



13 ULUSAL
ACİL TIP KONGRESİ



4 INTERCONTINENTAL EMERGENCY MEDICINE CONGRESS
INTERNATIONAL CRITICAL CARE AND EMERGENCY MEDICINE CONGRESS

MARDAN PALACE HOTEL - ANTALYA

18-21 MAYIS 2017



Yeni Nesil Psikoaktif Ajanlar ile Zehirlenmeler

Dr. Murat DAŞ

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Acil Tıp Anabilim Dalı



Bugünün teminatı, Yarının garantisi !!

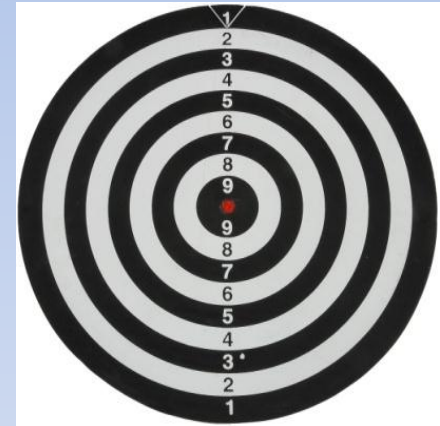


Uyuşturucu öldürür



Sunum Hedefleri

- Yeni nesil psikoaktif maddeler
- Dünyada psikoaktif madde kullanımı
- Zehirlenme kliniği
- Yönetimi



