

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 6 hodin od požití)
u nemocných při vědomí s normálními reflexy
u intubovaných s obturační manžetou
výplach žaludku se neprovádí u otrav žíravinami
adsorpční uhlí (živočišné uhlí)

Léčba

navození zvracení (sirup ipeky)

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
somnia, 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 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 (dyzátrie, dysfagie s regurgitací jídla nosem)

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 - peptidy způsobující akutní selhání jater
faloidiny - způsobující 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 4 hodin)
kardiopulmonální resuscitace

Léčba: opakované výplachy žaludku, opakované vysoké klyzma
adsorpční uhlí ve vysokých dávkách
infuze se sacharidy, forzírovaná diuréza
Legalon, Thioctacid, Flavobion, megadávky penicilinu
hemodialýza, hemoperfuze

Otrava plyny

CO - oxid uhelnatý

- auta, motorky, komíny, ohřívače vody

CO₂ oxid uhličitý

- jámy, nádrže, septiky, studny

Kouř ohňů

- může obsahovat toxické látky

Palivo a rozpouštědla

- čisticí tekutiny, lepidla, plyn z bomb

Symptomy u otrav plyny

Bolest hlavy, zmatenost

Nausea, zvracení, průjem

Kašel, dyspnoe

Bolest na hrudi, cyanóza, bledá nebo šedá barvy kůže

Tachykardie, mělký dech, křeče

Otok plic,

Závratě, dezorientace

bezvědomí

První pomoc

Opatrnost při vstupu do zamořeného prostoru

Opatrnost při vlastním dýchání

- otevřít dveře, okno.

Přesun postiženého na bezpečné místo

Monitorace základních životních funkcí

KPR

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 karbonylhemoglobinu (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

Pokousání zvířaty

Známky poranění kůže ostrými zuby

Poškození a zhmoždění tkání

Bakteriální infekce

Infekce vzteklinou

Infekce tetanu

První pomoc

Výplach rány vodou a mýdlem

Sterilní spray a krytí

Vyšetření lékařem

Imunizace proti tetanu, injekce proti vzteklině

Chirurgické ošetření rány

Štípnutí hmyzem

Včela, vos

Známky

Bolest v místě

Zarudnutí a otok

Obstrukce dýchacích cest

První pomoc

V ústech- kostky ledu do úst, popíjet studenou vodu

Odstranit žihadlo

Zvýšit polohu končetiny

Studený obklad

Při anafylaktickém šoku- adrenalin

Transport do nemocnice

Kousnutí klíštětem

Klíšťata, škorpiony, jiní pavouci

Klíště saje krev, přenáší nemoci

První pomoc

Odstranit klíště z kůže

Pinzeta, zmáčkni kůži, vytáhni přímo nebo otočením

Odstraň klíště celé

Nepoužívej olej nebo mast

Pozor na alergickou reakci nebo obstrukci dýchacích cest

Lékařské ošetření