

Heroin

Copyright: Auszug aus Datenbank der Toxikologischen Abteilung der II. Medizinischen Klinik München; Toxinfo von Kleber JJ , Ganzert M, Zilker Th; Ausgabe 2002; erstellt Kleber JJ 1999

TOXIKOLOGIE: ther. Dosis bei terminalen Krebschmerz (USA) (3) Erw. oral: ED 2,5-60 mg alle 4h; TD 50mg/d (12-360)mg/d (3) epidural: bis max. 1 mg/h (60ml Lösung enth. 5-10mg) i.m. oder s.c. 2,5-10 mg alle 3-4h (3)

ÄQUIVALENZDOSEN: Heroin 60mg oral = 3-5mg i.v. + i.m. = Codein 200mg oral = 20mg L-Methadon oral (4); Straßenheroin (2-) 20-70 % (17)

TOX. DOSIS: Erw. ungewohnt LD ab 20 mg iv; mittlere LD: 60 mg
Erw. süchtig mit Opiattoleranz: mittlere ED ca. 100mg i.v. normalerweise 1-5g
Straßenheroin [(2)-20-70% Rein-Heroin) pro Tag (17)

BEGLEITSTOFFE in Straßenheroin: Bakterien, Viren, und Streckstoffe siehe unter
SCHWANGERSCHAFT: bei Neugeborenen Entzugssymptome bei Abhängigkeit der Mutter; Heroin geht in Brustmilch über; bei hoher Konzentration im Blut der Mutter Intoxikation beim Kind (3);

Schwangerschaftskomplikationen: Präeklampsie, Placenta prävia, vorzeitiger Blasensprung; niedriges Geburtsgewicht; oft Totgeburt; Neonatalsepsis;

SYMPTOME: **Koma, Atemdepression** (oft erweckbar auf Reize), selten Krampfanfall; Hirndruck; sehr **selten Myelitis** mit Querschnitt (1,2) mit chron. Leukencephalopathie in Wochen reversibel; **Mononeuropathie** u. subakute Polyneuropathie.

PULMO: Atemdepression, bei schwerer Intox. Hypoxie mit ARDS; **Lungenödem** (auch nach norm. Dosis durch Beimengung od. Herointoxizität od. Hypoxie); Heroinlungenödem oft durch Pneumonie kompliziert mit hoher Letalität; schwerste Asthmaanfälle beim Heroin-Rauchen (17)

COR: Hypotonie durch Vasodilatation; an Endokarditis denken

GIT: bei Intox. **Obstipation im Entzug Diarrhö**; Hepatitis durch Infektion

Auge: **Miosis**, gelegentlich **Makulaödem, Skotome**, gestaute Netzhautvenen, evtl. Mikroemboli

NIERE: Herdnephritis (wahrscheinlich durch Beimengungen); akutes Nierenversagen als Folge von Rhabdomyolyse durch Hypoxie;

bei chronischem Gebrauch: Glomerulonephritis, Nierenamyloidose

OHR: Hörstörungen (Hypakusis) meist reversibel (16)

HEROINENTZUG: High des Abhängigen hält für 3-4h; 6-8h nach Injektion kommen Entzugserscheinungen, Dauer 5 bis max. 10 Tage;

SYMPTOME: 6-8h nach letzter Einnahme **Graving** nach Heroin mit **Bitten,**

Jammern, Depressionen (Max.nach 36-72h);

8-12h nach letzter Einnahme (max. nach 24h) **Tränenfluß, Rhinorrhoe, Gähnen, Hyperventilation.**

12-14h nach letzter Einnahme mehrstündiger ruheloser Schlaf 1

4-22h nach letzter Einnahme Mydriasis, **Tremor, Kälteschauer mit Gänsehaut**

(Cold Turkey), Flush, Hypertonie, Erbrechen, **Durchfall, Darmspasmen**, Knochen- u. Muskelschmerzen, Spontan-Ejakulationen u. -Orgasmen.

