

KARATOKS 2018



ZEHİRLENMELERDE HASTANE ÖNCESİ YAKLAŞIMLAR

Dr.Öğr.Üyesi İshak ŞAN
SBÜ Numune EAH Acil Tıp AD.

ZEHİRLENMELERDE HASTANE ÖNCESİ YAKLAŞIMLAR

Zehir fizyolojik ya da psikolojik zararlı etkilere neden olan her tür madde olarak tanımlanabilir

“Tüm maddeler zehirdir ilacı zehirden ayıran dozudur.”

Paracelsus



Zehirlenmelerde Hastane Öncesi

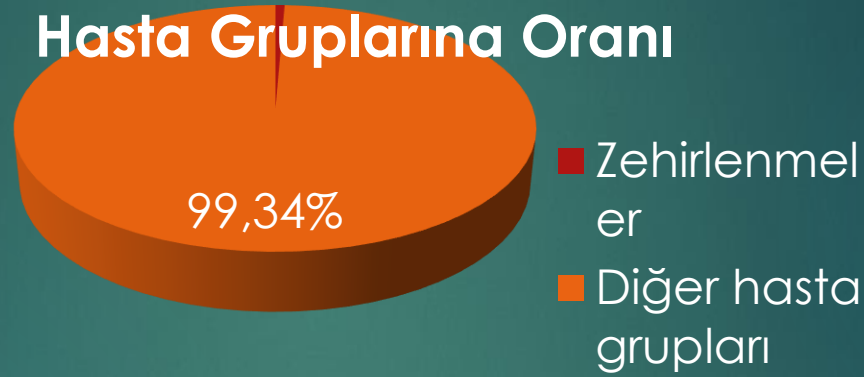
Ankara İl Ambulans Servisi ; Yaklaşımlar

- 163 Ambulans
- 2371 personel
- 1139 hasta

Tüm zehirlenme vakaları olmamakla birlikte il genelinde gerçekleşen başvuruların büyük oranda 112 çağrı numarası üzerinden yapıldığı düşünülmektedir



Ankara İl Ambulans Servisi 2017 Yılı Zehirlenme Tanısı Almış Hastaların Diğer Hasta Gruplarına Oranı

