

















CRR ANTIDOTI EMILIA ROMAGNA

CONVEGNO DEL CENTRO DI RIFERIMENTO REGIONALE ANTIDO LA RETE REGIONALE DELL'EMILIA ROMAGNA PER LA GESTIONE DEGLI ANTIDOT INTOSSICAZIONE DROGHE D'ABUSO E NUOVE SOSTANZE PSICOATTIVE

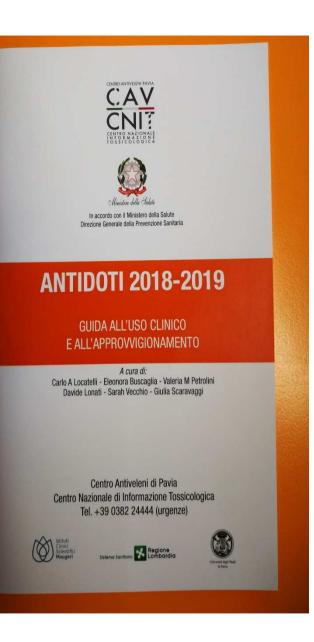
USO DEGLI ANTIDOTI E GESTIONE DELLE INTOSSICAZIONI NEL PRONTO SOCCORSO PEDIATRICO

10 Giugno 2019

DA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA DI RA

le S'Anna Cona Ferrara Via A. Moro 8 Aula

Mara Pisani U.O.C. Pediatria dell'Emergenza – D mara.pisani@opbg.net



Expert Consensus Guidelines for Stocking of Antidotes in Hospitals That Provide Emergency Care

Richard C. Dart, MD, PhD; Lewis R. Goldfrank, MD; Brian L. Erstad, PharmD; David T. Huang, MD, MPH; Knox H. Todd, MD, MPH; Jeffrey Weitz, MD; Vikhyat S. Bebarta, MD; E. Martin Caravati, MD, MPH; Fred M. Henretig Theodore R. Delbridge, MD, MPH; William Banner, MD, PhD; Sandra M. Schneider, MD; Victoria E. Anderson, MP

*Corresponding Author. E-mail: victoria.anderson@rmpdc.org.

We provide recommendations for stocking of antidotes used in emergency departments (EDs). An expert panel representing diverse perspectives (clinical pharmacology, medical toxicology, critical care medicine, hematology/oncology, hospital pharmacy, emergency medicine, emergency medical services, pediatric emergency medicine, pediatric critical care medicine, poison centers, hospital administration, and public health) was formed to create recommendations for antidot stocking. Using a standardized summary of the medical literature, the primary reviewer for each antidote proposed guideling for antidote stocking to the full panel. The panel used a formal iterative process to reach their recommendation for both to quantity of antidote that should be stocked and the acceptable timeframe for its delivery. The panel recommended consideration of 45 antidotes; 44 were recommended for stocking, of which 23 should be immediately available. In most hospitals, this timeframe requires that the antidote be stocked in a location that allows immediate availability. Another antidotes were recommended for availability within 1 hour of the decision to administer, allowing the antidote to be stocked the hospital pharmacy if the hospital has a mechanism for prompt delivery of antidotes. The panel recommended that each hospital perform a formal antidote hazard vulnerability assessment to determine its specific need for antidote stocking. Antidote administration is an important part of emergency care. These expert recommendations provide a tool for hospital that offer emergency care to provide appropriate care of poisoned patients. [Ann Emerg Med. 2018;71:314-325.]

Annals of Emergency Medicine, March 2018

ono divisi in base all'efficacia e alla tempistica di somministrazione in:

Antidoti di Priorità 1 (entro 30 minuti)



Sono depositati nel Dipartimento di Emergenza (Pronto Soccorso - Area Rossa)

ntidoti di Priorità 2 (entro 2 ore)



Sono depositati nelle farmacie ospedaliere e disponibili 24h/24

ntidoti di Priorità 3 (entro 6 ore)



no depositati nelle farmacie ospedaliere e presso il Ministero disponibili 24h/24

