İntoksikasyonlarda Dekontaminasyon

UZM. DR. ABDULLAH OSMAN KOÇAK

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ACİL TIP AD

DEKONTAMİNASYON

Zehirlenmeye neden olan maddelerin bulunduğu bölgeden uzaklaştırılması

http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&view=bts&kategori1=verilst&ayn1=bas&kelime1=dekontaminasyon

NCBI Resources How To Sign in to NCBI

PubMed.gov
US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PubMed | intoxication | Search

Create RSS Create alert Advanced Help

Article types
Clinical Trial
Review
Customize ...

Text availability
Abstract
Free full text
Full text

PubMed Commons
Reader comments
Trending articles

Publication dates
5 years
10 years
Custom range...

Species
Humans
Other Animals

Clear all

Show additional filters

Format: Summary Sort by: Most Recent Send to

Search results

Items: 1 to 20 of 43383

<< First < Prev Page 1 of 2170 Next > Last >>

1. Basal Ganglion Hemorrhage as Delayed Complication of Diethylene Glycol Ingestion.
Gupta A, Diaz FJ, Lal A, Sung L, Aaron CK.
Am J Forensic Med Pathol. 2017 Jan 13. doi: 10.1097/PAF.0000000000000295. [Epub ahead of print]
PMID: 28085681
Similar articles

2. Demographic and Substance Use Factors Associated with Non-Violent Alcohol-Related Injuries among Patrons of Australian Night-Time Entertainment Districts.
Coomber K, Mayshak R, Hyder S, Droste N, Curtis A, Pennay A, Gilmore W, Lam T, Chikritzhs T, Miller PG.
Int J Environ Res Public Health. 2017 Jan 12;14(1). pii: E75. doi: 10.3390/ijerph14010075.
PMID: 28085105
Similar articles

3. Occupational transdermal poisoning with synthetic cannabinoid cumyl-PINACA.
Dobaja M, Grenc D, Kozelj G, Brvar M.
Clin Toxicol (Phila). 2017 Jan 13:1-6. doi: 10.1080/15563650.2016.1278224. [Epub ahead of print]
PMID: 28084855
Similar articles

4. Serum Calcium Concentration in Ethylene Glycol Poisoning.
Hodgman M, Marraffa JM, Wojcik S, Grant W.

Filters: Manage Filters

Results by year

Download CSV

Related searches
lithium **intoxication**
water **intoxication**
carbon monoxide **intoxication**
methanol **intoxication**
lead **intoxication**

Titles with your search terms
False negative on a proven involuntary **intoxication** in two c [Ann Biol Clin (Paris). 2017]
3-MeO-PCP **intoxication** in two young men: First in vivo detection in l [Forensic Sci Int. 2016]
Identifying Future Drinkers: Behavioral Analysis of Monkeys Initiatin [Alcohol Clin Exp Res. 2017]

f Recovery from th ×

Güvenli | https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20895645

NCBI Resources How To Sign in to NCBI

PubMed.gov
US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PubMed Search

Advanced Help

Format: Abstract Send to

Med Chir Trans. 1837;20:46-9.

Case of Recovery from the Insensibility of Intoxication, by the performance of Tracheotomy.

Sampson G.

PMID: 20895645 PMCID: PMC2116731

[PubMed] Free PMC Article

LinkOut - more resources

PubMed Commons

PubMed Commons home

0 comments

How to join PubMed Commons

Full text links

PMC FREE Full text

Save items

Add to Favorites

Similar articles

[Case of tracheal obstruction by a mucous concretion. Tracheotomy [Rass Int Clin Ter. 1971]

Electroencephalographic study of naloxone effects in the recovery of a [Rev Esp Fisiol. 1989]

Percutaneous dilation tracheotomy versus surgical trac [Otolaryngol Head Neck Surg. 2003]

Review [The timing of tracheotomy. Advantages of early timing]. [Minerva Anestesiol. 2000]

Review Tracheotomy application and timing. [Clin Chest Med. 2003]

CASE

OF

RECOVERY

FROM THE

INSENSIBILITY OF INTOXICATION,

BY THE

PERFORMANCE OF TRACHEOTOMY.