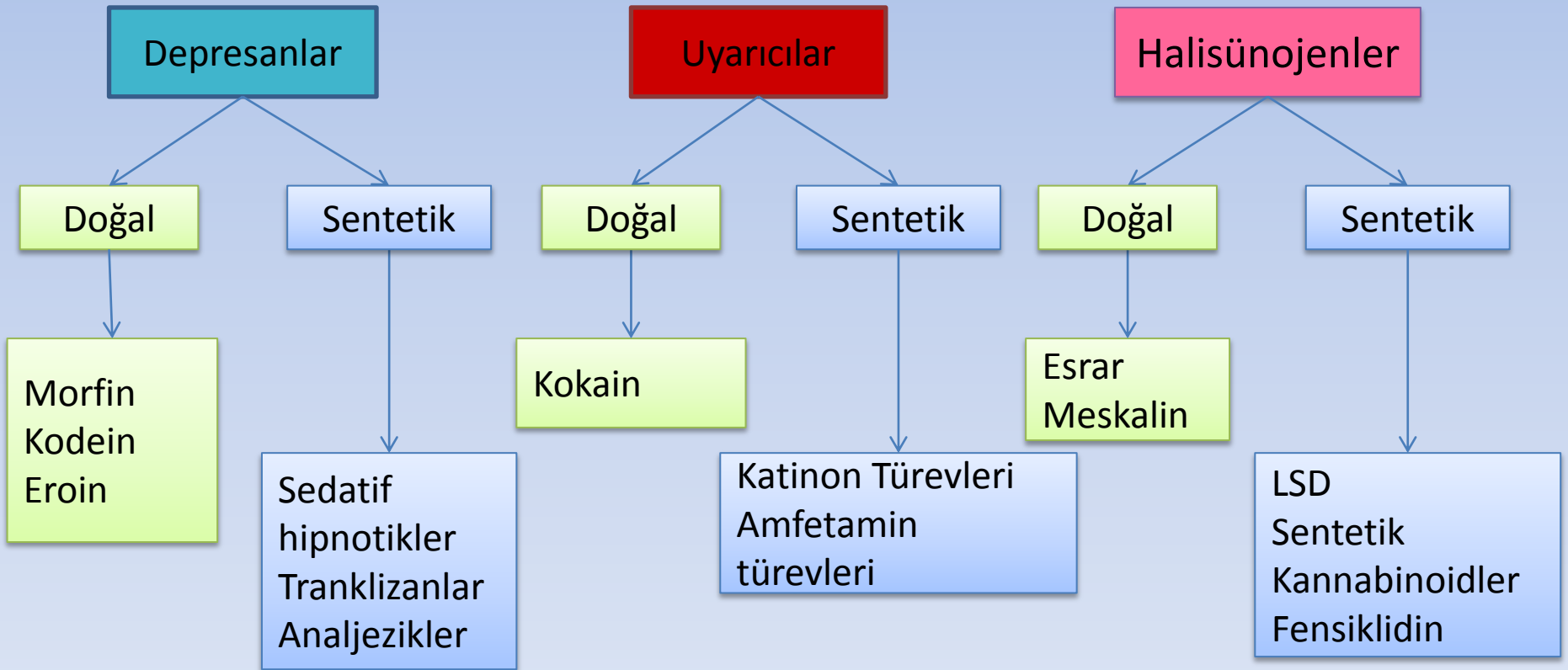
Tanım

- **Psikotrop** madde = **psikoaktif** madde,
- SSS'ni etkileyerek beyin işlevlerini değiştiren; algı, ruh hali, bilinç ve davranışta geçici değişikliklere neden olan kimyasal maddelerdir.

Yeni Nesil Psikoaktif Maddeler

- Kolay sentezlenir
- Bilinen psikoaktif maddelerin yapısında değişiklik
- Genellikle başka maddeler ile karıştırılır
- Yasal kafa yapıcı (legal highs), bitkisel kafa yapıcı (herbal highs)
- Rutin tetkikler ile tespit edilemez
- Yasal takibi zor

Psikoaktif Maddeler

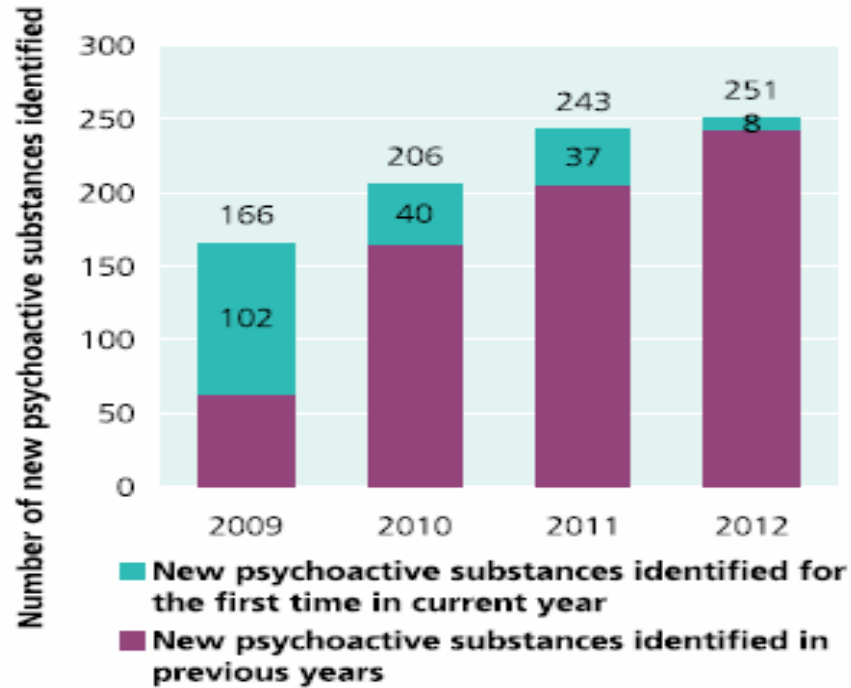




UNODC

United Nations Office on Drugs and Crime

Number of newly identified new psychoactive substances at the global level: 2009 to mid-2012 (cumulative):



Günümüzde 600 ü aşkın psikoaktif madde tanımlanmış durumda

2013 Raporu

Dünya Uyuşturucu Raporuna göre Yeni nesil psikoaktif maddeler

Fenetilaminler

Sentetik katinonlar

Sentetik kannabinoidler

Piperazinler

Ketamin, Fensiklidin

Triptaminler

Bitkisel maddeler (Kratom, Salvia divinorum, Khat)

2016 Raporu

- Madde bağımlısı 6 kişiden 1'i tedavi oluyor
- 2014 yılında 15-64 yaş (erişkinler) kişilerin %5 i (250 milyon) en az 1 kez madde kullanımı var
- Erkekler kokain, kadınlar sakinleştiricileri tercih ediyor
- Son yıllarda yeni trend internet üzerinden pazarlama
- Ekstazi son yıllarda madde suistimalinde üst sıralara yükseldi



