Intoxikationen

Fallbeispiele

29. Oktober 2020
Pflegekongress für Notfallmedizin

Dr.med. Colette Degrandi
Oberärztin

Tox Info Suisse

Träger der Stiftung
- pharmaSuisse
- scienceindustries
- santésuisse
- SUVA
- Ärztegesellschaften
- Kantone
- BAG
- H+

Informationsfluss

TOX-Fallsammlung
Literatur
Datenbanken

Beratung:
Publikum
Ärzte

Verlaufsbericht
ans TOX-Zentrum

Schriftlicher Rapport
an den Arzt

> 40’000 Beratungen / Jahr

- theoretische (3’000)
- Kinder 18’000, Erwachsene 15’000
- Unfälle 26’000, beabsichtigt 5’000
- Medikamente (11’000), Haushalt (8000), pflanzen (3’000), Körperpflege (2000), technische und Gewerbliche Produkte (2000)

1. Bespiel: Zyanose

- 52-jähriger Patient, blau, leichte Atemnot, keine Schmerzen, wach, orientiert
- BD 100/65mmHg, EKG ncSR, keine ERBS, Hf 95/min, Sätt 83%, Ethanol 1.3‰, Cocain pos
- BGA: mentimeter

MetHb

- Ursachen: Nitrithaltige Nahrungsmittel, Dapson, Poppers (Amyl- oder andere nitrite), Anilin
- Antidot: Methylenblau (1-2mg/kg)
- Indikation: MetHb > (25-) 30%, und / oder behandlungsbedürftige Symptome

2. Beispiel Schmerzmittel

- 16-jährige Patientin mit Liebeskummer
- wach, nicht kooperativ, BD 115/68mmgHg, Hf 62/min, Sätt 99%,
- nur Schmerzmittel, mentimeter-Frage

Schmerzmittel

- 16-jährige Patientin mit Liebeskummer
- wach, nicht kooperativ, BD 115/68mmgHg, Hf 62/min, Sätt 99%,
- plötzlich Krampfanfall, Sätt 75%

Mefenaminsäure

- Krampfanfälle
  - relativ häufig bei Überdosierungen
  - bis zu 12h (Einzelfall 23h) nach Einnahme
  - häufig selbstlimitierend, ev. Benzodiazepine
- Nierenfunktionsstörungen
- in hohen Dosen auch Azidose

Schmerzmittel

- 16-jährige Patientin mit Liebeskummer
- wach, nicht kooperativ, BD 115/68mmgHg, Hf 62/min, Sätt 99%,
- plötzlich Krampfanfall, Sätt 75% => Benzo
- GCS 7

Schmerzmittel

- DD postiktal, Benzos, Oxycodon
  - Atemfrequenz? Pupillen?
- Therapie?
  - Flumazenil: CAVE Krampfanfälle
  - Naloxon
- wacht auf, alles gut?

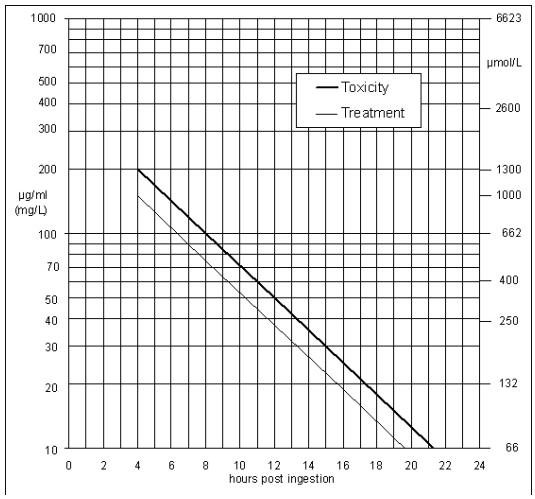
Paracetamol

- Hepatotoxisch (auch nephrotoxisch)
- 3 Phasen
  - symptomarm
  - nach ca 20h: Transaminasen↑
  - nach 3-4d Leberinsuffizienz
- Therapiebeginn möglichst innerhalb 8h nach Einnahme

Paracetamol Antidot

- NAC nach Prescott: 150mg/kg über 30-60min, dann 50mg/kg über 4h und 150mg/kg über 16h
- Indikation: >10g oder >150mg/kg, oder unklare Menge und unklarer Einnahmezeitpunkt
- Spiegel nur aussagekräftig bei einmaliger Einnahme zu bekanntem Zeitpunkt

Rumack Matthew Nomogramm



Gefährliche Schmerzmittel?

