

## Ethanol = Alkohol = Ethylalkohol

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 1997

**TOXIZITÄT:** Erw. mögliche LD : 5-8 g/kg (6); 300-800 g 100%iger Ethanol (1)  
letale Serum-Konz.: ab (3)-5 ‰ möglich, bei chron. Alkoholismus 5-6‰ mit  
mäßigem Rausch möglich.; pot. LD (Kind): 1,3-1,8 g/kg 100% Ethanol (1)  
epikutan und inhalativ z.B. großflächige Einreibung bei Kindern schwere Intox.  
beschrieben (1,3)

**SYMPTOME AKUTE INTOXIKATION:** Deutliche Intox. Symptome bei relevanter  
Ethanolmenge meist nach 30 min bis max. 2 h (gefüllter Magen) (1)

**bei Kindern ZNS:** nur kurzes Exzitationsstadium (Erregt, euphorisch, Ataxie); bald  
Einschlafen, ab 2‰ Koma, reflexlos, Krampfanfall mit Hypoglykämie,  
Atemdepression, ab 3-4‰ Hirnödem, Hypothermie (1) ; bei Kindern LABOR schnell  
Hypoglykämie, später Hypokaliämie (1)

**bei Erwachsenen ZNS:** Je nach Dosis psychische Enthemmung,  
Koordinationsstörungen, Rausch bis tiefe Narkose bis Atemdepression.

**GIT:** Übelkeit, Erbrechen; Fötör in Expirationsluft

**AUGE:** nach oraler Aufnahme gerötete Bindehaut, evtl. Nystagmus; Mydriasis

**HAUT:** Rötung besonders Gesicht; Hyperhidrosis; selten Alkoholurtikaria durch  
Histaminliberation (6); bei schwerer Intox. Koma mit blasser Gesichtshaut (!)

**COR:** Anfangs Tachykardie, dann Hypotonie durch Vasodilatation;  
Rhythmusstörungen (z.B. Vorhofflimmern); Cardiodepressiv (6), AV-Block (7)

**LABOR:** Hypoglykämie, Hypokaliämie, Laktat- / Ketoazidose; chron.  
Hypomagnesiämie (7)

CDT (carbohydrate deficient transferrin) spezifisch für chron.Ethanol (Trinker 15-19  
mg/l; nicht Trinker 4,1-4,9 MCV erhöht 97-99 (auch Vit-Mangel);

**SONST:** Spontane Hypothermie, Tachykardie und Hyperpnoe.

**ALKOHOLUNVERZTRÄGLICHKEIT** : pathol. Rausch od. Alcohol idiosyncratic intox.  
(6) ist verstärkte Wirkung von Ethanol mit Symp. der Ethanolintox. schon nach  
geringer Alkoholmenge und oft irrationalem, aggressivem Verhalten mit Amnesie (6)

**Ursachen:** Z.n.Schädeltraume, Epilepsie, individuelle Reaktion (6) [INH + anderen  
Tuberkulostatika, vielen Psychopharmaka (4)]

**Allergie:** Anaphylaxie nach 1 ml und Kutane Spätreaktion vom Ig-E-Typ in Lit.  
berichtet (7)

**Acetaldehydsyndrom:** mit Gesichtsrötung, Übelkeit, Brustschmerz nach  
Disulfiram, Metronidazole, Sulfonamide, orale Antidiabetika, Amide, Oxime,  
carbamate, Thiuramderivate, Dithiocarbamate, Kalkstickstoff, Faltentintling und evtl.  
genetisch Enzymvarianten (bei Asiaten) (6) siehe unter [Acetaldehydsyndrom](#)

**CHRONISCHER ALKOHOLISMUS:** Hepato-, Neuro- u. Myopathie, Pankreatitis,  
Knochenmarkdepression, A-Vitaminosen, Kardiomyopathie (6)

**Wernicke-Encephalopathie:** durch Vit.B1-Mangel (Thiamin) Augenstörungen  
(Diplopie, Nystagmus, Abduzensparese); evtl. Vestibularisschädigung, Ataxie mit  
Neuropathie und Sehenreflexverlust, oft Tremor, in 80% kompliziert mit

**Korsakow-Psychose:** retrograde und anterograde Amnesie mit Suggestibilität und  
Zeichen einer WernickeEncephalopathie (6)

**Zieve-Syndrom:** Gelbsucht, Hyperlipidämie, hämolyt. Anämie

**ENTZUGSSYNDROM:** Leichter Verlauf ca. 6-8-(72) h nach Abstinenz Tremor, Agitation, Reizbarkeit, Übelkeit, Erbrechen, Schlaflosigkeit, Schwitzen als Zeichen der adrenergen Übererregung

**SCHWERER VERLAUF:** Krampfanfall bis selten Status nach 7-24-(48) h (6) ;

**HALLUZINATIONEN** 24-36 h nach Abstinenz (noch orientiert beruhigbar, suggestibel) (6)

**DELIRIUM TREMENS:** 1-5 Tage nach Abstinenz nur bei starkem Alkoholismus (über Wochen mind. 1 l Schnaps / d) Halluzinationen, nicht mehr orientiert, nicht beruhigbar, nicht mehr suggestibel; motorisch unruhig nestelnd; autonom erregt mit Tremor, Schwitzen, Mydriasis, Fieber

**PHARMAKOLOGIE:** Serum-Max.-Konz.: nach 30 min.-3 h (7) Resorptionsmax. abhängig vom Füllungszustand des Magens und Magenentleerung, da im Magen schlecht resorbiert (6)

Abfall der Blutethanolkonz. (Erw.): 0,12-0,25 ‰ / h (Kind): 0,25-0,39 ‰ / h (1)

Verteilungsvol.: 0,6-0,7 l/kg (6,7) ; Elimination: zu 95% zu CO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O verbrannt, mit Zwischenprodukt Acetaldehyd (2); 5-10% renal + pulmonal elim. (6)

## LITERATUR

1. Mühlendahl et al.; Vergiftungen im Kindesalter Enke Verlag Stuttgart 1995 3. Auflage
2. BGA KK Ethanol von 1979
3. BGA KK Ethanolvergiftung im Kindesalter 01.03.1980
4. BGA KK Ethylalkohol Unverträglichkeit-verstärkte Alkoholwirkung 1.3.1980
5. BGA KK Ethylalkohol, Unverträglichkeit-Potenzierung von Chemikalie 1.3.1980
6. Ellenhorn Medical Toxicology 1988
7. Poisindex 1995
8. Stoffakrte GIZ-Erfurt Dr. Hentschel nach Prof. Dr. Stolpe Kinderklinik Uni Rostock 7.1.99