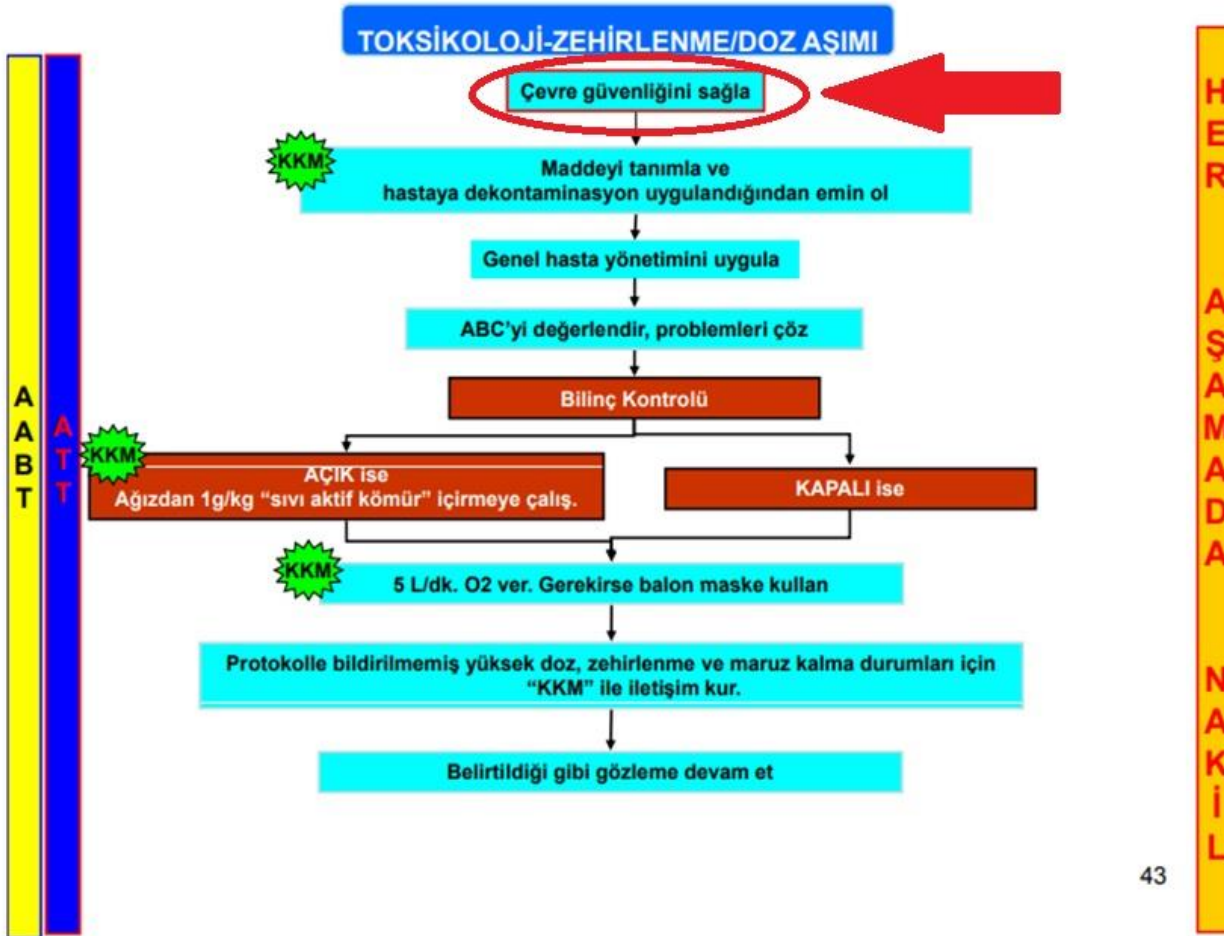


Ankara İl Ambulans Servisi Başhekimliği, tarafından 2017 Yılı içerisinde 415.874 görevlendirme yapılmış, 2734'ü (binde 6,57'si) kayıtlara zehirlenme olarak geçirilmiştir

		Özellik	Sayı	Yüzde
Hasta Bilgileri	Zehirlenme Türleri	İlaç Zehirlenmesi	718	26,3
		Gıda Zehirlenmesi	598	21,9
		Uyuşturucu Madde ile Zehirlenme	419	15,3
		Gaz Zehirlenmesi	321	11,7
		Kimyasallarla Zehirlenme	264	9,7
		Böcek ve Hayvanlarla Zehirlenme	259	9,5
		Alkol Zehirlenmesi	155	5,7
		Toplam	2734	100,0
	Yaş Grupları	00-04 Yaş Grubu	312	11,4
		05-18 Yaş Grubu	579	21,2
		19-54 Yaş Grubu	1561	57,1
		55-74 Yaş Grubu	211	7,7
		75+ Yaş Grubu	71	2,6
		Toplam	2734	100,0

Zehirlenmiş hasta

- ▶ İlaç zehirlenmeleri
- ▶ Gıda zehirlenmeleri
- ▶ Alkol zehirlenmesi
- ▶ Uyuşturucu madde zehirlenmesi
- ▶ Kimyasal patlamalar
- ▶ Biyolojik saldırılar
- ▶ Gaz kaçaqları
- ▶ Organofosfat zehirlenmeleri



Zehirlenmiş Hastaya Hastane Öncesi Yaklaşım

D R **A B C**

A
N
G
E
R

E
Q
U
E
S
T
I
O
N

I
R
W
A
Y

R
E
A
T
H
I
N
G

I
R
C
U
L
A
T
I
O
N

D_{anger}R ABC

Hastane Acil Servislerinden farklı olarak Hastane Öncesi Sistem sürekli **"deplasmanda"** çalışmaktadır

Hasta öncesi acil bakım sağlayıcısı sağlık profesyonelleri olay yerinde toksik maddeyle direk maruziyet yaşayabilmektedir



Olay yeri ev, sokak, sanayi alanı, ıssız bir vadi veya AVM olabilir. Her vakada farklı bir olay yeri, hasta ve risklerin rolü değişkenliği işimizi zorlaştıran diğer faktörlerdir

