



UPPSALA
UNIVERSITET

Intoxikationer

Lars Lind

Akutsjukvården



UPPSALA
UNIVERSITET

12 000 - 13 000 vårdtillfällen per år

därav barn 1 600 - 1 800

700 intoxikationer per år till Akademiska
sjukhuset

Mortaliteten < 1 %

87 procent är läkemedelsintoxikationer

barn 48 % läkemedel



UPPSALA
UNIVERSITET

1 000 dödsfall per år i Sverige

58 % läkemedel

(TAD, dextropropoxifen)

23 % CO

15 % etylalkohol

4 % kemikalier



UPPSALA
UNIVERSITET

Akut handläggning

Anamnes

När, var, hur?

Vem kan tänkas veta mer?

Läkemedel som patienten kan tänkas tagit?

Eventuella sjukdomar som patienten har?

Glöm inte att fråga medan någon finns kvar!



UPPSALA
UNIVERSITET

Akut handläggning

- Säkra vitalfunktioner
 - Andning, cirkulation
- Status
 - hud
 - temp, stickmärken, färg, nekroser, våld
 - andning
 - hypo/hyper
 - cirkulation
 - takykardi/bradykari
 - hypotension/hypertension
 - neurologi
 - pupiller, vakenhet



UPPSALA
UNIVERSITET

Symtom som diagnoshjälp

Hudutseende:

Torr

Antikolinergika

Blå

cyanos

metahemoglobinemi

Röd

CO

Gul

icterus

paracetamol

Vit

cyanid



UPPSALA
UNIVERSITET

Symtom som diagnoshjälp

Temperatur

Låg kroppstemp/hudtemp

barbiturater, fenobarbital, ergotamin,
klorpromacin

Hög kroppstemp/hudtemp

centralstimulerande, ASA, neuroleptika,
ergotamin



UPPSALA
UNIVERSITET

Symtom som diagnoshjälp

GI-symtom

Omedelbara kräkningar

lokal toxisk effekt av substansen

Sena kräkningar (fritt intervall)

teofyllin

ormgifter

arsenik

amatoxin



UPPSALA
UNIVERSITET

Symtom som diagnoshjälp

CNS-symtom

Excitation/depression

Kramper

antidepressiva, dextropropoxifen, ASA, teofyllin

Pupiller

mios: morfinpreparat

myadriasis: centralstimulerande, antikolinergika



UPPSALA
UNIVERSITET

Fynd som diagnoshjälp

B-glukos

Hypoglykemi

- alkoholer
- betablockerare
- ASA
- insulin
- p o antidiabetikum
- Fe, klorokin



Fynd som diagnoshjälp

S-kalium

Hypokalemi

- teofyllin
- beta2-stimulerare
- ASA
- alkoholer
- klorokin
- litium

Hyperkalemi

- digitalis
- betablockerare
- NSAID
- sekundärt
 - hemolys
 - rabdomyelys
 - njurinsuff, acidosis



UPPSALA
UNIVERSITET

Fynd som diagnoshjälp

Blodgaser

Metabolisk acidosis

MUD PILES

»Metanol

»Paraldehyd, phenformine

»Uremi

»Isocyanater, Iron

»Diabetesketoacidosis

»Laktacidosis

»Etanol, etylenglykol

»Salicylate, solvents, starvation



Akut handläggning

Åtgärder

- O₂, intubation
- Förhindra absorption
 - ventrikelsköljning (om befogat)
 - aktivt kol
- Specifik behandling
 - antidoter
 - eliminationspåverkan
 - dialys, urinalkalinisering, forcerad diures, tarm-motilitetsstimulering



UPPSALA
UNIVERSITET

Akut handläggning

Åtgärder

- Symtomatisk behandling
 - arytmier
 - hypo/hypertoni
 - elektrolytrubbningar
 - hypovolemi
 - acidosis
 - m m



UPPSALA
UNIVERSITET

Behandling vid intoxikationer

Ventrikelsköljning

Flytande substanser ≤ 1 timme

Fasta beredningar ≤ 2 timmar

Uppbromsad tarmmotilitet

Medvetslös >2 timmar

Svårsmält föda



UPPSALA
UNIVERSITET

Behandling vid intoxikationer

Ventrikelsköljning – kontraindikationer

Medvetslös, icke intuberad

Atoxisk substans eller mängd

Petroleumprodukter (fotogen)

Alkali-intox



UPPSALA
UNIVERSITET

Behandling vid intoxikationer

Aktivt kol

Absorberar substanser i tarm

Bryter entero-enterisk cirkulation

Bryter entero-hepatisk cirkulation



UPPSALA
UNIVERSITET

Behandling vid intoxikationer

Aktivt kol

Vuxna	initialt	25 - 50 g
	upprepad dos	10 - 25 g x 6
Barn	initialt	10 - 20 g
	upprepad dos	05 - 10 g x 6



UPPSALA
UNIVERSITET

Behandling vid intoxikationer

Aktivt kol - upprepad tillförsel

Dextropropoxifen

Digitalis (T $\frac{1}{2}$ 162 tim $\rightarrow$ 18 tim)

ASA (T $\frac{1}{2}$ 27 tim $\rightarrow$ 3,2 tim)

Amatoxiner

Fenytoin, fenemal

Teofyllin



Behandling vid intoxikationer

Forcerad diures - framför allt vid intox med:

- Litium
- Amatoxiner
 - och vid hemolys, rabdomyolys
- Ej vid hjärnödem, hjärtsvikt, njursvikt
- Vätsketillförsel max 500 - 1 000 ml > urin-mängden
- 8 - 12 l per dygn
- KAD + 500 - 1 000 Ringer
+ 40 ml Furix/150 ml Mannitol



Behandling vid intoxikationer

Alkalisering av urin - framför allt vid intox med:

- ASA, fenemal, fenylbutazon
 - och vid hemolys, rabdomyolys
- Korrigera eventuella rubbning av elektrolyter, syra-bas
- Natriumbikarbonat (50 mg/ml) 50 - 100 ml i .v.
- Urin pH skall vara $> 6,5$
- 500 mg Diamox i.v./dygn (ej till barn), eller Furix



UPPSALA
UNIVERSITET

Behandling vid intoxikationer

Extrakorporal giftelimination

Hemodialys

- ASA
- Etylenglykol
- Litium
- Metanol
- Kloralhydrat

Hemoinfiltration

- Teofyllin
- Barbitursyra
- Kloralhydrat



UPPSALA
UNIVERSITET

Behandling vid intoxikationer

Antidoter

• Arsenik, Hg	BAL, DMSA, DMPS
• Bly	Ca-EDTA
• Benzodiazepiner	Lanexat [®]
• Betablockerare	Dopamin
• Cyanid	Natriumtiosulfat
• Digitalis	Digitalis antidot BM [®]
• Järn	Desferal
• Metanol/etylenglykol	Etanol
• Methemoglobinemi	Metylenblått
• Morfinpreparat	Narcantin [®]
• Paracetamol	Acetylcystein [®]
• Warfarin	Konakion [®]



UPPSALA
UNIVERSITET

Vid problem

Titta på förgiftningar i FASS i normalfallet

Vid problem:

Ring giftinformationscentralen!

Öppet dygnet runt.

Tel 112, alternativt 08/7360384