By GEORGE SAMPSON, Esq.,

SURGEON, SALISBURY.

Communicated by Mr. STANLEY.

READ NOVEMBER 24TH, 1835.

Abraham Harris, aged 31, was brought to my house on the 31st of March last, in a state of complete insensibility from intoxication, the pupils being largely dilated, the breathing stertorous, and all voluntary motion having been lost for at least four hours before I saw him. The account given by those who came with him was, that he had attended a convivial meeting in the course of the day, at which he

I immediately used the stomach pump, and drew off between three and four pints of fluid, a great part of which appeared to consist of brandy; after which,

tepid water with ipecacuanha diffused in it was several times injected into the stomach, and after a while withdrawn again, with a view to excite vomiting, and thus rouse the energies of the brain. Finding, however, that these means failed, a strong solution of salt in water, and afterwards the sulphate of zinc, were repeatedly tried, without any better result; but he became, if possible, more comatose, the countenance turgid, breathing more and more difficult; the pulse grew fainter, and was at last scarcely perceptible; at the same time the whole surface of the body was cold and clammy, and he was insensible to every kind of stimulus. As he was some miles from his home, I had him removed to the Infirmary, and called a consultation of the other medical attendants, who arrived

Zehirlenme

Kendi kendini zehirleme(suisidal girişim) en sık görülen toksikolojik problemdir

Ciddi advers olay nadir

Ulusal zehir danışma hattı 114

DEKONTAMİNASYON

Dekontaminasyonun morbidite ve mortaliteyi azalttığını gösteren kontrollü klinik çalışma yoktur ancak gönüllü insan çalışmaları dekontaminasyonun, GI sistemindeki toksinlerin emilimini azaltabileceğini ve belirli koşullarda yararlı olabileceğini düşündürmektedir

http://www.uptodate.com/contents/gastrointestinal-decontamination-of-the-poisoned-patient#H18993746

DEKONTAMİNASYON

Gastrointestinal sistemden dekantominasyon yapılması için 3 soruluk risk-zarar analizinden sonra her hasta için bireysel olarak belirlenmelidir.

1-Bu maruziyet önemli toksisiteye neden olabilir mi?

2-Gastrointestinal dekontaminasyonun prognozu değiştirebilir mi?

3-Gastrointestinal dekontaminasyon yarardan çok zarar verir mi?

Tintinalli, J. E. (2016). Tintinalli’s emergency medicine. Mcraw-hill.

DEKONTAMİNASYON

Harici uzaklaştırma

Gastrointestinal sistemden uzaklaştırma

Diğer uzaklaştırma yöntemleri

HARİCİ UZAKLAŞTIRMA

Hasta Kıyafetleri

Hasta kıyafetleri kontamine kabul edilmeli

Bol miktarda sabunlu su

Kişisel tedbirler

Nazik davranılmalı

Göz!!!

GASTROİNTESTİNAL SİSTEMDEN UZAKLAŞTIRMA

-Kusturma

-Gastrik Lavaj

-Aktif kömür

-Katartikler

-Tüm Barsak İrrigasyonu

KUSTURMA

Ciddi gis-kardiyak yan etkileri

Aspirasyon riski

Bilinç değişikliği

Hemodinami stabil

Nöbet riski yok

Alınan madde büyük ve toksik

KUSTURMA

Kontrendikasyonlar

Bilinç değişikliği

Kostik alımlar

Kesici madde, ilaç paketi

Aspirasyon riski

Nöbet riski

< 6 ay, yaşlı

Önceden kusma öyküsü olan ya da halen kusanlar

Alımın üzerinden pilor geçiş süresinden fazla zaman geçtiğinde

KUSTURMA

Amerikan zehirlenme kontrol merkezi(AAPCC) tarafından yayınlanan klavuza göre acil servise ulaşma süresi bir saatten uzun sürecekse evde kullanılması önerilmektedir. Toksik madde alımından 30-90 dakika arası kullanılmalıdır

Manoguerra AS, Cobaugh DJ, Panel TMotGftMoPC: Guideline on the Use of Ipecac Syrup in the Out-of-Hospital Management of Ingested Poisons*. Clinical Toxicology 2005, 43:1-10.