Olay yerini iyi **okuyabilmek** çok önemlidir. Olay yerine giriş yaptığımız andan itibaren 5 duyumuzla değerlendirmeler yapmak hem sizi ve ekibinizi olası tehlikelerden koruyabilir hem de tanıya yaklaşımcı ipuçları sağlayabilmektedir

Olay yeri büyüklüğü tanımlanmalı

Etkilenen hasta sayısı belirlenmeli

Maruziyet devam edip etmediği belirlenmeli

Olay yeri triyajı yapılmalı

DangerR ABC

Ekip Sorumlusunun kendini ve ekibini korumak için gerekli hazırlıkları önceden yapmış olması gerekmektedir. Klinikte genelde sadece hasta değişkenleriyle mücadele edilirken hastane öncesinde zorlu çevre şartlarına bağlı olay yeri güvenliği gibi çok farklı dinamik değişkenlerle mücadele edilir



D_{anger}R ABC

Bu sebeplerden kaynaklı kişisel koruyucu ekipmanların (Kendi ölçülerinizde eldiven , koruyucu gözlük , maske ve gerektiğinde koruyucu önlük) kullanılması bir seçenek olarak görülmelidir

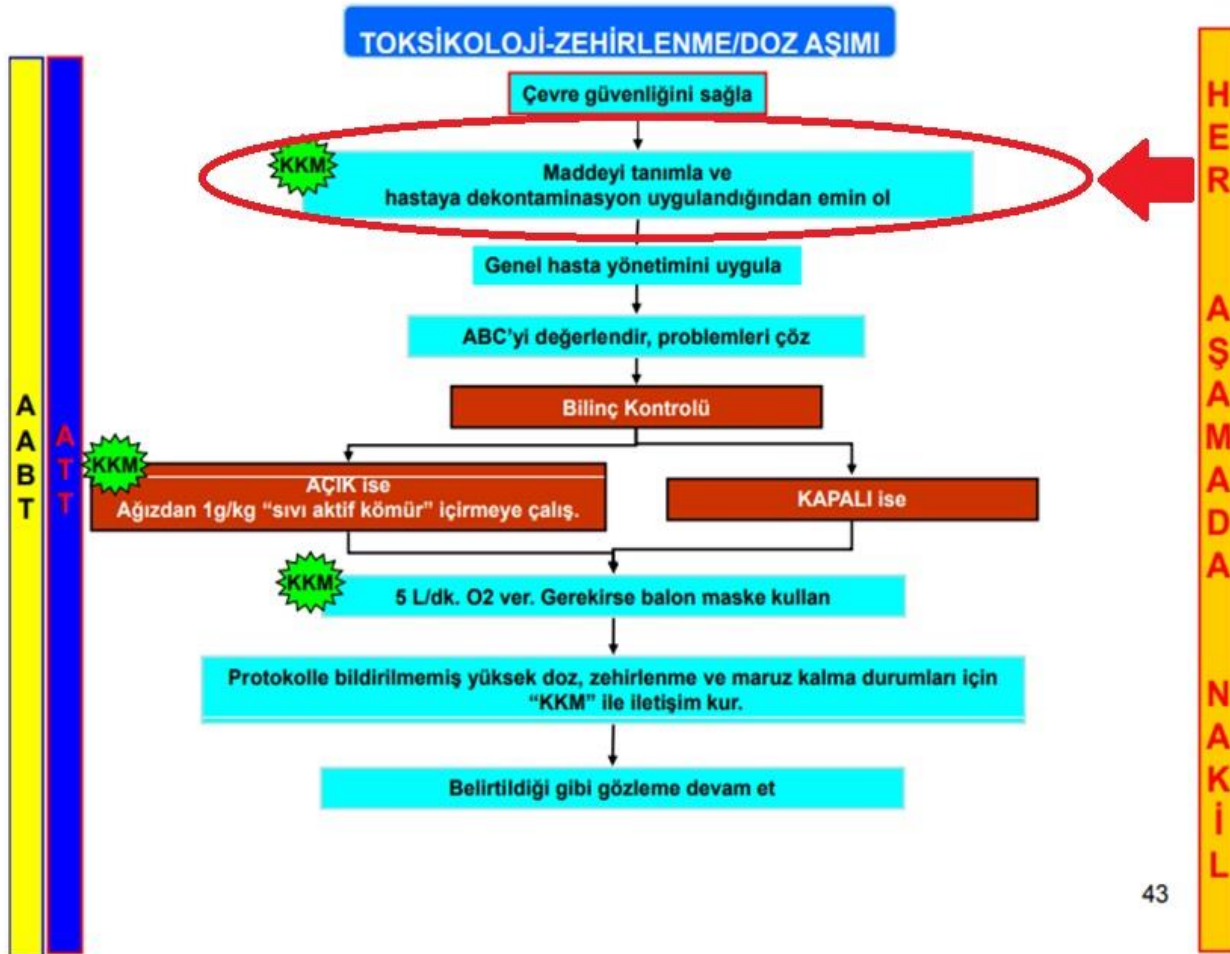


Yapılan işin doğası gereği acil çağrıda bulunan hastanız çok farklı konumda bulunabilir ve olay yerine ilk ulaşan genellikle siz olursunuz. Etrafta zehir olabilecek cisimler dikkatle tespit edilmeli ve hasta ile birlikte taşınmalıdır

Olay yerinde

- ▶ Toksik olabilecek maddeler
- ▶ Toksik maddeyle bulaş olmuş hastalar
- ▶ Akan trafik
- ▶ Tehlikeli madde kaçaklarının patlama, parlama ihtimali
- ▶ Kopmuş elektrik kabloları
- ▶ Gaz kaçakları
- ▶ Kırık cam parçaları veya kesici demir parçaları bulunabilir





D_{anger}R ABC

Olay yeri güvenliği sağlanmaya çalışılırken aynı zamanda maruz kalınan maddeyi tespit etmek adına;

- ▶ Maruz kalınan madde hakkında bilgi var mı?