Pri	orit	
	Fa	arn
Α	lcol	Et

Priorita 1		<u> </u>
Farmaco	Formulazion	e Quantità
Alcol Etilico e.v.	95%	20 fl
Atropina Solfato e.v.	1 mg/ml	100 fl.
Iuduro di Potassio	Min	istero
Terra di Fuller	Min	istero
arbonato di sodio e.v.	1 meq/ml	50 fl
Blu di metilene e.v.	100 mg/10 ml	20 fl
Calcio gluconato e.v.	10 ml/10%	30 fl
Calcio cloruro e.v.	10 ml/10%	10 fl
IO LATTOGLUCONATO E	cpr	2 scatole
ALCIO CARBONATO		
ne vegetale attivato orale	Polvere	1 kg
*Dexrazoxano cloridrato	500 mg/fl	1 scatola
(Savene) e.v.		
Diazepam e.v.	10 mg/ 2ml	20 fl
Intralipid 20% e.v.	100 ml	5 flaconi
ostigmina salicilato e.v.	1 g	10 fl
Flumazenil e.v.	0,5mg/5ml	10 fl
DigiFab e.v.	40mg/fl	3 fl
Glucacone e.v.	1mg	10 fl
cobalamina (Cyanokit) e.v.	5 gr.	1 flacone
Naloxone e.v.	0,4mg/ml	10 fl
Olio di vaselina orale	emulsione	20 fl
Isocolan orale	14,5gr/bust	10 bust
PEG 400 orale	Sol.	2 flac
otamina cloridrato e.v.	50mg/5ml	2 fl
laluronidasi s.c.	1500UI/mI	1 conf.
Simeticone orale	Flacone 30 ml	5 fl
Sodio tiosolfato e.v.	1gr/10ml	10 fl
a B6 (piridossina cloridrato)	300mg/2ml	10 scat
e.v.		
metilsulfossido topica	Uso topio	co galenico
Vitamina K e.v.	10ma/ml	15 fl

Priorità 2

Farmaco	Formulazione	Quantità
Ac. Folinico – Calcio Levofolinato – LEUCOVORIN e.v.	50mg/flac.	10 fl
Acido folico e.v.	15mg/2ml	10 fl
Bromocriptina mesilato orale	50mg/flac.	10 fl
Ciproeptadina cloridrato orale	Sciroppo 0,4mg/ml	2 Flaconi
Clorpromazina cloridrato e.v.	50mg/2ml	5 fl
Fomepizolo	1,5gr/1,5ml	2 fl
Siero antivipera (Biomed – Viekvin - Viperfav) e.v.		
L-Carnitina	1g/5ml	15 fl
N-Acetilcisteina e.v.	300mg/3ml	30 fl
Neostigmina e.v.	0,5mg/ml	6 fl
Vitamina B1 (Tiamina) e.v.	100mg/fl	5 fl
Vitamina C (ac.ascorbico) e.v.	500mg/5ml	50 fl
Pralidossima e.v.	Minister	0

Priorità 3

Farmaco	Formulazione	Quantit	
Deferoxamina	500mg/5ml	12 fl	
Calcio Edetato (EDTA)	Ministero		
Fentolamina (Regitin) e.v.	10mg/ml	5 fl	
Penicillamina orale	Ministero		
DMPS (ac. 2,3 dimercapto 1 – propansolfonico) unitiolo	Ministero		
Siero antimalmignatta e.v.	/		
Propycil	1		
Succimer (DMSA)	Ministero		

ID Design 2012/DOOFL Skopje
Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences. 2015 Sep 15; 3(3):443-446. http://dx.doi.org/10.3889/oamjms.2015.080
eISSN: 1857-9855
Case Report



Fulminate Hepatic Failure in a 5 Year Old Female after Inappropriate Acetaminophen Treatment

Irena Kasmi^{1*}, Sashenka Sallabanda¹, Gentian Kasmi²

¹Pediatric Department University Hospital Center, Tirana, Albania; ²Laboratory Department University Hospital Center, Lirana, Albania

Citation: Kasmi I, Sallabanda S, Kasmi G. Fulminate Hepatic Failure in a 5 Year Old Female after Inappropriate Acetaminophen Treatment. OA Maced J Med Sci. 2015 Sep 15; http://dx.doi.org/10.3389/oamjms.2015.080

Key words, acetaminophen, toxicity, liver failure, NAC, pancreatitis.

*Correspondence: Dr. Irena Kasmi. Pediatric Department University Hospital Center, Paediatric Department, Rruga e Dibres 372, Trana, Albania. E-Mail: irenakasmi@hotmail.com

Received: 19-Jul-2015: Revised: 29-Aug-2015: Accepted: 30-Aug-2015; Online first: 08-Sep-2015

Copyright. © 2015 Irena Kasmi, Sasherika Salabanda, Gentian Kasmi. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Competing Interests: The authors have declared that no competing interests exist.

Abstract

BACKGROUND: Acetaminophen is a drug widely used in children because of its safety and efficacy. Although the risk of its toxicity is lower in children such reactions occur in pediatric patients from intentional overdoses and less frequently attributable to unintended inappropriate dosing. The aim of reporting this case is to attract the attention to the risk of the acetaminophen toxicity when administered in high doses.

CASE PRESENTATION: We report here a 5 year old girl who developed fulminate liver failure with renal impairment and acute pancreatitis, as a result of acetaminophen toxicity caused from unintentional repeated supratherapeutic ingestion, with a total administered dose of 4800 mg in three consecutive days, 1600 mg/day, approximately 90 mg/kg/day. The blood level of acetaminophen after 10 hours of the last administered dose was 32 mg/l. The patient presented with high fever, jaundice, lethargic, agitating with abdominal pain accompanied by encephalopathy. The liver function test revealed with high level of alanine aminotransferase 5794 Ul/l and aspartate aminotransferase 6000 Ul/l. Early initiation of oral N-acetylcysteine (NAC) after biochemical evidence of liver toxicity was beneficial with rapid improvement of liver enzymes, hepatic function and encephalopathy. During the course of the illness the child developed acute pancreatitis with hyperamylasemia 255 Ul/L and hyperlypasemia 514 Ul/ L. Patient totally recovered within 29 days.