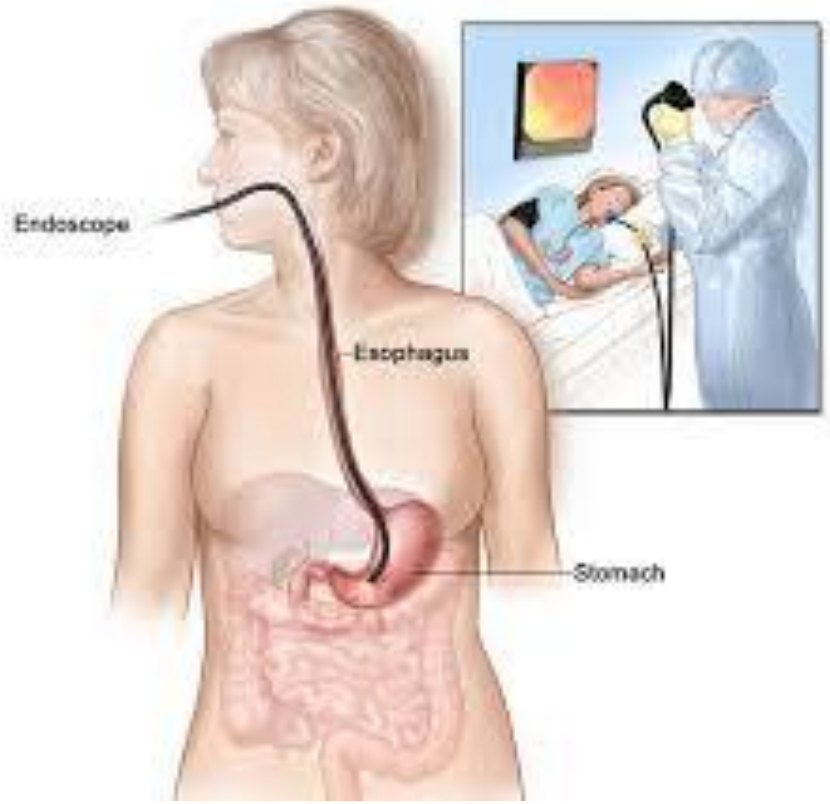
KUSTURMA

Acil servislerde kullanımı önerilmez

Tintinalli, J. E. (2016). Tintinalli's emergency medicine. Mcraw-hill.

GASTRİK LAVAJ

Gastrik lavajın klinik iyileşme üzerine etki ettiğine dair veri yok, ek olarak birçok komplikasyona da neden olmaktadır.



Tintinalli, J. E. (2016). Tintinalli's emergency medicine. Mcraw-hill.

GASTRİK LAVAJ

1. saat

GİS motilitesini yavaş hastalar

Semptomatik

Sürekli ve yavaş salınımlı ilaç

Çok miktarda hayatı tehdit edecek düzeyde ilaç alımı

Aktif kömürün bağlamadığı toksinler

Bond GR: The role of activated charcoal and gastric emptying in gastrointestinal decontamination: a state-of-the-art review. Ann Emerg Med 2002, 39:273-286

GASTRİK LAVAJ

Havayolu güvenliği

Tüp uygun büyüklükle olmalı

Verildiği kadar alınmalı(200-300cc)

Isı

Partikül

Tüpün yerini mutlaka kontrol et

Alınan sıvı berrak olana kadar devam

Kostik alımı!!!!