- ▶ Olay nerede gerçekleşti ?
- ▶ Olay ne zaman gerçekleşti?
- ▶ Maruziyet nasıl gerçekleşti?
- ▶ Hasta hikayesi alınabiliyor mu?
- ▶ Hastanın kliniği nasıldı?
 - ▶ Toksidromlar

D_{anger}R ABC

Maruz kalınan madde nedir? Hasta kliniği...

D : Defekasyon

U : Urinasyon

M : Miyozis, kas güçsüzlüğü

B : Bradikardi, Bronkore, Bronkospazm

E : Emezis

L : Lakrimasyon

S : Salivasyon

Kemik kadar kuru

Yarasa kadar kör

Pancar kadar kırmızı

Çöl kadar kavurucu

Zırdeli-kaçık

Danger R ABC

Maruz kalınan madde nedir?

- ▶ Öncelikle olay yerinde tehlikeyi saptayın
- ▶ Açık alandaysanız rüzgarı arkanıza alarak yaklaşın
- ▶ Tehlike levhaları , ambalaj etiketleri ve/veya bilgili kişiler olay yerindeki en güvenli bilgi kaynaklarıdır
- ▶ Eldeki tüm bilgileri





DİKKAT !

Olay yerinde fazla sayıda hastanın
bulunması aklımıza zehirlenmeleri
getirmelidir

Danger R ABC

Olay yerine ulaştığınızda ;

- ▶ Çevrede alışılmamış duman ve sis görülmesi
- ▶ Olay yerinde çok sayıda kuş ve balık ölümü saptanması
- ▶ Etrafta şüpheli yağ damlaları veya su birikintileri görülmesi
- ▶ Ani baş ağrısı, öksürme, aksırma, burun akması veya kanamaların görülmesi
- ▶ Görmede bulanıklık
- ▶ Göğüste ağrı, nefes almada zorluk görülmesi
- ▶ Deride kızarıklık veya kabarcıkların görülmesi
- ▶ Bulantı ve kusma
- ▶ Hardal, sarımsak ya da soğan benzeri kokular

Danger R ABC

Ekip kendi ve olay yeri güvenliğini sağlayamadığı durumlarda uygun olan görevlilerce alan güvenli hale getirilene kadar beklemelidir, Komuta Kontrol Merkezine durumu bildirerek **Ek Kaynakları** devreye sokmalıdır.



