- Genellikle çocuklarda ve yaşlılarda yanlışıklıkla alım sonucu karşımıza çıkarlar.
- Bu maddeler ağızdan alındıklarında sindirim sisteminde yanıklara ve doku hasarına yol açarlar.

TABLO: KULLANIMI YAYGIN OLAN KOSTİK MADDELER

MADDENİN CİNSİ	İÇİNDE BULUNDUĞU MADDE
<u>ASİTLER</u>	
Hidroklorik asit	Tuvalet temizleyicileri Yüzme havuzu temizleyicileri
Sülfirik asit	Pil asitleri Bisülfat halindeki temizleyiciler
Diğerleri	Ağartıcı dezenfektanlar Taş-tahta temizleyicileri
<u>ALKALİLER</u>	
Kül suyu (potasyum veya sodyum hidroksit)	Boya temizleyicileri Çamaşır yıkama tozları Kanalizasyon temizleyicileri Düğme piller
Sodyum hipoklorit	Klorak ağartıcı
Sodyum karbonat	Pureks ağartıcı Fosfat içermeyen deterjanlar
Potasyum permanganat	Bulaşık makinesi deterjanları

İlkyardım

- **Göze temas etmişse;** 15-20 dakika bol su ile yıkanmalıdır. Cilde temas etmişse; hemen bulaşık giysiler dikkatlice çıkarılır. Sağlam derinin ve kurtarıcının da bulaşması önlenmelidir. Cilt bol su ile yıkanmalıdır.
- **İçilmişse;** henüz 10 dakikayı geçmemişse bol su içilerek dilüsyon sağlanır. 10 dakikadan daha fazla zaman geçmişse hiçbirşey içirilmez. Kesinlikle kusturulmamalıdır. Hasta hemen hastaneye götürülmelidir.
- Kesinlikle bir kimyasal madde *kimyasal ısı reaksiyonu vereceği için uygulanmaz* başka bir kimyasal madde ile nötralize edilmemelidir.
- Ağızda çok derin yanıklar varsa veya hastanın bilinci kapalı ise ağızdan hiçbir şey verilmemelidir. Eğer akciğer ödemi gelişmişse, solunum arresti ve kardiyak arrest olabilir. **CPR gerekebilir.**



SOLUNUM YOLU ZEHİRLENMELERİ

Zehirli gazların solunmasıyla oluşur.



KARBONMONOKSİT ZEHİRLENMESİ

- Sık karşılaşılan bir durumdur.
- Renksiz ve kokusuzdur.
- İyi yanmamış kömür ve egzoz gazında bulunur.
- Şöhbenden sızan gazla gelişir.
- Kanda hemoglobine bağlanarak oksijeni azaltır.





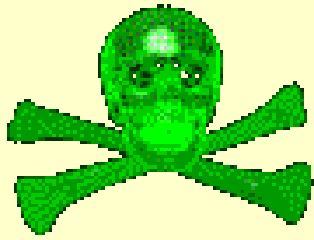
Belirtileri

- Baş dönmesi
- Baş ağrısı
- Kulak çınlaması
- Seste boğukluk
- Nefes almada güçlük
- Nabız çok yükselir
- Kalp çarpıntısı
- Göğüste daralma hissi
- Bilinç kaybı, koma ve ölüm meydana gelir.



İlkyardıım

- Bilinç kontrol edilir.
- 112'ye haber verilir.
- Hasta ortamdan uzaklaştırılır. Pencereleler açılır.
- C,A, B kontrol edilir.
- Oksijen tedavisi için hastaneye gönderilmelidir.



DERİDEN EMİLİM YOLU İLE ZEHİRLENMELER

- En önemlisi organik fosfat zehirlenmesidir. Birçok insektisitlerin (böcek öldürücü ilaçlar) ve tarım ilaçlarının yapısında bulunur
- Tarım ilacı olarak kullanılırken hatalı kullanma veya intihar amaçlı içilebilir.