Komplikasyonlar

AKTİF KÖMÜR

Kömür aşırı ısıtılarak aktifleştirilir

Yüzey alanı/hacim oranı 900 m2/gr’a kadar artırılır

1 gr aktif kömürün yüzey alanı=bir tenis kortu alanı

Aktif kömürün içeriğindeki serbest karbon atomuna toksik maddeler bağlanır ve absorbe edilemez

AKTİF KÖMÜR

İlaçlara tutunarak absorbsiyonu bozar

Enterohepatik sirkülasyona giren ilaçlara da etkilidir

Kullanılması gereken doz, alınan madde miktarının 10 katı ya da

1 gr/kg

Bir sıvının(meyva suyu) içinde veya dondurma ile karıştırılarak NG veya oral

En iyi sonuç ilk 1. saat

>4 saat etkisi son derece az

AKTİF KÖMÜR

Acilde rutin uygulanması önerilmez hastaya göre seçilerek uygulanmalıdır.

Tintinalli, J. E. (2016). Tintinalli’s emergency medicine. Mcraw-hill.

AKTİF KÖMÜR

KONTRENDİKASYONLARI

Nonmotil GI traktus

Ağır metal alımları(Demir, Lityum, Kurşun,potasyum)

Hidrokarbon alımları

Asit / alkali alımları

Alkoller

Laksatifler

Solventler

AKTİF KÖMÜR

Özellikle Gastrointestinal motiliteyi yavaşlatan ilaç(Antikolinerjikler) alımlarında 1 saat sonrası

Bezoar oluşturan(salisilat) ilaçlar ile zehirlenme olmuş ise kullanılmalıdır

ÇOKLU DOZ AKTİF KÖMÜR

Yarı ömrü uzun

Düşük hacimde dağılan toksinler

Gastrointestinal kanalda bezoar oluşturan

Barsak hareketlerini yavaşlatan

Barsak lümenine yavaş salınan

Enterohepatik – enteroenterik-enterogastrik dolaşıma giren madde zehirlenmeleri

ÇOKLU AKTİF KÖMÜR

Enterohepatik dolaşıma katılan ilaçlar

Nortriptilin, amitriptilin

Asetilsalisilik asit,

Aminofilin, teofilin

Karbamezapin, fenobarbital, fenitoin, kinin,

Disülfatlar, dapson

ÇOKLU DOZ AKTİF KÖMÜR

İlk doz: 1 g/kg (50-100 g)

Takip eden dozlar 0.25-0.50 g/kg’a (12.5 g) 1-3 kez, 1-4 saat arayla

Barsak sesleri

Tedavi süresi hastaya göre belirlenmeli

TEKRARLAYAN DOZLARDA AKTİF KÖMÜR TEDAVİSİ SIRASINDA GELİŞEN GASTRİK OBSTRÜKSİYON

Jale Bengi ÇELİK, Alper YOSUNKAYA, Ruhiye REİSLİ, İnci KARA, Şeref OTELCİOĞLU

Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Konya

Bu çalışmada, organofosfat zehirlenmesi olgusu nedeni ile tekrarlayan dozlarda aktif kömür uygulanmasının nadir bir komplikasyonu olan gastrik obstrüksiyona dikkat çekilmesi amaçlandı. 65 yaşında organofosfat zehirlenmesi nedeni ile tekrarlayan aktif kömür tedavisi uygulanan erkek hastada, tedavinin ikinci günü intestinal obstrüksiyon düşündüren klinik bulgular gözlendi. Bilgisayarlı tomografi ile değerlendirilen hastanın midesinde solid oluşumlar tespit edildi. Bunların aktif kömüre ait olabileceği düşünüldü. Gastrik lavaj ile aktif kömür birikintisi boşaltılamayınca endoskopik girişim ile bu oluşumlar temizlendi. tekrarlayan dozlarda aktif kömür tedavisi sırasında gastrointestinal obstruksiyon gelişebilir. Bu durumda dikkatli olmak ve zamanında müdahale etmek önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Organofosfat zehirlenmesi, aktif kömür, gastrik obstrüksiyon

