

Dekontamináljunk vagy ne?

Zacher Gábor

Könnyű nektek toxikológusoknak, kimossátok a beteg gyomrát és már mehet is!

Doktor Úr! Mossa ki a gyerek gyomrát alaposan, megfizetem. Tanulja meg a büdös kölke, hogy nem fogja magát csak úgy megöngyilkolászni!

Igen

- A mérget el kell távolítani
- Lehet, hogy a coingestánsok miatt betegünk gyomra nem ürül olyan fürgén, mint a miénk

Nem

- Nem látom a szonda végét
- 1 óra múlva már úgyszincs a gyomorban

Dekontamináció

- beteg lemosása
- hánytatás
- gyomormosás
- hashajtás
- bélmosás
- orvosi szén

Külső dekontamináció

- növényvédő szerek → intakt bőrről felszívódnak
- marószerek → lokális és szisztémás hatások
- élősködők
- radioaktiv szennyeződések
- elhanyagolt küllemű beteg (nem feltétlenül élősködő)

Szem dekontaminációja

- Bő vízes öblítés
- Ne használjunk ellenanyagokat
- Nem lehet elég korán kezdeni és későn befejezni

Hánytatás

- csak tiszta tudatú betegnél
- közvetlenül a mérgeanyag bevitelét követően (határidő 60 perc)
- garat mechanikus ingerlése
- meleg (sós) víz itatása
- ipecacuana szirup

Ipecachuana szirup

- *Cephalis acuminata* vagy *c.ipecachuana* gyökeréből készült
- Hatóanyagok:
 - emetin (metilcephalin)
 - cephalin
- A gyomor mucosa receptoraira hatva aktiválja az agy hányásközpontját
- Direkt stimulálja az area postrema kemoreceptorait
- Hatása 20 perc alatt alakul ki

Gyomormosás

- 180 éve végeznek gyomormosást
- csak életveszélyes mérgek bevétele esetén
- kontraindikáció:
 - nem biztosított légutak
 - hydrocarbon mérgezés
 - vérzés veszélye esetén
 - perforáció veszélye esetén
 - marószers mérgezés

Bal oldalfekvő Trendelenburg helyzetben, 36-40 Ch. vastag síkosított szonda, melyet szájon át vezetünk le, 2-300 ml testmeleg vízzel a mosást addig kell folytatni míg a mosófolyadék tiszta nem lesz.

A tiszta mosófolyadék nem feltétlenül jelent tiszta gyomrot!

Óvjuk a beteget a lehüléstől!

Gyomormosás

- Gyomor ürülését késleltetik:
 - aszpirin
 - vaskészítmények
 - barbiturátok
 - anticholinerg szerek
- Csökkentik a bélrendszer motilitását
 - ópiátok
 - atropin
 - antidepresszánsok
 - phenytoin

Ezen esetekben 1 órán túl is indokolt lehet a gyomormosás

Endoszkópos gyomorvizsgálat

- Nem vérzésforrást, Helicobactert, vagy malignus elváltozást keresünk
- Kizárólagosan a redők és a gyomortócsa érdekel
 - Fal redői közé ékelődött szemcsék
 - Bezoarok (meprobamat)

Szövődmények

- Aspiráció
- Laryngospasmus
- PTX
- Nyelőcső perforáció
- Gyomorvérzés
- Hyponatremia
- Subconjunctivális bevérvések

Speciális esetek

- Albumin, tojásfehérje-rézgálic
- Szappanos víz-Sterogenol
- Paraffinolaj-benzin
- Liszt szuszpenzió-elemi jód, jódtinktúra
- Etanol (pl. konyak)-metanol, etilén-glikol

Hashajtás

- Nincs szerepük a mérgezett betegek ellátásában!!
- súlyos mellékhatások
 - elhúzódó hasmenés
 - dehidráció
 - ion zavarok

Bélmosás

- Indikáció:
 - enteroszolvens gyógyszerek
 - vaskészítmények
 - body packers
 - verapamil
 - theophyllin
 - ampicillin
 - aspirin
 - lithium
 - paraquat
 - növényi magvak
 - arzén

Bélmosás

- duodenumba v. jejunumba levezetett szondán keresztül
- 1500-2000 ml/h polietilén glikol
- előtte és alatta metoclopramide adása jav.
- a beteg folyadék és ion háztartását nem zavarja

Orvosi szén

- általános antidótum
- adagja 1g/kg (900-2500 m²)
- vizes szuszpenziója használatos (ízesítés nem megoldott)
- kontraindikáció:
 - nem biztosított légutak
 - vérzés veszélye
 - perforáció veszélye
 - marószert mérgezés

Orvosi szén

- Ismételt 2-4 óránkénti adása javasolt:
 - carbamazepin
 - digoxin
 - nadolol
 - barbiturátok
 - gluthethimid
 - theophyllin mérgezés esetén

Összefoglalva

- A dekontaminációs technikáknak meg van a jelentőségük és a kockázatuk a mérgezett betegek ellátásában.
- Megfelelő mérlegelés után használjuk ezeket az egyszerű technikákat.

Eliminációs technikák

Hemodialízis

- kismolekula súlyú /500 D-ig/
- víz oldékony
- kismegoszlási terű
- alacsony fehérje kötődésű
- alacsony endogén clearance-ü szerek esetén

hemodializissal eltávolítható toxinok

valproa sav

atenolol

propranolol

ethanol

etilénglikol

methanol

isoprpyl alkohol

szalicilát

amphetamin

MAO inhibitorok

amanitin

diquat

DNOC

kálium és nátrium sók

Hemoperfúzió

- kis megoszlási terü
- kis fehérje kötődésű
- alacsony endogen clearance-ű szerek esetén, melyek kötődnek a kapszula anyagához
- nagy felületű szűrő
- jól abszorbeál
- vizet és elektrolitot nem befolyásol

hemoperfúzióval eltávolítható toxinok
--

barbiturát

glutethimid

promethazin

acetaminophen

INH

amitryptilin

amanitin

dimethoate

diquat

paraquat

diltiazem

aminophyllin

széntetraklorid

carbamazepin

Plazmaferézis

Magas fehérjekötődésű szerek esetén pl.

kígyóméreg

amytriptyllin

Ca-antagonisták

amanita phalloides

Összefoglalás

- Toxikológiai beteg olyan intézményben kezelhető, ahol elérhetőek az eliminációs technikák is (24 órában)
- Az elimináció nem ritkán ráfizetéses lehet ! (OEP), ez azonban nem kontraindikációja a beavatkozásnak