Ankara 112 Komuta Kontrol Merkezi

Danger R ABC



UMKE



AFAD



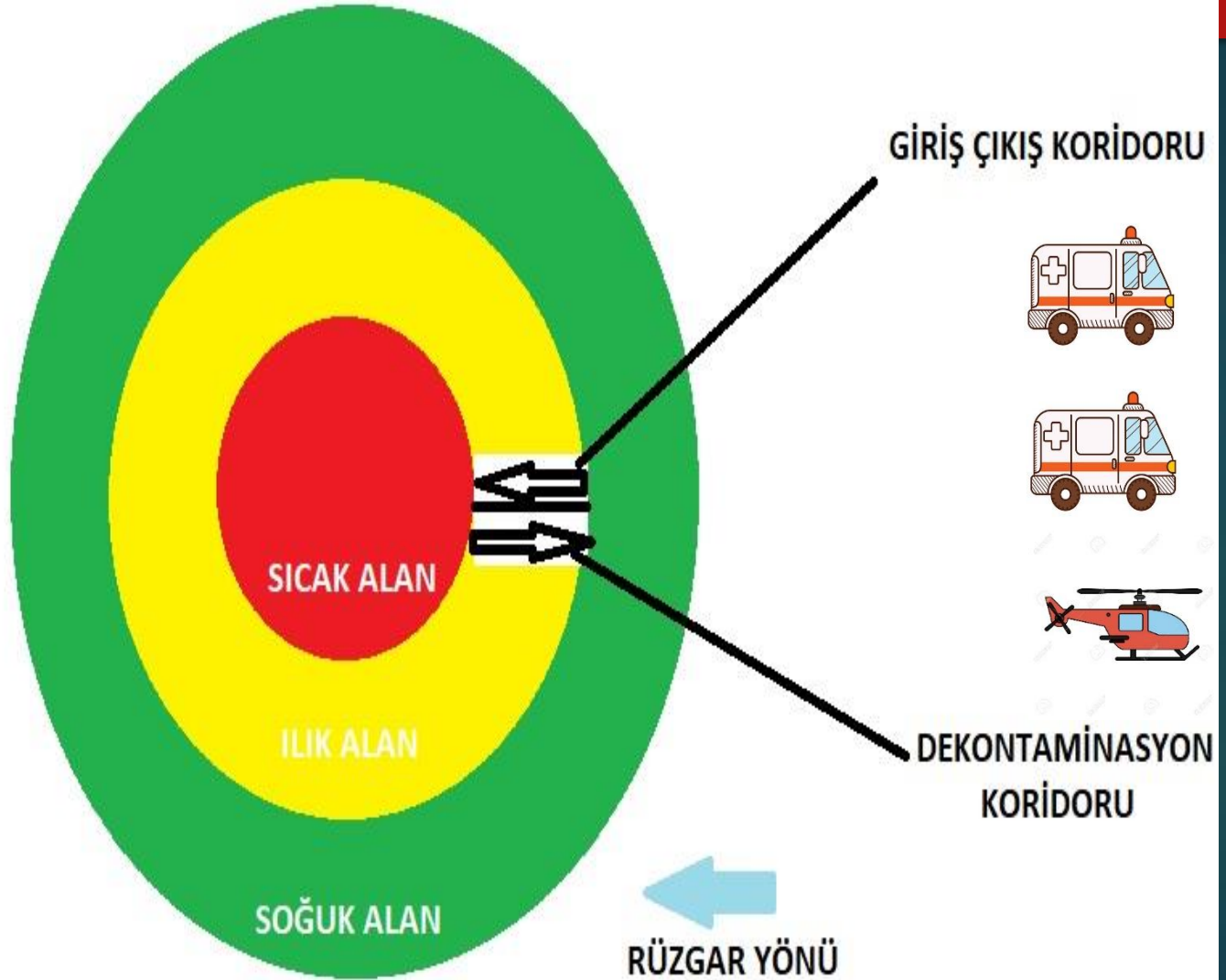
POLİS



JANDARMA



İTFAİYE



Hazmat yöntemi

- ▶ Kolunuzu uzatıp, elinizi kapatıp başparmağınızı yukarı doğru tutarak tehlikeli bölge yönüne çevirdiğinizde, tehlikeli bölge başparmağınızın arkasında kalmalıdır
- ▶ Eğer kalmıyor ve başparmağınızın çevresinden görülüyorsa, tehlikeli bölgeye çok yakın duruyorsunuz demektir



D_{anger}R ABC



Sıcak Alan

Şüpheli kimyasala maruz kalmış kişilerin bulunduğu alandır. Sadece koruyucu giysi ile tamamen dikkatli personel tarafından temizlenmelidir.