CONCLUSION: Healthcare providers should considered probable acetaminophen toxicity in any child who has received the drug and presented with liver failure. When there is a high index of suspicion of acetaminophen toxicity NAC should be initiated and continued until there are no signs of hepatic dystunction.

Paracetamolo

- a 3 giorni febbre alta vomito e diarrea, trattata dalla madre con supposte di paracetamo
- a 250 mg o compresse da 500 mg ogni 3 ore per 3 giorni
- ose totale 90 mg/kg/24h nelle ultime 72h (4.800 mg)
- All'ingresso: febbre, vomito, sonnolenza alternata a momenti di agitazione
- A 90/50 mmHg, FC 160/ min, FR 45/min TC 39° C, SpO2 97% in aa
- O: AVPU P, assenza di segni meningei, pupille leggermente midriatiche, cute disidrata
- e itterica, fegato palpabile a 2 3 cm dall'arco costale, addome trattabile ma dolente.

GR 4.4*10¹²/L, Hb 12.3 g/dl, PLTs 332*10⁹/L, GB 25*10⁹/L, PCR 70 mg/dl, glicemia 45 mg/dl, **ALT 5794 UI,** AST 6000 UI/L, Bilirubina totale 3.5 mg/dl, INR 3.86, Urea 80 mg/dl, Creatinina 1.3 mg/dl, γGT 60 UI/l, N 11 mmol/l, K+3.5 mmol/l, Albumina 3 g/dl.

> Kasmi et al. Hepatic Failure after Inappropriate Acetaminophen Treatment, OA Maced J Med Sci. 2015 Sep 15

Paracetamolo > N-acetilcisteina



a paracetamolemia a 10h dall'ultima somministrazione era 32.9 mg/l.

somministrata N-acetilcisteina tramite SNG a 150 mg/kg come dose di attacco seguita poi da 70 mg/kg o Lore per 72 ore.

Dopo 72 ore presenza di ematemesi e melena (nonostante la terapia con plasma, vitamina K e acido ranexamico), addome dolente, INR 2.13, glicemia 340 mg/dl, Na+ 160 mEq/l, K+ 2.7 mEq/l, amilasi 255 JI/l, lipasi 514 UI/l,

Ecografia addome: edema pancreatico e minimo versamento peritoneale e nello spazio di Douglas.

Reidratazione parenterale, correzione elettrolitica e NAC per ulteriori 24 ore.

Paracetamolo > N-acetilcisteina



- 5°giorno ALT 58 U/L, AST 95 U/L, Amilasi 43 U/L
- 7°giorno persiste febbre con brivido, insorge dolore alla gamba sinistra, tromboflebite e artrite coxofemorale
- Emocoltura positiva per Klebsiella pneumoniae è stata cambiata la terapia antibiotica da Cefuroxime a Piperacill Tazobactam e Amikacina associati a eparina e ibuprofene
- Dimessa dopo 29 giorni.



Paracetamolo

dicazioni: antipiretico e algesico

se terapeutica:

mg/kg/dose ogni 4-6 ore

se tossica: 150mg/kg tossicazione acuta) tenzione al sovradosaggio onico!)



Paracetamolo meccanismo d'azione

on ha attività antiaggregante e la sua attività antinfiammatoria è molto debole.

azione antinfiammatoria pare sia attribuibile ad una inibizione debole della via d

ntesi delle prostaglandine

Farmacocinetica

sorbimento rapido. Picco ematico in 30-120 minuti.

ssorbimento può essere ritardato dopo l'ingestione di formulazioni a lento rilascio o in caso di c gestione di farmaci oppioidi o con effetto anticolinergico)

lume di distribuzione: 0,8 – 1 L/Kg

game proteico: 10-20 %

eccanismo di eliminazione: epatico > 90% e renale 4-7 %

nivita plasmatica: 1 – 3 ore (in caso di sovradosaggio può modificarsi e superare le 12 ore)

etabolita reattivo: N-acetil-p-benzochinone-imina (NAPQI)

Meccanismo di tossicità

ano bersaglio principale: FEGATO

ente responsabile del danno è il metabolita reattivo N-acetil-p-benzochinone-im PQI) che si forma per ossidazione ad opera del citocromo P-450.

attivazione di tale intermedio tossico avviene attraverso la combinazione con il glutatione.

I). Il sovradosaggio comporta marcata deplezione di GSH intraepatocitario de seguente incapacità a neutralizzare il metabolita reattivo, causando necrosi epationale di tipo centrolobulare.