Belirtiler

- Aşırı tükürük salgısı
- Bradikardi
- Kas seğirmeleri vardır
- Karında kramp tarzı ağrılar
- Kusma- ishal aşırı terleme
- Göz bebeklerinde küçülme
- Sarımsak kokusu

İlkyardım

- 112'yi ara
- Hastada C/ A/B değerlendirilir. Sekresyon çok ise akciğere kaçabilir başı yan çevrilir.
- Hastanın üzerindeki giysiler çıkarılır
- Hasta bol sabunlu suyla yıkanır varsa fırça ile fırçalanarak zehirden arındırılır, mümkünse çıplak elle temas edilmemeli, terleme ile de vücuttan atılır
- Bilinci açıksa hasta kusturulur
- Anafilaktik şok gelişebilir zaman kaybetmeden hastaneye ulaştırın

***BÖCEK ISIRMALARI VE
SOKMALARINI SONUCU
ZEHİRLENMELER***



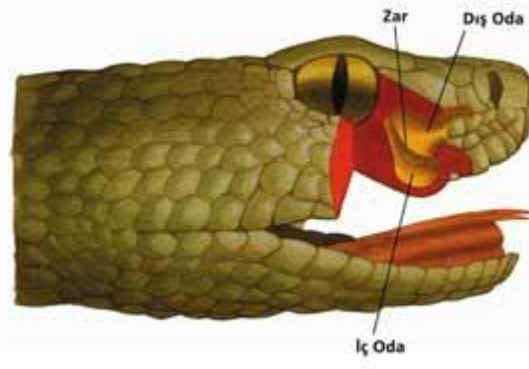
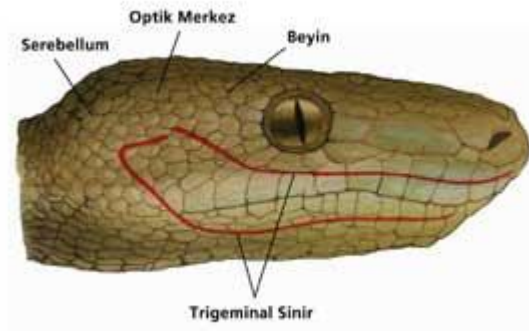
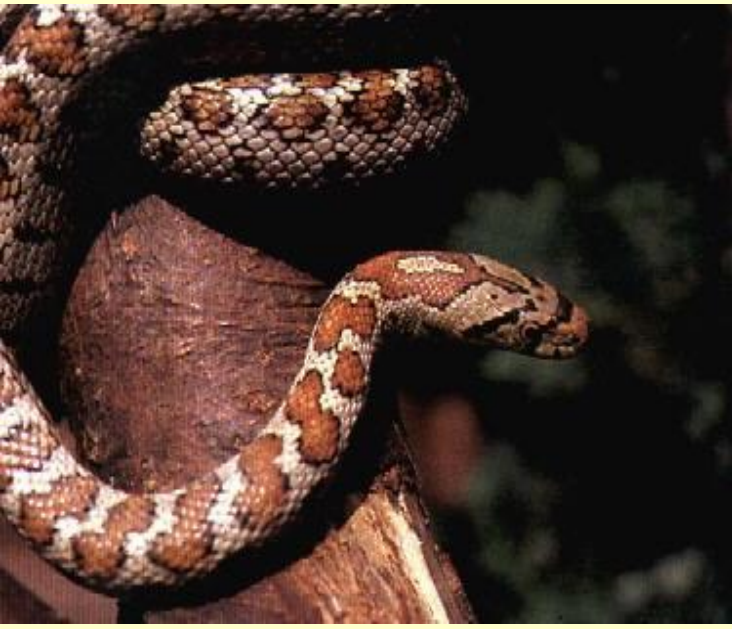
Genel belirti ve bulgular

- ◇ Bilinç düzeyinde deęişkenlik
- ◇ Deride görülebilen ısırık ya da sokma izi
- ◇ İğne izi aranır, özellikle parmaklar, ön kollar, ayak parmakları ve bacaklarda
- ◇ Deride döküntüler (lekeler)
- ◇ Bölgesel ağrı ve/veya kaşıntı
- ◇ Kollarıda, bacaklarda ya da vücutta duyu kaybı
- ◇ Kolda/bacakta, enjeksiyon yerinden başlayıp yayılan, ağrı ve yanma hissi
- ◇ Şişlik veya büller(su kesecikleri)
- ◇ Halsizlik veya kollaps (yıkılma)
- ◇ Solunum güçlüğü ve anormal nabız
- ◇ Baş ağrısı ve baş dönmesi
- ◇ Bulantı ve kusma
- ◇ Kas krampları, göğüste sıkışma hissi, eklem ağrıları
- ◇ Hipersalivasyon, aşırı terleme
- ◇ Anafilaksi