Selçuk Tıp Derg 2009;25 (4):219-222

AKTİF KÖMÜR

KOMPLİKASYONLARI

Kömür aspirasyonu sonrası bronşiyolit, Pnömoni, Pnömotoraks

Korneal abrazyon

Sıvı ve elektrolit anormallikleri(Hipernatremi, Hipermagnezemi)

Gastrointestinal kanal perforasyonu / kömür peritoniti

Bulantı kusma

Barsak tıkanıklığı

KATARTİKLER

Önerilmeyen bir tedavi*

Aktif kömür ile beraber kullanılır

Aktif kömürün etkisini artırır

%70'lik sorbitol (1 g/kg) veya %10'luk Magnezyum sitrat (erişkinler icin 250 mL, Çocuklar icin 4 mL/kg) kullanılabilir

Komplikasyonları;

Bulantı, karın ağrısı, dehidratasyon, sıvı- elektrolit dengesizlikleri

*Position paper: cathartics. J Toxicol Clin Toxicol. 2004;42(3):243-53. Review. Erratum in: J Toxicol Clin Toxicol. 2004;42(7):1000.

TÜM BARSAK İRRİGASYONU

Herhangi bir tepkimeye girmeyen, etkisiz, şeffaf bir solüsyonun(polietilen glikol) oral yoldan artık ilaç kalıntısı kalmayana kadar infüze edilmesidir

Polietilen glikol, ozmotik olarak dengelenmiş bir elektrolit çözeltisidir

Aktif kömürün tutamadığı(demir, lityum) yavaş salınımlı ilaç alımlarında endike

Aktif kömür ile aynı anda kullanımı önerilmez

Paket taşıyıcıları için yararlı

1-2 Litre/saat

TÜM BARSAK İRRİGASYONU

Tüm barsak irrigasyonu sonrası klinik sonuçların iyileştirilmesini belgeleyen kontrollü veriler eksiktir.

Prognoz üstüne etkisi net değildir

Seçilmiş hasta grubu için yararlı olabilir

Thanacoody R, Caravati EM, Troutman B, Höjer J, Benson B, Hoppu K, Erdman A, Bedry R, Mégarbane B. Position paper update: whole bowel irrigation for gastrointestinal decontamination of overdose patients. Clin Toxicol (Phila). 2015 Jan;53(1):5-12.

TÜM BARSAK İRRİGASYONU

Sıvı verilmesine bağlı gelişen gastrik distansiyon ve kusmayı önleme metoklopramid önerilmektedir

Tedavide sonlanım açık renkli dışkılamadır

	Gastrik lavaj	Aktif Kömür	Tüm Barsak İrragasyonu
Endikasyonlar	- < 1saat ilaç alım süresi -Hayatı tehdit edecek ilaç	-Kar zarar dengesi -Aktif kömürle bağlanabilmesi - < 1 saat ilaç alım süresi	->60 mg/kg demir alınması ve karın grafisine opasite görülmesi -Hayati tehlike eden diltiazem veya verapamil alımı -Paket taşıyıcıları -Yavaş salınımlı potosyum alımı -Kurşun içeren madde alımı -Semptomatik arsenik alımı -Hayatı tehdit eden Lityum alımı
Kontrendikasyonları	-Koraziv madde alımı -Antidot veya destek tedavinin yeterli olması -Unstabil hastalar	-Toksik olmayan ilaç alımı -Aktif kömüre bağlanamayan madde alımı -Unstabil hasta -Koraziv madde alımı -Üst GİS kanama varlığı	-Unstabil hasta -Gastrointestinal perferasyon veya obstrüksiyon -Kanama -İnatçı kusma

Tintinalli, J. E. (2016). Tintinalli’s emergency medicine. Mcraw-hill.