1 (30 minuti – 24 ore)

tomatico o pauci-sintomatico

sea, vomito

essere e sudorazione

ale aumento delle transaminasi

SINTOMI



Fase 2 (24-72 ore)

- -nausea, vomito
- -aumento delle transaminasi
- -aumento della bilirubina (incostante)
- -prolungamento del tempo di protrombina (PT/INR)
- -iniziale compromissione della funzionalità renale

Fase 3 (72-96 ore)

- -manifestazioni cliniche conseguenti all'insufficienza epatica: epatite, alterazione della coagulazione, insufficienza renale e encefalopatia epatica
- -insufficienza multiorgano
- -decesso

Decontaminazione del tratto gastroenterio

strolusi: in caso di ingestione recente (entro 2 ore) o più tardivamente in caso di assunzione di formulazi

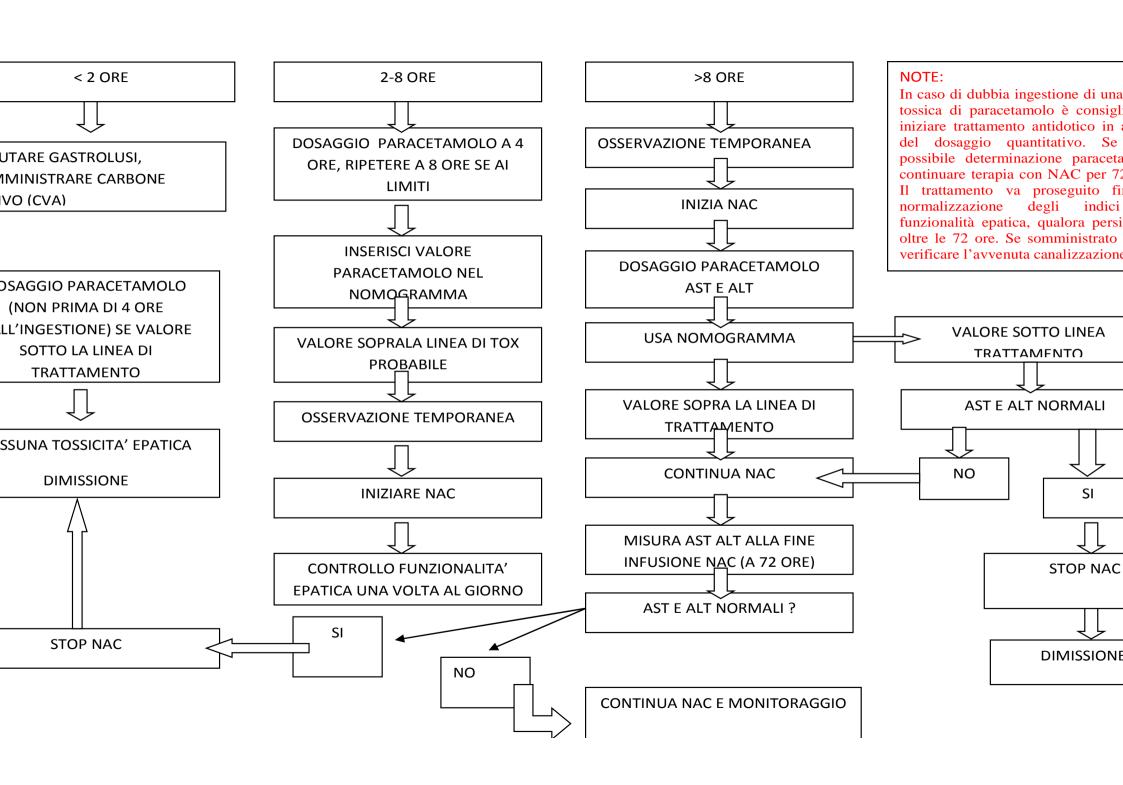
rbone vegetale attivato: efficace nell'adsorbire il tossico, dose 0,5-1 grammo/kg

tartico: deve esser utilizzato per facilitare l'allontanamento del complesso carbone vegetale attivato-

tidoto: NAC n-acetilcisteina

nodialisi: è efficace nella rimozione del tossico, di norma non trova indicazione poiché è disponibile il stamento antidotico che risulta efficace.

doto e Formulazione	N-acetilcisteina (NAC): fiale da 300 mg/3 ml – flaconi 5 g/25 ml
canismo d'azione	precursore del glutatione e scavenger di radicali liberi. Efficace nelle intossicazioni dove il danno d'organo è sostenuto da deplezione del glutatione o da danno ossidativo da radica liberi
li somministrazione	endovenosa
	Dose starter: 150 mg/kg in 90 minuti (diluizione in soluzione fisiologica o glucosata). Dose mantenimento: infusione continua di 300 mg/kg/24 ore (diluizione in soluzione fisiologica).
logia	Il trattamento deve essere continuato fino a normalizzazione degli indici di funzionalità epatici, qualora persistenti oltre le 72 ore.
	Nel caso di dubbia ingestione di una dose tossica di paracetamolo è consigliabile iniziare comunque il trattamento antidotico con NAC in attesa del dosaggio quantitativo
roindicazioni assolute	allergia nota verso la sostanza
ri da evitare	Sottostimare il codice di priorità di triage nel paziente asintomatico che si presenta precocemente in Pronto Soccorso Interpretare il dato di paracetamolemia in assenza del tempo intercorso tra ingestione e prelievo ematico
1	



vertenze e precauzioni



possibile rischio di una eccessiva somministrazione di liquidi con conseguente iponatriemia, convulsioni e morte.