LABOR: Leukozytose, Eosinopenie, Hyperglykämie, Flüssigkeits- u. Elektrolytverlust

GEFÄHRDUNG: beim Entzug nie vitale Gefährdung bei klinischer Beobachtung und Kontrolle des Flüssigkeit- u. Elektrolyt Haushaltes

NEUGEBORENENENTZUG: Unruhe, **schrilles Schreien, rhythmischer Tremor**, Trinkstörungen + mangelhafte Koordination, **hyperaktiv, schlaflos, schwitzen**, Tachypnoe, **Niesen, Gähnen**, Erbrechen, Durchfall mit Flüssigkeits- + Elektrolytverlust; Cave: Hypoglykämie, Hypocalcämie

PHARMAKOKINETIK: gut + vollständig i.m., oral, nasal, rectal

MAX.-SERUM-KONZ.: i.m. 10 min.; oral 30min. (Morphin) MAX. WIRKUNG ther.

Dosis: i.m. 0,5-1h, i.v. 10-20 min.; WIRKDAUER Schmerztherapie i.m. 3-4h (3)

METABOLISMUS: nach i.v. schnell zu 6-Acetylmorphine, dann in Leber zu Morphin hydrolysiert, weiter zu Normorphin (3); nach oral in Leber zu Morphin hydrolysiert (3)

MORPHIN: Proteinb. 30%; Verteilungvol.: 3-4 l/kg (3); ELIM.-HWZ: Heroin im Serum 3 min.; MORPHINE: aktive Metabolite HWZ: 1,5 h; Wirkdauer 3-4 h

BESCHAFFENHEIT

Heroin Nr.2: grau-weißes od. braunes Pulver; als wasserunlösliche Base; 70-85% Heroinanteil.

Heroin Nr.3: graues od. braunes Granulat, wasserlösliches chlorid, Heroinanteil 20-60%; evtl. verunreinigt mit Chinin, Procain, Scopolamin, Strychnin; aus Südostasien

Heroin Nr.4: weißes Pulver; wasserlösliches chlorid; Heroinanteil: 86-92% Südostasien; 50-80% Nahost

Türkenheroin (auch Nr.4): gelbliches Pulver zum Teil wasserlöslich; gemisch aus Base und Chlorid; verunreinigt evtl. mit Laktose

black tar: farbe und Konsistenz wie Teer; 40 mal stärker als herkömmliches Heroin; aus Mexiko

BEIMISCHUNGEN: im Straßenhandel erhältliches Heroin ist mit anderen Substanzen vermischt (gestreckt), Reinheitsgrad BRD (2)- 20-70(-90)%; beigemischt können sein: als Streckungsmittel diverse Zucker, Talkum (Lungengranulome), Barbiturate, Coffein, selten Chinin (Immuntrobozytopenien), Procain, Borate, Strychnin (pharmakolog. irrelevante Mengen) (17) unerwartet hohe Konz. führt zu schwerer Opiatintox. (17) VERWENDUNG: In Deutschland nicht verkehrsfähiges Opiat. Hochpotentes, stark suchterzeugendes Analgetikum. In Großbritannien und Portugal als Medikament erhältlich (Diamorphin. Roche UK10 mg/Tabl

LITERATUR

1. Vogt Querschnittsmyelopathie bei Heroinabhängigkeit
2. Fälle der Toxikologischen Abteilung der II. Medizinischen Klinik München
- 3 . Micromedex Drugdex Feb. 1999
4. Micromedex Poisindex Opiates Feb 1999
- 14 Ellenhorn medikal Toxikology 1988
15. Krienke Vergiftungen im Kindesalter Enke Verlag 1989
16. Fälle der Toxikologischen Abteilung der II. Medizinischen Klinik München
17. Pfab R; Zilker Th: Drogennotfälle mit Opiaten Der Internist 6 / 1999 S 611-615

SYNONYME: Diacetylmorphin; Diamorphin;