D_{anger}R ABC



Ilık Alan

Sıcak alanın dışında kurbanların yıkandığı ve dekontamine edildiği çepeçevre koridordur

Temel yaşam desteği uygulaması doğal olarak dekontaminasyonla yapılabilir.



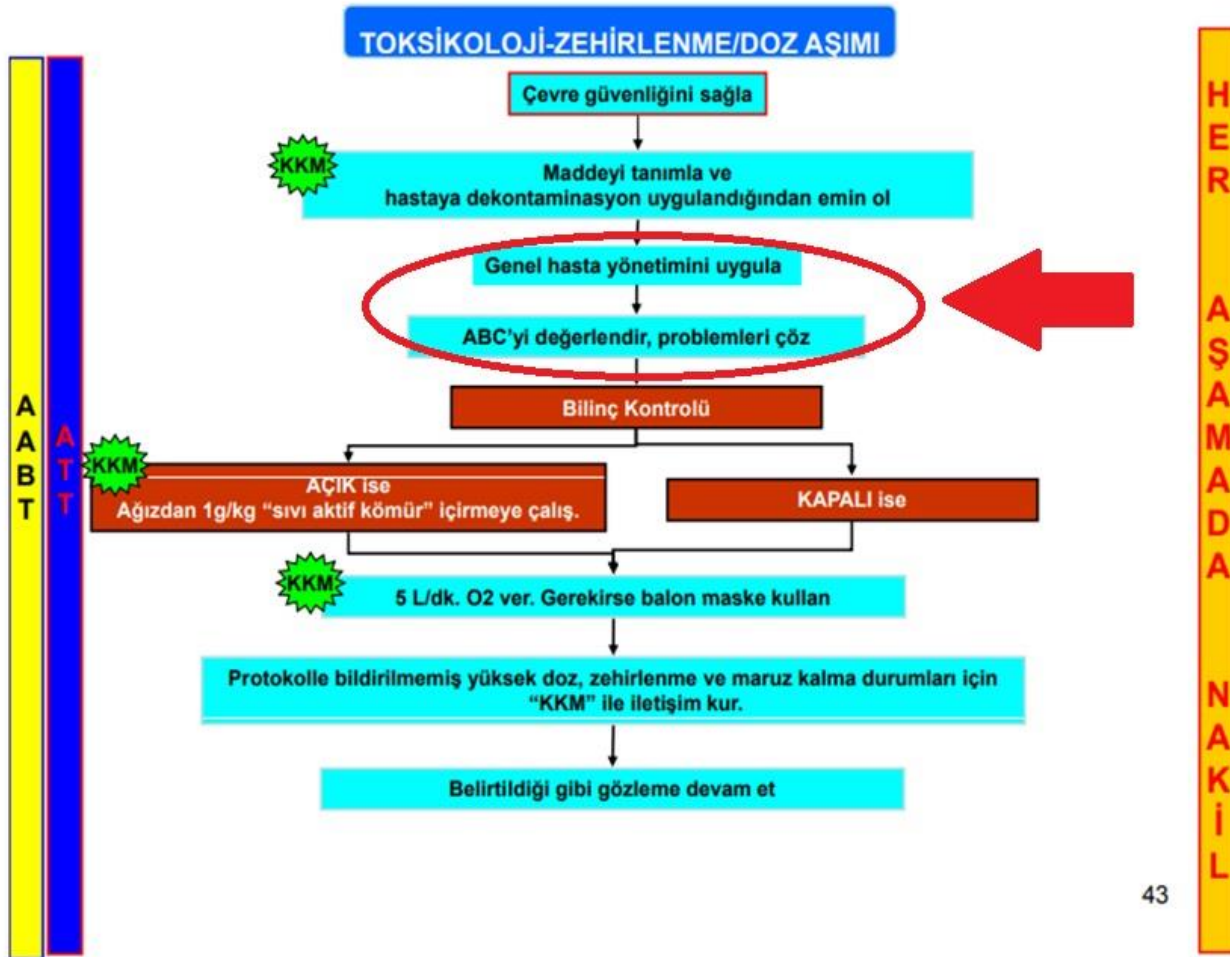
Danger R ABC



Soğuk Alan

- Uygun şekilde dekontamine edilmiş olan hasta ikincil kontaminasyon riskinin düşük olduğu yeşil alana transfer edilir
- Hastanın ilk müdahalesi





