

# Akutní intoxikace

Z. Rozkydal

# Akutní intoxikace

Akutní otravou rozumíme intoxikaci jedy

Existuje 9 miliónů přirozených nebo syntetických látek

Z toho asi 3 000 látek může způsobit otravu

Toxické látky se do organismu mohou dostat:

1. inhalačně
2. trávicím traktem
3. vstřebáním kůží
4. parenterálně

# Obecné symptomy

útlum dechových funkcí

hypotenze, srdeční arytmie

snížení střevní motility a stagnace žaludečního obsahu

edém mozku, křeče, kóma

rabdomyolýza, selhání ledvin

selhání funkce jater

porucha regulace tělesné teploty

# Obecné zásady první pomoci

Přerušíme působení jedu

Zajistíme základní životní funkce

Zjistíme typ jedu, množství a dobu otravy

Zajistíme vzorek (potravinu, tekutinu, chemikálie, léky, zvratky)

Postupujeme podle druhu otravy a symptomů

Zajistíme odbornou léčbu

# Léčba

endotracheální intubace, kyslík  
řízená nebo podpůrná ventilace  
zavedení žaludeční sondy a odsátí obsahu žaludku  
výplach žaludku roztokem NaCl a vody

(do 1 hodiny od požití)

- u nemocných při vědomí s normálními reflexy
- u intubovaných s obturační manžetou

výplach žaludku se neprovádí u otrav žíravinami

# Léčba

adsorpční uhlí (živočišné uhlí)

navození průjmu (laktulóza, roztok  $MgSO_4$ )

forzírovaná diuréza, hemodialýza, hemoperfuze

specifická antidota (atropin u organofosfátů,  
cheláty u otravy kovy)

léčba srdečních arytmií

# Následky otrav

edém mozku

hypoventilace – hypoxie

renální selhání

hepatální selhání

# Otrava benzodiazepiny

Otrava léky typu Diazepam, Rohypnol

## Symptomy:

únava, ospalost, setřelá řeč, závratě ataxie  
dechová deprese, nauzea, bolesti hlavy  
nízký krevní tlak, kolaps  
somnia, sopor, kóma

## Léčba:

vyvolat zvracení (prst do krku, hypertonický roztok NaCl,  
sirup ipeky)  
výplach žaludku solí a vodou  
projímadla (síran sodný, laktulóza, aktivní živočišné uhlí)  
podpůrná terapie vitálních funkcí  
antidotum-flumazenil



# Otrava barbituráty

Otrava fenobarbitalem, pentobarbitalem

Symptomy:

příznaky útlumu CNS a kardiovaskulárního systému  
příznaky útlumu dýchání a tkáňové motility  
hypotermie

Léčba:

podpůrná léčba všech systémů  
forzírovaná alkalická diuréza  
hemoperfuze

# Otrava salicyláty

Otrava kyselinou acetylsalicylovou a jejími deriváty

## Symptomy:

neklid, zmatenost, tachypnoe, tachykardie

pocení, zhoršení sluchu, neostré vidění

bolesti v epigastriu, zvracení, hematemesis ze žaludečních erozí

dehydratace, oligurie

somnolence, sopor, kóma

## Léčba:

výplach žaludku, odsátí žaludečního obsahu

aplikace adsorpčního uhlí

forzírovaná alkalická diuréza

hemodialýza

# Otrava paracetamolem

## Symptomy:

nauzea, zvracení, bolesti v epigastriu  
bledý a zpocený, erytém na kůži  
šokový stav z poškození myokardu  
hemolytická anémie  
jaterní selhání

## Léčba:

výplach žaludku, adsorpční uhlí  
infuzní léčba  
N-acetylcystein

# Otrava CO (oxid uhelnatý)

Zdroj: výfukové plyny, vytápění se spalováním svítiplynu  
nedokonalé spalování zemního plynu

CO má vyšší afinitu k hemoglobinu než kyslík (COHb)