- **Metamizol** (akut einmalig): harmlos
- (NSAR, ausser)
- **Mefenaminsäure** (CAVE Krampfanfälle)
- **Paracetamol** (CAVE Leberversagen nach 3-5d)
- **Oxycodon** (Opiat: ZNS- und Atemdepression)
- (weitere Opiate: Methadon, Fentanyl etc)

3. Beispiel Seife

- demente Patientin isst feste Seife, Lippen und Zunge geschwollen
- was tun? Mentimeter

Seife

- häufig, täglich 5-10 Anfragen
- Symptome
  - Reizwirkung: Brennen, Augenreizung, Übelkeit, Erbrechen, Schwellung bei längerem Kontakt
- Risiko
  - Aspiration von Schaum

Seife Therapie / Antidot

- geringe Menge: abwaschen, ausspülen, 1-2 Schlucke trinken
- grössere Menge (Suizidale oder Demente): zusätzlich Simethicon (1-malig 10 Hübe), dann nachtrinken
- bei Aspirationssymptomen (Husten, Atemnot, Fieber) ärztliche Kontrolle

- Seifenstoffe höher konzentriert => stärkere Reizwirkung
- Cornea-Verätzungen bei Augenkontakt

=> WICHTIG: Sofort 10min spülen!

4. Beispiel Rauchgas

- Brand in einem Galvanikbetrieb
- 63-jähriger Pat. bewusstlos (GCS 6), BD 128/72mmHg, Af 24/min, Sätt 92%, COHb 15%

Rauch

- Stickgase
- Reizgase
- Pyrolyseprodukte (VOC)
- Russ (feste Partikel)

Rauch ist eine komplexe Mischung aus heisser Luft, suspendierten flüssigen und festen Partikeln, Gasen, Dämpfen und Aerosolen.

Gase (toxikologische Einteilung)

- **Reizgase**
- gut wasserlösliche: NH_3, HCl, SO_2
- mittel wasserlösliche: Cl_2, Isocyanate
- schlecht wasserlösliche: NO, Phosgen ($COCl_2$)

Stickgase

- einfache: CO_2
- chemische: CO, HCN, H_2S

Kohlenmonoxid

- farb-, geruchlos, gleich schwer wie Luft
- bindet an Hämoglobin -> O2-Transport↓
- und O2-Abgabe ans Gewebe↓
- Symptome: unspezifisch
- Messung nur Richtlinie: COHb: ab 10%: Kopfschmerzen, 20%: Atemnot, 30% Müdigkeit, 40% Kollaps

Kohlenmonoxid

- Quellen: Brand, Shisha, Holzpellets, (Indoor-) Grill, Cheminé, Heizung, defekter Durchlauferhitzer
- Therapie: 100% O2 über enganliegende Maske mit Resevoir, bis COHb <5%
- HBO: umstritten, Dispo über Rega 1414

Rauchgase

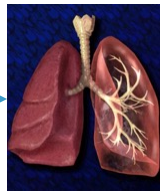
GCS 6, COHb 14%

DD Sturz mit Kopfanprall, Stroke, Zyanid

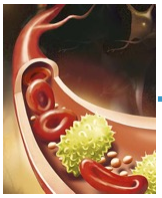
was ist typisch für eine Zyanid-Intoxikation?
Mentimeter

Zyanid Wirkmechanismus

O_2 →

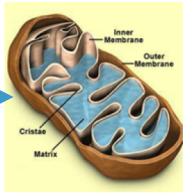


→

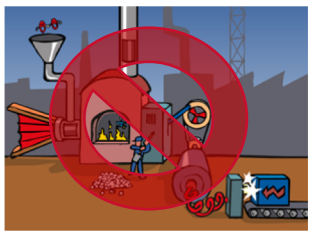


→

→



ATP = Energie



Zyanidvergiftung

- Wirkeintritt rasch: bei Inhalation: Sekunden, bei Einnahme von Salzen: Minuten
- Symptome: Kopfschmerzen, Angst, Unruhe, Verwirrtheit, Lethargie, starre Pupillen, Krampfanfälle, Koma, Atemstillstand

  ⇒Sehr unspezifisch

  Lactat!!

Zyanid Antidot: Hydroxocobalamin

bildet mit Zyanid einen ungiftigen Komplex, der über die Nieren ausgeschieden wird

Vorteile

- gute Wirkung
- kaum Nebenwirkungen
- auch möglich bei Kombinationsvergiftungen mit CO

Nachteile

- teuer
- intravenöse Verabreichung
- Rotfärbung (Labor)

Fragen?

Freiestrasse 16
8032 Zürich
IM NOTFALL 145
TEL +41 44 251 66 66
FAX +41 44 252 88 33
E-MAIL info@toxinfo.ch
INTERNET www.toxinfo.ch
KONTO PC-80-26074-7

© Tox Info Suisse
Januar 2015