YILAN ISIRMALARI

- Ülkemizde bulunan 40 tür yılandan sadece 10 türü zehirli 28 türü ise zehirsiz.
- Türkiye deki zehirli yılanların maksimum zehir oranı 1 den daha düşüktür ve sağlıklı bir insan için öldürücü değildir.



YILAN SOKMASINDA İLK YARDIM





Belirtiler

- Şişme, yılan diş izleri
- Ağrı, duyu kaybı
- Ekimoz
- Hipotansiyon
- Taşikardi
- Parastezi

Koca Engerek



Çöl Kobrası





İlkyardıım

- **Hastayı sakinleştirin**
- **Isırılan bölgenin 8-10cm üzerinden bağlamak (Venöz turnike uygulaması)**
- **Ekstremitte immobilize edilmeli**
- **Isırılan yer kalpten aşağıda tutulmalı**
- **Yara yeri bol suyla yıkanmalı**
- **Emilmez**
- **Taşıması uzun süreceksen, vücuda dik olan küçük bir kesi yapılır ve kesilen yer enjektör ucuyla çekilir.**

akrep sokması





AKREP ZEHİRLENMESİ

- Sokma yerinde yanma ve uyuşma
- Kızarıklık, şişlik
- Hematom
- Ağır vakalarda ülserasyon
- Taşikardi, hipertansiyon
- Hipersalivasyon



ilkyardım

- Hasta hareketsiz bırakılır ve dinlendirilir
- Buz uygulaması lokal ağrıyı giderir, şişmeyi azaltır, zehri lokalize eder.
- Venöz turnike uygulanır.
- Potasyum permanganat ile veya bikarbonatlı su ile yıkanır.
- Acil transportu sağlanmalı.
- Acilde akrep serumu verilir.

ÖRÜMCEK ISIRIKLARI

- Türe göre deęişik reaksiyonlar verebilir.
- Lokalize ağrı, şişlik, kızarıklık olabilir.
- İlerleyen saatlerde dokuda nekroz gelişebilir
- Kas krampları
- Şiddetli karın ağrısı







İlkyardıı

- Hasta sakinleřtirilir
- Buz uygulaması yapılır

ARI SOKMALARI



Bal arısı, eşek arısı, ince siyah yaban arısı, sarı yaban arısı olarak dört gruba ayrılmaktadır.

Bal arısının iğnesi keskin uğlu ve kancalıdır, geri çekilmez. İ organlarıyla birlikte ciltte kalırlar ve ölürler.

Yaban ve eşek arılarının iğneleri kancalı olmadığından tekrar tekrar sokarlar.



Lokal Semptomlar

Ani ağrı, şişme, ısı artışı, kızarıklık ve kaşınmaya bağlı ciltte sert beyaz kabarıklık gelişir. Birkaç saat sürer ve sonra kaybolur.

Yaklaşık %10 vakada 24 saatten fazla süren geniş lezyonlar oluşur.

Bazen bulunduğu ekstremiteyi tutan ve bir hafta süren reaksiyonlar gözlenir.



Anaflaktik Reaksiyonlar

- Hastaların %5 'i allerjiktir.
- Yaygın kaşıntı ve yanma
- Ürtiker, ödem
- Dudak ve dilin şişmesi, bronkospazm, hırıltı
- Göğüste sıkıntı, öksürük, dispne
- Anksiyete, karın krampları

İlk ve Acil Yardım

Buz uygulaması ile zehirin absorpsiyonu azaltılır.

• Mümkünse ısırığın heriki tarafına turnike bağlanır.

• İğneyi çıkarmanın yararı yoktur.

• Aşırı reaksiyonlarda ölümlerin 2/3'si ilk bir saat içinde gelişir. Bu kişiler yanlarında duyarlılığa karşı adrenalin ve antihistaminik bulundurmalıdır.