D_{Requestion} ABC

- ▶ Hastanın bilinç durumunu hızlı ve kolay belirlemek için AVPU skalası kullanılabilir
- ▶ GKS skorunun belirlenmesi de bilinç durumu hakkında daha ayrıntılı bilgi sağlayabilir

A lert (Uyanık)

V erbal (Sözlü uyarıya tepki veriyor)

P ain (Ağrılı uyarıya tepki veriyor)

U nresponsive (Tepkisiz)

DR AirwayBC

Salivasyon gözleniyorsa hastaya biran önce aspirasyon işlemi uygulanmalıdır

Yanmış burun kılları, kirpikler, ağız mukozası varlığında erken entübasyon için hazırlık yapılmalıdır

DR A Breathing C

Solunum sayı ve derinliğine bakılmalıdır.

Mide içeriği veya yabancı cisim aspirasyonu mutlaka araştırılmalıdır.

Maske ile %100 o₂ verilmelidir.

DR ABCirculation

Hastanın hemodinamisi değerlendirilmelidir

12 derivasyonlu EKG çekilmelidir

Şok tablosuyla karşılaşılmışsa çift koldan ,
geniş çaplı damar yolu açılarak sıvı resüsitasyonu
yapılmalıdır



İlaç değil hasta tedavi edilmelidir

Olası gelişebilecek senaryoları öngörerek bunun için önlem almak önceliğimiz olmalıdır

Hayat kurtarıcı antidot tedavisi gerektiren özel zehirli maddeler haricinde çoğu zehirlenmede hastaya sadece destek tedavi yeterli olmaktadır

TOKSİN	ANTİDOT
Asetaminofen/Paracetamol	N-asetilsistein
Antikolinerjik ajanlar	Fizostigmin
Benzodiyazepinler	Flumazenil
Opiodler	Nalokson
Beta blokörler	Glukagon
Kalsiyum Kanal Blokörler	Kalsiyum
Digoksin	Digibind
Trisiklik antidepresanlar	Bikarbonat
Organofosfatlar	Atropin,pralidoksim
Metanol	Etanol
Demir	Desferoksamin
Siyanür	Amil nitrat,Sodyum Nitrat,Hidroksikobalamin , Sodyum tiyosülfat

Hasta Nakli

- Hastaya dekontaminasyon işlemi uygulandıktan sonra ambulansa alınmalıdır. Nakil sırasında kara ve hava ambulanslarında farklı bir algoritma izlenmemektedir



Hasta Nakli

Temas yoluyla bulaş riski varsa transport sırasında ambulansın havalandırması sonuna kadar açılmalıdır, hasta ile solunan havanın mümkün olduğunca sirkülasyonu sağlanmalıdır

Hastanın kusması için kusmuk poşeti verilmelidir ve kustuğu anda ağzı kapatılarak başka bir poşet verilmelidir

Hasta Nakli

- KKM ve UZEM ile iletişime geçilerek hastanın uygun merkeze sevki gerçekleştirilmelidir

Abstract

Study objectives:

Design:

Participants:

Interventions:

Measurements and main results:

Conclusion:

References



Annals of Emergency Medicine
Volume 21, Issue 3, March 1992, Pages 243-246

Original contribution

Optimal patient position for transport and initial management of toxic ingestions

MD, FACEP Michael V Vance , MD Brad S Selden, MD Richard F Clark

 [Show more](#)

[https://doi.org/10.1016/S0196-0644\(05\)80882-0](https://doi.org/10.1016/S0196-0644(05)80882-0)

[Get rights and content](#)

Recommended articles

Contemplating the etiology of chronic urticaria...
Annals of Allergy, Asthma & Immunology, Volume ...
[View details](#) 