Diğer Eliminasyon Yöntemleri

İdrar alkalizasyonu

Zorlu diürez

Hemodiyaliz

Hemoperfüzyon

IV Lipit tedavisi

İDRAR ALKALİZASYONU

Zayıf asit(salisilat, fenobarbütal) özellikteki ilaçlarla zehirlenme vakalarında (Bolus: 1-2 mEq/kg, İnfüzyon: 1 Litre %5 Dextroz içine 100 mEq $NaHCO_3$ eklenerek saatte 250 mL) $NaHCO_3$ vererek idrar alkalileştirilip iyon tuzağı mekanizması ile bu özellikteki ilaçların atılımı kolaylaştırılabilir

Volum yüklenmesi

Ph değişiklikleri

Hipokalemi(alkalizasyonu bozar) Normokalemiyi sürdürmek için solüsyona 20 mEq potasyum klorür eklenebilir

ZORLU DİÜREZ

Etkisi???

Böbrek yoluyla atılan maddelerle olan zehirlenmelerde hastanın idrar çıkarması artırılarak toksik maddelerin vücuttan atılımın hızlandırılması işlemidir

Normal idrar çıkışı 0,5-2 ml/kg/saat iken 3-8 ml/kg/saate çıkarılır

Böbreklerden değişmeden atılmalı

Plazma proteinlerine bağlanmayacak

Dağılım hacminin düşük olması

Klorofenoksi herbisid (mecoprop) alınımı

HEMODİYALİZ

Lityum

Aminofilin

Teofilin

Etilen glikol

Asetil salisilik asit

Etanol

HEMOPERFÜZYON

Aminofilin

Teofilin

Uzun etkili barbiturat

Karbamazepin

İV Lipid Tedavisi

- Kalsiyum kanal blokörleri
- Beta-blokörler
- Trisiklik antidepresanlar
- Bupropion
- Lokal anestezikler
- Ketiapin
- Tramadol
- Flecainide
- Kokain

İV Lipid Tedavisi

Trigliserit ve fosfolipit

- Trigliserid ; uzun zincirli yağ (linoleic, linolenic, palmitik oleic ,steoric asit) asitlerinden oluşur
- Fosfolipid; yumurta sarısı

İV Lipid Tedavisi

Özellikle unstabil hastalarda kullanımı gittikçe artmakta

Yükleme dozu 2-3 dk 1.5 mL/kg

İnfüzyon dozu 60 dk 0.25 – 0.5 mL/kg/dk

Maximum doz 10-12 mL/kg

İV Lipid Tedavisi

1- Mitokondriyal membrandan yağ asiti transportunu artırarak hücreye gerekli enerjininin oluşturulmasına olanak verir

2- Kardiyak myositlerdeki Ca seviyelerini artırarak inotrop artışa neden olur

3- Lipidde çözünebilen ilaçların dengelenmesi yoluyla toksinlerin dokudan lipid solüsyonuna geçmesi

CASE

OF

RECOVERY

FROM THE

INSENSIBILITY OF INTOXICATION,

BY THE

PERFORMANCE OF TRACHEOTOMY.

By GEORGE SAMPSON, Esq.,

SURGEON, SALISBURY.

Communicated by Mr. STANLEY.

READ NOVEMBER 24TH, 1835.

Mide lavajı artık önerilmiyor

Aktif kömür artık önerilmiyor

İpeka şurubu artık önerilmiyor

Tuzlu su ve çinko sülfat artık önerilmiyor

Güncel tedavi

Hipoglisemi için 0,5 ila 1 gram / kg IV glikoz

Kronik alkol alanlarda magnezyum, folat, tiamin ve multivitamin içeren IV sıvılarla tedavi edilmesi önerilir. (muz torbası)

Wernicke ensefalopatisi gelişen hastalarda 100 mg tiamin önerilir(normal diyete başlayana kadar)

IV sıvı alkolün eliminasyonu hızlandırmaz

IV sıvı komplikasyonsuz, hafif ve orta şiddetdeki alkol intoksikasyonlarında gereksizdir

Metadoksin etanolün metabolizmasını arttırır ve klinik olarak düzelmeyi hızlandırır(900 mg IV)

Tintinalli, J. E. (2016). Tintinalli’s emergency medicine. Mcraw-hill.

SONUÇ

Agresif GİS dekontaminasyonu yerine destek tedavisi ön plana çıkarılmaktadır

TEŞEKKÜRLER