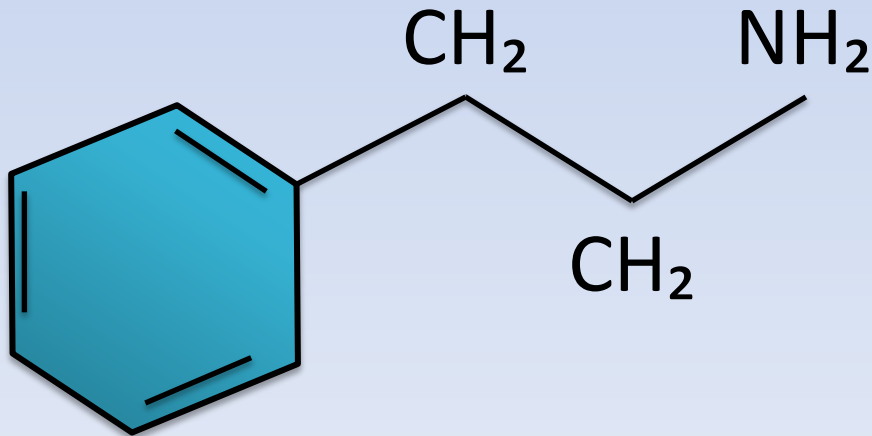
Avrupa Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezi

2016 Raporu

- Ekstazi yeniden gündemde
- Kuzey Avrupa kokain, Güney Avrupa amfetamin tüketiyor
- Sentetik Kannabinoidler yeni nesil psikoaktif maddeler arasında en çok ele geçirilen madde

Fenetilaminler

- Amfetamin, metamfetamin
- Bromo Dragon Fly
- Genellikle hap şeklinde (Ekstazi)
sokakta pazarlanır

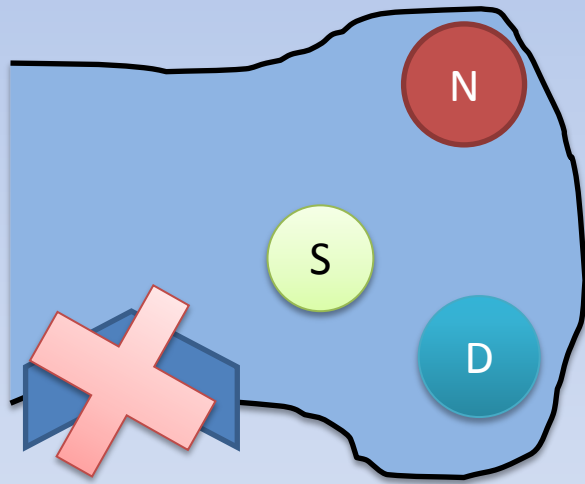


Fenetilaminler

- Düşük dozlarda stimülan etki, yüksek dozlarda halusinojen etki oluştururlar
- Asetilkolin, $\beta 2$ adrenerjik reseptörlerini etkiler
- Laktin, oksitosin, ACTH ve ADH hormonlarının salınması sağlar

Etki Mekanizması

Presinaptik
sempatik sinir



Postsinaptik
sempatik sinir



Fenetilaminler

- Sempatik aktivasyon
 - Midriyazis
 - Taşikardi
 - Hipertansiyon
 - Terleme
 - Disritmi
 - Nöbet
 - Hipertermi
- Rabdomiyoliz
- ABY

Sentetik Katinonlar

- Mefedron, methilon, metilendioksipilovaleron
- Banyo tuzu (bath salt), gübre (plant food) web
- Fildişi Dalga (Ivory Wave), Mor Dalga (Purple Wave), Vanilla Sky, Mutluluk (Bliss) sokakta
- Etki mekanizmaları halisünojen ve uyarıcı maddeler ile benzer
- Nazal, oral, iv yollardan alınabilir



Sentetik Katinonlar

- Etki süresi 1-4 saat
- Beklenen etki
 - Öfori, cinsel istek artması, konuşkanlık, coşku
- Beklenmeyen etki %20
 - Sempatomimetik bulguları
- Ölümler
 - Hipertermi, nöbet, hiponatremi, rabdomiyoliz



Sentetik Kannabinoidler

- Yasal esrar, bitki karışımı, baharat, tütün
- K2, Spice, Jamaika, bonzai sokak isimleri
- Etkisi $\Delta 9$ -Tetra Hidro Kannabinole(THC) benzer
- 3 kat daha fazla etki
- Bu maddeler CB1 ve CB2 reseptörlerini etkilerler