Cefazolin plasma protein binding in different h...
International Journal of Antimicrobial Agents, Volu...
 [Download PDF](#) [View details](#) 

Simultaneous Retrodialysis by Calibrator for R...
Journal of Pharmaceutical Sciences, Volume 107, ...
[View details](#) 

1 2 [Next](#) 

Hastaların sol lateral pozisyonda nakledilmesi, ilaç emilimini azalttığı gibi kusmalarda aspirasyon riskini azaltmaktadır

Havadan ve Karadan

Hasta Nakli Sonrası Dekontaminasyon

- ▶ Hasta transport edildikten sonra ambulans kontamine olmuş ise ön yıkama ile kaba kirlerinden basınçlı su ile temizlenir
- ▶ AFAD'ın müdahil olduğu kimyasal vakalarda dekontaminasyon işlemi AFAD ekipleri tarafından yapılır
- ▶ Ankara İl Ambulans Servisi Teknik Destek Birimi
 - ▶ Dekontaminasyon ünitesi
 - ▶ Ambulans arka kabinine UV ışık uygulaması

ÖZET

- Kendi güvenliğinin, çevre güvenliği, hasta güvenliği

Olay yeri güvenli değilse müdahale etme

- Maruz kalınan maddeyi tespit et

Etiketler, koku, hasta kliniği...

- Dekontaminasyon işlemi uygula

Sıcak alana girme

Ek kaynakları devreye sokulmalı

ÖZET

Detaylı bir öykü alınmalı ve fiziksel muayene yapılmalı

Havayolu, solunum, dolaşım

Hasta her an kötüleşebilir

Fizik muayene ve vital bulguları sık sık kontrol edilmeli

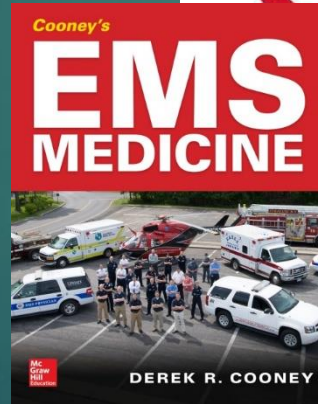
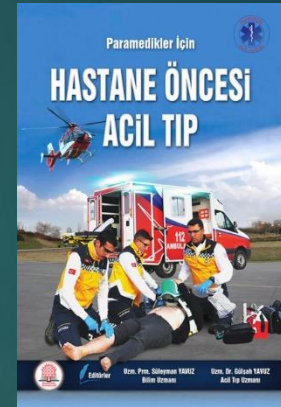
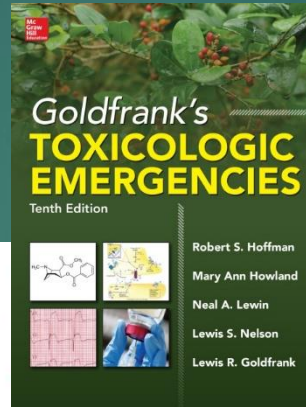
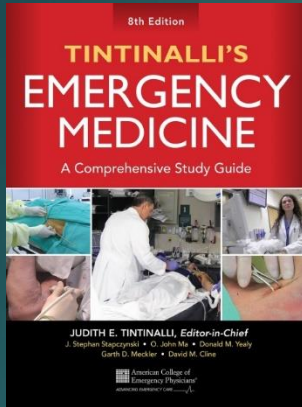
ÖZET

KKM ile bağlantıya geçilerek hastanın uygun bir merkeze sevk işlemi gerçekleştirilmeli



- Tüm zehirlenme vakalarının adli olgu olduğunu unutma!
 - Olay yerindeki madde kutusu olabilecek cisimler tespit edilmeli
- Hasta ile birlikte ilgili sağlık kuruluşuna taşınmalı

Kaynakça



A banner image featuring three hot air balloons in the sky. The balloon on the left is yellow with red and black stripes. The middle balloon is red with white stripes. The balloon on the right is orange with red and black stripes. The text "KAPATOKS 2018" is overlaid in a bold, red, sans-serif font with a white outline and a slight drop shadow.

KAPATOKS 2018

Teşekkürler...