

# CO INTOXICATIE

## CO INTOXICATIE

Image not found

Active Image <https://www.medics4medics.com/%3A//resize/cointox-293x140.gif>

CO of koolmonoxide is een zeer giftig gas, dat vooral ontstaat bij onvolledige verbranding. Het komt voor bij onvolledige verbranding van steenkool (kachel) en in uitlaatgassen van motoren.

Vergiftiging geeft asphyxie (zuurstoftekort) dat ontstaat door de eigenschap om een stevige chemische verbinding te vormen met hemoglobine.

Hierdoor vermindert het zuurstoftransport waarbij hoofdpijn en verwardheid ontstaat.

Deze kan gepaard gaan met angst, hyperventilatie en een beklemmend gevoel.

Tenslotte kan bewusteloosheid ontstaan en tenslotte de dood intreden.

Meestal vertoont het slachtoffer een rode gelaatskleur.

### 1. MECHANISMEN

- vorming van carboxyhemoglobine:
  - > verminderd capaciteit voor zuurstof
- binden aan intracellulaire haemproteïnes:
  - > daling celoxygenatie
  - > lactatacidose
- binding aan myoglobine:
  - > verminderde oxygenatie spieren
  - > verminderde spierfunctie: hart/ skelet

### 2. OORZAKELIJKE AGENTIA

- endogeen:
    - > natuurlijke hemoglobine turnover
  - inhalatie:
    - > koolstofmonoxide:
      - \* komt vrij bij:
        - vuur: brand
          - verwarmingsvuur:
            - > vooral kachels: steenkool/ kerosine
            - > fornuis
            - > waterverwarmers
            - > binnenstaande spirituskachels
- > methyleenchloride:
  - \* komt vrij bij:
    - gebruik oplosmiddelen oude verf
  - \* wordt in lever omgezet tot CO:

- piekniveau later dan bij CO intoxicatie
- halfwaardetijd dubbel van CO

## 1. Kliniek

### 1. CENTRAAL ZENUWSTELSEL

- hoofdpijn
- duizeligheid
- coördinatiestoornis bij lopen = ataxie
- verwardheid
- syncope
- stuipen
- coma

### 2. GASTRO-INTESTINAAL

- nausea
- braken

### 3. CARDIOVASCULAIR

- thoraxpijn
- palpitaties
- tachycardie
- premature ventriculaire contracties
- ritmestoornissen
- myocardischemie tot AMI

### 4. RESPIRATOIR

- dyspnee
- tachypnee: respiratoire alkalose
- niet-cardiogeen longoedeem

### 5. OFTALMOLOGISCH

- visusdaling
- retinale bloeding

### 6. ANDERE

- lactaatacidose
- rhabdomyolyse: afsterven dwarsgestreept spierweefsel

## 2. Diagnostiek

### 1. ANAMNESE

- symptomen: bewustzijn varieert van lichte symptomen tot volledig bewusteloosheid
- gelijkaardige symptomen bij andere aanwezigen: bv. huisdieren (hond, vogels)
- verwarmingsinstallaties:
  - \* nieuwe installaties:
    - binnenstaande kacheltjes
    - waterverwarmers zonder afvoer

- \* defecte installatie
- \* lang niet gebruikt

## 2. PULSE OXIMETRIE

- geeft normale saturaties (dus valse waarden)

## 3. LABO

- arteriële bloedgassen
  - \* zuurstofwaarden:
    - berekende saturatie normaal
    - gemeten saturatie laag
  - \* metabole acidose:
    - bij ernstige blootstelling
- carboxyhemoglobine:
  - \* zo snel mogelijk meten
  - \* waarde:
    - normaal: 0-3%
    - rokers: tot 10%
    - niet altijd evenredig met klachten:
      - > indien slechts korte blootstelling
      - > indien reeds zuurstof gegeven
- elektrolyten
- ureum, creatinine
- glucose
- hartenzymen:
  - \* seriële metingen bij vermoeden ischemie
- zwangerschapstest
- toxico screening:
  - \* bij vermoeden suicidepoging
  - \* doseringen:
    - acetylsalicylaten
    - paracetamol

## 4. ECG

- ischemie
- AMI
- ritmestoornissen
- ST-T veranderingen: specifiek

## 5. RX THORAX

- longoedeem
- aspiratie

## 6. CT HERSENEN

- witte stof veranderingen:
  - \* bij CO intoxicatie
  - \* slechte prognose neurologische outcome
- uitsluiten intracraniale oorzaken bewustzijnsveranderingen
- soms:
  - \* thv globus pallidus:
    - laag densiteit veranderingen
    - bij CO intoxicatie

### 3. DD

#### 1. INFECTIE

- meningitis
- encephalitis
- viraal syndroom

#### 2. ANDERE OORZAKEN HOOFDPIJN

- migraine
- tensiehoofdpijn
- intracranieële bloeding (Subarachnoidaal of intracerebraal)

#### 3. INTOXICATIE

- ethanol
- methanol
- opiaten
- benzodiazepinen
- cyanide
- salicylaten

#### 4. GASTRO-ENTERITIS

### 4. Therapie

#### 1. EERSTE OPVANG

- EERST EVACUATIE!
  - > patiënt
  - > medisch personeel
- ABC
- IV lijn
- 100% O<sub>2</sub>
- monitoring
- bewustzijnsdaling:
  - > glycemie meting: glucose toediening
  - > eventueel Narcan toedienen

#### 2. SPOEDDIENST

##### 2.1. zuurstof:

- > 100%
- > tot carboxyhemoglobine < 5-10%:
  - \* halfwaardetijd:
    - in gewone lucht: 5 uren
    - bij 100% O<sub>2</sub>: 1,5 uur
    - hyperbare zuurstoftank 3 atm: 20 minuten
- > bij zwangere:
  - \* geef zuurstof:
    - 5x langer dan nodig om maternale carboxyhemoglobine < 10% te krijgen

- > clearance van foetus is trager dan moeder
- > fetale concentratie is 5-10% hoger dan maternale

## 2.2. hyperbare zuurstoftank

- > indicaties:
  - \* carboxyhemoglobine:
    - bij zwangere: > 15%
    - niet zwangere: > 40%
  - \* coma tijdens of na vrijstelling
  - \* persisterende neurologische uitval
  - \* cardiale instabiliteit: afwegen tov transportrisico
  - \* persisterende metabole acidose
- > complicaties:
  - \* trommelvlies: pijn/ perforatie
  - \* pneumothorax
  - \* stuipen
  - \* risico transport onstabiele patiënt
- > voordelen:
  - \* vermindert incidentie hersenoedeem
  - \* vermindert mortaliteit:
    - in geselecteerde gevallen
- > dosering:
  - \* 100% O<sub>2</sub> bij 3 atm:
    - gedurende 45 minuten
    - kan worden herhaald

## 2.3. opnamecriteria:

- > steeds 24h 100% O<sub>2</sub> geven
- > myocardischeemie
- > stuipen
- > persisterende metabole acidose
- > syncope
- > rhabdomyolyse
- > risico op herhalen suicidepoging

## Voeg een nieuwe reactie toe

[Login](#) [1] of [registreer](#) [2] om te kunnen reageren

---

**Bron-URL:** <https://www.medics4medics.com/nl/toxicologie/co-intoxicatie>

### Links

[1] <https://www.medics4medics.com/nl/user/login?destination=node/%23comment-form>

[2] <https://www.medics4medics.com/nl/user/register?destination=node/%23comment-form>