Sentetik Kannabinoidler

- Tütün, nargile, buhar soluması
- Etkisi dakikalar içerisinde başlar
- Etkileri genellikle 4 saatte kaybolur
- İntoksikasyon
 - Taşikardi
 - Ajitasyon
 - Kusma
 - Sersemlik
 - Konfüzyon
 - Halisünasyon
 - Hipertansiyon
 - Baş dönmesi



Sentetik Kannabinoidler

Morbidity and Mortality Weekly Report

Acute Poisonings from Synthetic Cannabinoids — 50 U.S. Toxicology Investigators Consortium Registry Sites, 2010–2015

Anne M. Riederer, ScD¹; Sharan L. Campleman, PhD¹; Robert G. Carlson, PhD²; Edward W. Boyer, MD, PhD³; Alex F. Manini, MD⁴; Paul M. Wax, MD^{1,5}; Jeffrey A. Brent, MD, PhD^{1,6}; Toxicology Investigators Consortium (ToxIC)

TABLE. Percentage of patients (n = 277) reporting synthetic cannabinoids as the sole toxicologic agent* among 42,138 cases of toxic exposure reported at 101 participating hospitals and clinics, by clinical sign or symptom — Toxicology Investigators Consortium (ToxIC) registry, January 1, 2010–November 30, 2015

Organ system/ Syndrome	Clinical sign/symptom	Patients reporting SC as sole agent (%) [†]
Nervous	Agitation, coma, toxic psychosis, other	66.1
Cardiovascular	Bradycardia, tachycardia, other	17.0
Pulmonary	Respiratory depression	5.4
	Other	2.2
Renal/Muscle	Acute kidney injury	4.0
	Rhabdomyolysis	6.1
Other	Metabolic	8.7
	Gastrointestinal/Hepatic	1.4
	Significant leukocytosis	2.9
Toxidrome	Sedative-hypnotic	6.9
	Sympathomimetic syndrome	5.4
	Other	2.2

Piperazinler

- Antihelmintik, Antidepresan
- Dopamin nörepinefrin serotonin reuptake inhibisyonu
- Parti tabletleri sokakta
- Etki bakımından amfetamin türevlerine benzer



Fensiklidin

- Halusinojenik, uyarıcı ve depresan etkisi vardır
- Tütün, oral, nazal, iv kullanım
- Toz hali:Melek tozu, sıvı hali: dippers

Fensiklidin

- Toksik alımlarda klinik prezentasyon karışıktır
- Deliryum – koma
- Ilımlı hipertansiyon, nistagmus %60
- Çevreden disosiasyon, halusinasyon, saldırgan davranışlar, ajitasyon sıktır

Fensiklidin

- Nöbet, rabdomiyoliz, ABY
- Hipoglisemi, hipertansiyon → serebral enfarkt
- Hipertermi → hepatik nekroz, multiorgan disfonksiyonu

Ketamin

- Arilsikloheksilamin yapısındadır
- K, Vitamin K, Süper K
- Sıvı, Beyaz toz, Tablet
- Cinsel saldırı suçlarında sık kullanılır



- Düşük Doz:
 - Hafif sarhoşluk,
 - Baş dönmesi,
 - Robotsu hareketler,
 - Çoğu cinsel içerikli olan halüsinasyonlar,
 - Senkop
- Yüksek Doz:
 - Delirium
 - Motor fonksiyonların bozulması
 - Hipertansiyon
 - Depresyon
 - Öldürücü solunum problemleri

Bitkisel Kaynaklı Maddeler

- Kratom: Opioid benzeri etki
- Salvia divinorum: Halisojenik etki
- Khat: Uyarıcı etki



Triptaminler

- Amin alkaloidi
- Doğal olanlar: kurutulmuş mantar olarak
- Sentetik olanlar: toz, kapsül, tablet, sıvı
- Primer etkileri halusijenik etkilerdir



Tanı

- Nedeni belli olmayan koma
- Ani başlangıçlı psikotik davranış
- Kişilik özelliklerinde değişme
- Öz bakımı kötü
- Genç hastada hipertansiyon
- Akut koroner sendrom bulguları
- Travma olmaksızın yeni başlayan nöbet
- Hareket bozukluğu
- Nedeni belli olmayan ateş

Şüphelen

Tanı

- Öykü
 - En güvenilirmez tanı aracı
 - Bilinci kapalı hastada yakınlarından alınmalı
- Fizik Bulgular
 - Toksidrom bulguları
- Laboratuvar testleri



Toksidromlar

Halusijenik	Halüsinasyon, disfori, anksiyete, bulantı, semptomimetik bulgular
Semptomimetik	Ajitasyon, taşikardi, hipertansiyon, hiperrefleksi, terleme, nöbet, akut koroner sendrom
Serotonin	Bilinç değişikliği, hiperrefleksi, hipertoni, klonus, taşikardi, terleme, hipertansiyon,
Opioid	Miyozis, solunum depresyonu, SSS depresyonu,
Sedatif-Hipnotik	SSS depresyonu, ataksi, dizatri, bradikardi, solunum depresyonu

Rutin madde taraması yapalım mı?