Vysoké množství karboxylhemoglobinu ( COHb) v séru

Inhibice buněčného dýchání - tkáňová hypoxie

## Symptomy:

bolest hlavy, nauzea, zvracení, únava

poruchy vidění, parestezie, závratě, zmatenost, dezorientace

bolesti na hrudi a břicha, průjem, cyanóza a bledost kůže

tachykardie a tachypnoe, křeče, kolaps

útlum dýchání a edém plic, kóma

První pomoc: čerstvý vzduch, dýchání z úst do úst

Léčba: intubace, řízené dýchání, aplikovat 100% kyslík

# Otrava CO<sub>2</sub> (oxid uhličitý)

Jámy, studny , jeskyně

Symptomy: kašel, dušnost, tachypnoe  
porucha vědomí

První pomoc: odvětrání, vynést z prostoru

# Otrava hadím jedem

Otravu působí hadi zmijovití, chřestýši a kobra  
Ve 20 % ke vstříknutí jedu do těla nedojde

## Symptomy:

otisky hadích zubů na kůži, otok, bolest a pálení v místě vpichu  
kovová pachuť v ústech, znecitnění kolem úst  
celková slabost, pocení, nízký puls  
nauzea, zvracení, průjem, pocit žízně  
modročervené vidění, ptóza víček  
krvácení z dásní, synkopa, angioedém, spazmy  
hematurie, akutní selhání ledvin  
akutní syndrom dechové tísně  
rozvoj šoku

## První pomoc:

Při možnosti transportu k lékaři do 30 minut:

- sterilní obvaz
- naložení tlakové bandáže nad místem vpichu
- končetinu znehybnit dlahou
- škrtidla nepoužívat !

Při nemožnosti rychlé lékařské péče:

- incise kůže v místě vpichů a nechat ránu krváčet (cílem je částečného odstranění jedu z rány)
- sterilní krytí rány

## Léčba:

aplikace polyvalentního hadího antiséra

chirurgické ošetření – excise, nekrektomie, výplach peroxidem

profylaxe tetanu, léčba šokového stavu

umělá plicní ventilace, forzírovaná diuréza

# Botulismus

Původcem jsou toxiny z *Clostridium botulinum* A, B, E  
v kontaminovaném jídle

## Symptomy:

za 18–36 hodin slabost, ochrnutí hlavových nervů

sucho v ústech, diploe, zhoršení akomodace

nauzea, zvracení, křeče, průjem

bulbární paralýza (1. dyzártrie, 2. dysfagie s regurgitací jídla

3. paralýza bránice

## První pomoc:

vyvolat zvracení, výplach žaludku, kardiopulmonální resuscitace

Léčba: intubace, řízené dýchání,

aplikace antitoxinu (trivalentní A,B,E)

Antitoxin nezastaví již navázaný toxin, jen zpomalí stav



# Otrava houbami

Nejčastěji - požitím muchomůrky zelené (*Amanita phalloides*)

Obsahuje: amanitiny - způsobují akutní selhání jater

faloidiny - způsobují nauzeu, zvracení a průjem

## Symptomy:

za 6–12 hodin od požití slzení, slinění, pocení, mióza  
bolesti břicha, zvracení, křeče, krvavý průjem  
závratě, oligurie, později žloutenka a kóma

Mortalita: 50 %, smrt nastává do 5–8 dnů.

První pomoc: vyvolat zvracení, výplach žaludku (do 1 hodiny)  
kardiopulmonální resuscitace

Léčba: opakované výplachy žaludku, opakované vysoké klyzma  
adsorpční uhlí ve vysokých dávkách  
infuze se sacharidy, forzírovaná diuréza  
Legalon, N cetylcystein, Thioctacid, Flavobion,  
hemodialýza, transplantace jater

# Pokousání zvířaty

Poraněná kůže, zhmoždění  
Vysoké riziko infekce, tetanu  
Infekce vzteklinou

První pomoc: výplach rány vodou a mýdlem, tlakový obvaz  
vyšetření zvířete veterinářem  
imunizace proti tetanu, proti vzteklině  
chirurgické ošetření rány

Poznámka- lidské sliny:  $10^8$  bakterií v 1 ml slin  
vysoké riziko infekce !

# Štípnutí hmyzem

Včela, vosa, sršeň

Bolest, zarudnutí, otok, obstrukce dýchacích cest

První pomoc: odstranit žihadlo, studený obklad, dezinfekce kůže

Anafylaktický šok: EPI pen, volat RZP

antihistaminika, kortikoid

kostky ledu do úst

# Přísátí klíštěte

Přenos klíšťové encefalitidy, přenos boreliózy

První pomoc: odstranit klíště (pinzeta, viklat ze strany na stranu)  
dezinfekce  
nedávat masti ani oleje  
kontrola rány za dva dny !