> ACETYLCYSTEINE 5 e 25 ml

I pazienti affetti da asma bronchiale o con precedenti episodi di broncospasmo debbono essere strettamente controllati durante la terapia; se compare bronco<mark>spasmo è necessario ricorre</mark>re a terapia sintomatica.

La somministrazione endovenosa impone un'atte<mark>nta sorveglianza in ambiente o</mark>spedaliero. Gli effetti indesiderati conseguenti alla perfusione endoven<mark>osa di acetilcisteina sono più probabili se il farmaco è</mark> somministrato troppo rapidamente o in quantità eccessiva.

Isoniazid-Induced Status Epilepticus in a Pediatric Patient After Inadequate Pyridoxine Therapy

Alicia B. Minns, MD, * Nazli Ghafouri, MD, † and Richard F. Clark, MD*

Background: Isoniazid (INII) is an effective treatment for tuberculosis and among the most common causes of drug-induced seizures in the United States. Isoniazid intoxication produces a characteristic clinical syndrome including seizures, metabolic acidosis, and, in severe cases, respiratory depression and coma.

Case: A 10-month-old male in fant was presented after being found with his father's INH. The patient was brought to a local hospital where he had a witnessed generalized seizure and was given 650 mg pyridoxine intravenously, which was based on a 70 mg/kg recommendation. Five hours after the time of ingestion, the patient developed recurrent generalized seizures. He was given diazepam and then loaded with phenobarbital 20 mg/kg, while awaiting more pyridoxine from the pharmacy. He received an additional 2 g pyridoxine for a suspected ingestion of approximately 2.7 g INH (2.90 mg/kg total dose), and his seizures subsequently resolved.

Discussion: Treatment of INH toxicity must address correction of γ-aminobutyric acid deficiency with pyridoxine replacement and management of life-threatening events. For poisonings in which the amount of INH ingested is known, pyridoxine is dosed on a gram-forgram basis. Several reference textbooks recommend pyridoxine dosing in children to be 70 mg/kg. This was the justification for the initial pyridoxine dose administered in our case. However, after review of the referenced literature, the rationale supporting this recommendation remains unclear. Benzodiazepines should also be given with pyridoxine as they have been shown to have a synergistic effect in terminating seizures in animal models.

Conclusions: As soon as possible after INH overdose is suspected or diagnosed, pyridoxine should be administered in a dose approximately equal to the estimated amount of INH ingested regardless of the age of the patient.

Isoniazide -> Piridossina

attante di 10 mesi

rovato dal padre seduto a terra con la scatola di isoniazide (cpr 300 mg) da cui mancava -5 compresse e 5 compresse parzialmente masticate

opo 45 minuti dall'ingestione presenta una convulsione generalizzata che viene trattata S con 650 mg di piridossina (70mg/kg) e 1 mg di diazepam

iene trasferito presso un PS pediatrico dove presenta un nuovo episodio critico di 10 ninuti a 3 ore dal precedente

C 37.6°C; FC 116 beats/min; PA 110/61 mm Hg; FR 32/min; SpO2 100% con 2 L O2 in annule nasali; Soporoso ma risvegliabile: AVPU:V

GA pH 7.38, PCO2 26 mmHg, PaO2 49 mmHg, HCO3-17 mmol/L.

b 10.3 g/dl, PLTs 298000/L, GB 23700/L

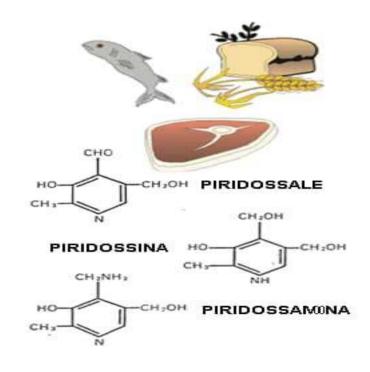
Alicia B. Minns, Nazli Ghafouri, and Richard F. Clark, *Isoniazid-Induced Status Epilepticus*, Pediatr Emer Care 2010

Isoniazide >> Piridossina

5 ore dopo l'ingestione: convulsioni parziali successivamente generalizzate

Trattato con 3 mg di diazepam (in 3 somministrazioni da 1 mg) senza beneficio; successivamente è stato trattato con Fenobarbital 20 mg/kg e con ulteriori 2 g di piridossina (a velocità 0.5 g/min) nel sospetto di una ingestione di 2.7 g isoniazide (290 mg/kg dose totale)

Le convulsioni si sono arrestate 5 minuti dopo il termine dell'infusione





Isoniazide (INH) è un trattamento efficace per la tubercolosi e tra le cause più comuni di convulsioni indotte da farmaci negli Stati Uniti.