- Adli amaçlar için
 - Travma hastaları?
 - Çocuk istismarı veya ihmalini kanıtlamak için
 - Tutuklamak için kanıt
- Tedavi yönlendirme
 - Kokain (+) ise beta bloker ve fenitoinden kaçınılmalı
- Akut psikoz ayırıcı tanısı
- Organ nakli için donörden

Yönetim

- ABC güvenliği
- Dekontaminasyon
- Antidot: Opioidler, benzodiazepinler
- Destek tedavi

Antidot

- Opiat Toksisitesi
 - Naloksan i.v, i.m, nazal, inhaler
 - SSS Depresyonu → Opiat bağımlısı: 0,1mg iv, olmayan: 0,4mg iv
 - Solunum Depresyonu → 2mg iv, 10mg'a kadar
- Benzodiazepin Toksisitesi
 - Flumazenil i.v
 - 0,2 mg iv, 3mg'a kadar

Destek Tedavi

- Vital değerlerin monitorizasyonu
- Benzodiazepinler ile sedasyon
- Hipertermide agresif soğutma
- Rabdomiyoliz için sıvı infüzyonu



Destek Tedavi

- Nöbetler için antikonvülzan
- Göğüs ağrısı ve AKS için değerlendirme
- Kontrolsüz hipertansiyon için fentolamin veya nitropurussit
- İv. Lipit emülsiyonu: dirençli disritmiler için??



CASE REPORT

Treatment of cocaine overdose with lipid emulsion

R. Jakkala-Saibaba,¹ P. G. Morgan² and G. L. Morton²

1 Specialist Registrar, 2 Consultant, John Hammond Department of Anaesthesia, East Surrey Hospital, Redhill, UK

Summary

We describe the management and recovery of a 28-year-old man following a history of overdose by nasal inhalation of cocaine. The patient was presented in a comatose state suffering from seizures and marked cardiovascular instability. Intravenous lipid emulsion was administered following initial resuscitation and tracheal intubation, as a means of treating persistent cardiac arrhythmias and profound hypotension. Following lipid emulsion therapy, the patient's life-threatening cardiovascular parameters rapidly improved and he recovered well without any side effects, thus being discharged within 2 days.

Correspondence to: Dr R. Jakkala-Saibaba

Email: raveyshankar@yahoo.com

Accepted: 8 August 2011

Usefulness of Intravenous Lipid Emulsion for Cardiac Toxicity from Cocaine Overdose

Natasha Purai Arora, MD^a, William Allen Berk, MD^b, Cynthia Kurke Aaron, MD^{c,d}, and Kim Allan Williams, MD^{e,*}

The investigators describe the clinical course of a 26-year-old man who was brought to the emergency department in a comatose state with status epilepticus after smoking a large amount of crack cocaine. In the emergency department, he was intubated because of depressed mental status and respiratory acidosis. His troponin I remained negative, and electrocardiography showed wide-complex tachycardia with a prolonged corrected QT interval. Because of the corrected QT interval prolongation and wide-complex tachycardia, the patient was started on intravenous magnesium sulfate and sodium bicarbonate. Despite these interventions, no improvement in cardiac rhythm was observed, and electrocardiography continued to show wide-complex tachycardia. The patient became more unstable from a cardiovascular standpoint, with a decrease in blood pressure to 85/60 mm Hg. He was then given 100 ml of 20% lipid emulsion (Intralipid). Within 10 minutes of starting the infusion of 20% lipid emulsion, wide-complex tachycardia disappeared, with an improvement in systemic blood pressure to 120/70 mm Hg. Repeat electrocardiography after the infusion of intravenous lipid emulsion showed regular sinus rhythm with normal QRS and corrected QT intervals. The patient was successfully extubated on day 8 of hospitalization and discharged home on day 10. His cardiac rhythm and blood pressure remained stable throughout his further stay in the hospital. © 2013 Published by Elsevier Inc. (Am J Cardiol 2013;111:445–447)