L'intossicazione da isoniazide produce una caratteristica clinica che include convulsioni, acidosi metabolica fino alla depressione respiratoria e coma.

Discussione: il trattamento della tossicità dell'INH deve riguardare la carenza di acido F-aminobutirrico con sostituzione di piridossina e gestione di altri sintomi ed eventi potenzialmente letali.

Viene raccomandata somministrazione di piridossina nei bambini pari a 70 mg / kg.

Tuttavia, dopo la revisione del letteratura di riferimento, la motivazione che supporta questa raccomandazione rimane poco chiaro.

Le benzodiazepine devono essere somministrate con la piridossina per avere un effetto sinergico nel controllo delle convulsioni.

Conclusioni: il più presto possibile dopo il sovradosaggio di INH, la piridossina deve essere somministrata in una dose approssimativa uguale alla quantità stimata di INH ingerita indipendentemente dall'età del paziente.

Sindrome colinergica

ambina di 3 anni portata in PS dopo 2 ore da possibile assunzione di rivastigmina (6 ml di celon sol 2 mg/ml)

A 125/60 mmHg; FC 132 bpm; FR 26/min; Tc 36.6°C; SpO2, 98% in aa

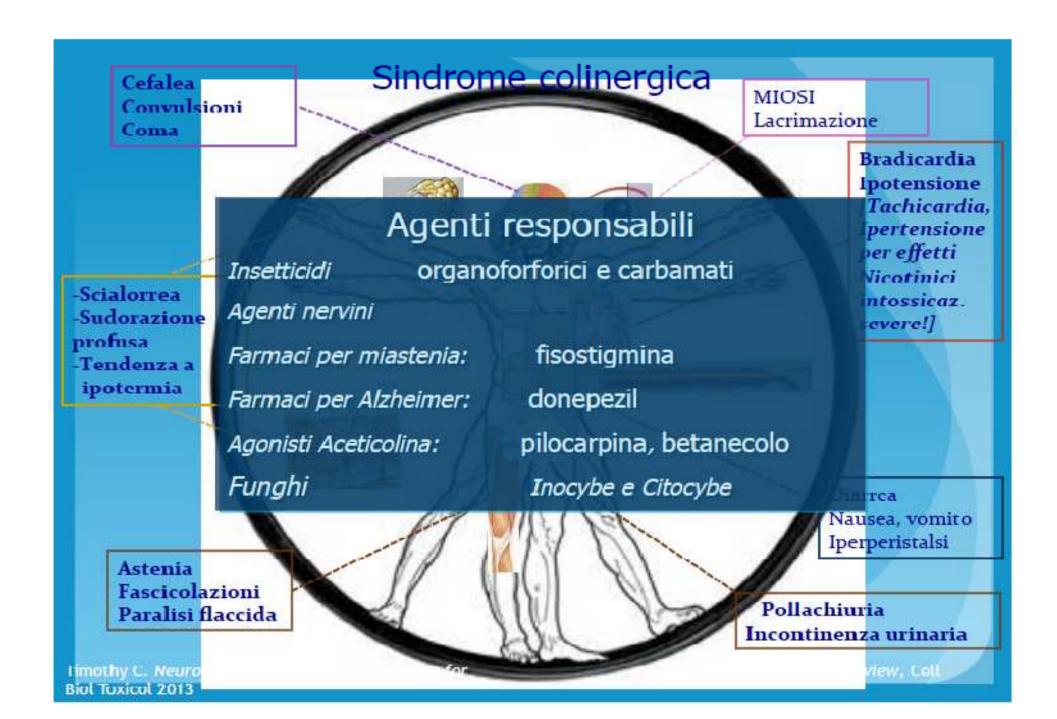
porosa ma orientata e collaborante, ipotonica, iporeflessia, GCS 13, scialorrea, miosi, rantoli laterali al torace

HE 2141 U/L; iperglicemia; leucocitosi neutrofila

erapia:

- Atropina 0.05 mg/kg ogni 30' per 2 ore per gli effetti muscarinici
- Pralidoxima 30 mg/kg dopo 5 ore dall'ingestione e una seconda dose a 6 ore dall'ingestione

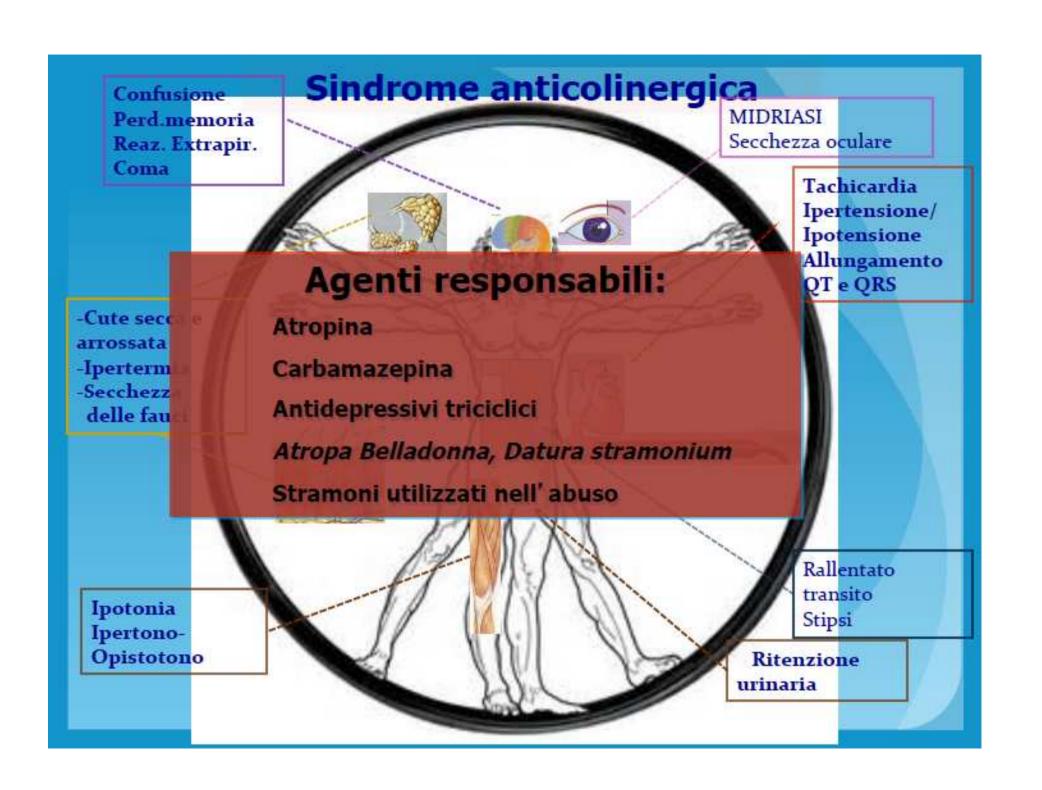
Eylem Ulaş Saz, et al, Pralidoxime in a Child With Rivastigmine Poisoning, Pediatr Emer Care 20



Sindrome anticolinergic

- Ragazza di 15 anni giunta in PS per agitazione, confusione mentale e allucinazioni
- PA 147/87 mmHg; FC 145 bpm; FR 28/min; Tc 38.5° C; SpO2, 96% in aa
- EO: pupille isocoriche, reattive, dilatate, ipertono, non segni focali
- Esami ematici nella norma; screening urine per droghe negativo
- Dopo 6 ore: tachicardia, midriasi, alterazione dello stato mentale, lieve miglioramento dopo terapia con BDZ
- Sospetta ingestione di Datura stramonium
- Terapia: fisostigmina 0.02 mg/kg in 5' ogni 10' fino ad un max di 4 mg

Miguel Marcelo Glatstein, et al, Use of Physostigmine for Hallucinogenic Plant Poisoning a Teenager: Case Report and Review of the Literature, American Journal of Therapeutic (2012)



Lorazepam -> Flumazenil

Due fratelli (2 anni e 3 anni) trovati dalla madre in casa dispnoici e con disturbo della coscienza vicino a una scatola vuota di lorazepam

In PS presentano ancora alterazione dello stato mentale e difficoltà respiratoria

Ossigenoterapia

Flumazenil 0,2 mg

Dosaggio sierico di lorazepam 922 μg/L per la bambina e 446 μg/L per il bambino

Dopo 20 ore dosaggio sierico ridotto a 167 μg/L per la bambina e 124 μg/L per il bambino

Feliu C, et al. False negative on a proven involuntary intoxication in two children with lorazepam. Ann Biol Clin 2017

Flumazenil

- Antagonista competitivo delle molecole che si legano al sito delle <u>benzodiazepine</u> sul recettore <u>GABA</u> di tipo A.
- Non è dotato di attività intrinseca sul recettore ma ha solo la capacità di competere con le altre <u>molecole</u> per il legame al sito nell'interfaccia tra le subunità α e γ.
- Il farmaco somministrato per via endovenosa antagonizza i diversi effetti prodotti dagli agonisti benzodiazepinici ed in particolare la <u>sedazione</u>, l'<u>amnesia</u>, le alterazioni psicomotorie e la depressione respiratoria.





Martina 15aa + 11m



- Condotta in DEA da 118 per agitazione psicomotoria
- In follow up NPI per disturbo umore; in tp con Litio e Seroquel
- EO: condizioni mediocri, oppositiva, stato agitazioneaggressività → contenzione
- Si predispone sedazione previa valutazione NPI





... Approfondimento anamnestico

Fuga dal proprio domicilio e ritrovamento di confezione vuota Diazepam gocce nel cestino rifiuti

Tossicologico: THC +BZD

Antidoto: Flumazenil (0.2mg) con remissione della sintomatologia

Conclusioni

- 1) Evitato sovradosaggio terapeutico
 - 2) Evidenza di tentato suicidio

Stefano, 4 mesi

Peso 7 kg.