OPIS PRZYPADKU / CASE REPORT

Intravenous lipid emulsion in wide complex arrhythmia with alternating bundle branch block pattern from cocaine overdose

Dożylna emulsja tłuszczowa u pacjenta z arytmia z szerokimi zespołami QRS z naprzemiennym blokiem odnóg pęczka Hisa po przedawkowaniu kokainy

Ria Kundu, Hamzeh Almasri, Ankush Moza, Abhimanyu Ghose, Ragheb Assaly

Division of Internal Medicine, University of Toledo Medical Centre at Toledo, Ohio, USA

Abstract

We describe the management of a young patient who had experienced a cocaine overdose. The patient presented with altered mental status and seizures and subsequently developed a wide complex arrhythmia with a rare alternating bundle branch block pattern. Intravenous lipid emulsion was administered following initial resuscitation and endotracheal intubation, because conservative methods of treating the persistent cardiac arrhythmias failed.

Key words: cocaine, wide complex rhythm, intravenous lipid emulsion

Kardiologia 2013; 71, 10: 1073–1075



Evidence-based recommendations on the use of intravenous lipid emulsion therapy in poisoning

Sophie Gosselin, Lotte C. G. Hoegberg, Robert. S. Hoffman, Andis Graudins, Christine M. Stork, Simon H. L. Thomas, Samuel J. Stellpflug, Bryan D. Hayes, Michael Levine, Martin Morris, Andrea Nesbitt-Miller, Alexis F. Turgeon, Benoit Bailey, Diane P. Calello, Ryan Chuang, Theodore C. Bania, Bruno Mégarbane, Ashish Bhalla & Valéry Lavergne

Cocaine

Indications:

- In cardiac arrest due to cocaine toxicity, our recommendation is neutral regarding the use of ILE.
- In life-threatening toxicity due to cocaine, we suggest not using ILE as first-line therapy (2D).
- In non-life-threatening toxicity due to cocaine, we suggest not using ILE as first-line therapy (2D) or as part of treatment modalities (2D).

- Kokaine bağlı kardiyak arreste nötr öneri
- Hayatı tehdit eden toksisitede ilk basamak tedavi olarak önerilmiyor
- Hayatı tehdit etmeyen zehirlenmede ilk basamak tedavi değil

Taburculuk

- İlk başvurudaki semptomlar
 - Tedaviye verilen cevap
 - Maddenin cinsi,
 - Etki süresi
- 
- Belirleyiciler
- Fokal şikayet, uç organ hasarı
 - 4-6 saat gözlem sonrası taburculuk
 - Madde bağımlılığı, çözülmeyen akut psikoz → psikiatri konsültasyonu

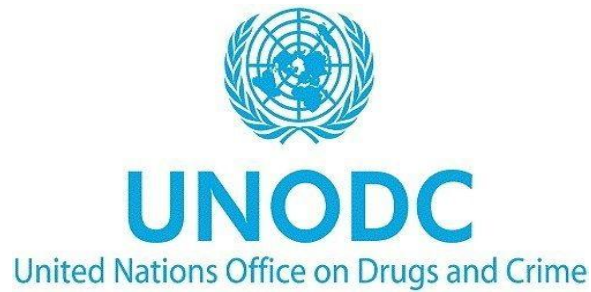
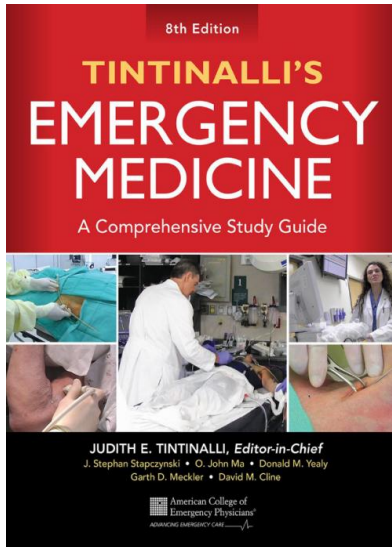
TEŞEKKÜRLER





Avrupa Uyuşturucu ve Uyuşturucu
Bağımlılığı İzleme Merkezi
2016 Raporu

UpToDate®



PubMed