Accompagnato dai genitori per improvvisa comparsa di cianosi del volto e generalizzata.

Non febbre né altra sintomatologia associata.

Non eventi traumatici.

Nulla di patologico da rilevare in anamnesi.

All'ingresso in DEA il bambino è in condizioni critiche



Esame obiettivo

Auscultazione toracica: buona penetrazione d'aria ed assenza di rientramenti sterno-giugulari

Frequenza respiratoria: 60 A/m

Ossimetria percutanea: 89-90 %

Frequenza cardiaca: 195 B/m

PA: 55/32

Refill cutaneo 3-4"

Dopo pochissimi minuti il paziente presenta un ACC



Dopo assistenza rianimatoria, il paziente recupera una attività cardiaca valida



Permane uno stato generale precario



Somministra colloidi a 20 ml/kg a boli ripetuti Non migliora

Inizia dopamina a 9mcg/kg/min

Non migliora



Nuovo ACC

Recupero del ritmo dopo 4 minuti

Inizia Adrenalina in infusione

SpO2 89%

PA: 55/35

FC:200b/m



EGA

PH 7,03

pa02 187 mmHg

paCO2 14,5 mmHg

EB -25 mmol/L

So2 115%

Lattati 19 mmol/L

Ecocardiogramma negativo

RX torace negativo



In base a questi segni e sintomi su quale diagnosi ci orientiamo?

- 1. Intossicazione da Monossido di carbonio
- 2. Miocardite
- 3. Metaemoglobinopatia
- 4. Intossicazione da Cianuri
- 5. Intossicazione da Pesticida





Si approfondisce l'anamnesi:

Alvo diarroico dal giorno prima

• Alimentazione con minestra di verdura



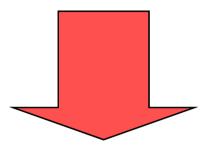


RADIOMETER SERIE ABL 700

dentificazioni								EGA a	rterios
ID Paziente	3								
Cognome Paziente	3								
Nome Paziente	3								
Tipo campione	Arterioso								
temp	37,0 °C							A. De	
FO ₂ (I)	21,0 %					- Valori C	ssimetri	ci	
Valori Gas Ematici									
рН	7,033		[-		? cth	lh.	9,3	g/dl
ρCO_2	14,5	mmHg	ĺ			: 011	10	5,5	gran
<i>p</i> O₂ Valori Ossimetrici	187	mmHg	Į	-		?≇ <i>s</i> O	I_	114,3	%
? ctHb	9,3	g/dL	1				2		70
? \$ 50-	114,3	%	İ			? FC) Hh	22,2	%
? FO _s Hb	22,2	%	i	-		: / 🧠	21 112	2.6.,6	70
? FCOHb	3,9	%	[-		2 FC	OHb	3,9	%
? ≢ ÆHHb ? ÆMetHb	-2,8 76,7	% %	į.	-		1 / %	CITO	5,5	70
? Het _e	29,0	⁷⁰ —	1	-		2\$ <i>F</i> ⊦	Hb	-2,8	%
Valori Elettroliti	·					: 🔻 / 1	II ID	-2,0	70
aK⁺	4,3	mmol/L	[2 EN	/letHb	76,7	%
cNa*	138	mmol/L	Į			: / 10	I OU ID	10,1	70
eCa ^{≥+} eCl	3,55 121	mg/dL mmol/L	ļ	7		2 Ho	1	29.0	%
Valori Metaboliti	121	minore.	ı			? Ho	C	29,0	70
∂Glu	235	mg/dL	í	-	-1				
∂Lac	19	mmol/L	į		j				
Valori Corretti con	la Temper	atura							
pH(7)	7,033								
$\rho CO_2(T)$	14,5	mmHg							
ρΟ₂(7) Stato Acido Base	187	mmHg							
? ABE _c	-25,9	mmol/L							
SBE	-25,2	mmol/L							
cBase(Ecf) _c	-25,2	mmol/L							



Blu di metilene



0,7 ml (0,1ml/Kg) per e.v. (lenta)

olu di metilene è un composto organico della classe degli eterociclici aromatici. Temperatura ambiente si presenta come un solido cristallino inodore di colore verde scuro, stabile all'aria e La luce, sciolto in <u>soluzione acquosa</u> assume intensa colorazione blu scuro.

nte le sue proprietà <u>riducenti</u> viene usato in dosi di 60 – 70 mg al giorno per ridurre la <u>metaemoglobina</u> in casione di metaemoglobinizzazione.

estremamente nocivo per le persone <u>G6PD</u> carenti, a cui può provocare <u>emolisi</u>.

Grazie!