

Bitis gabonica

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 99

TOXIZITÄT: stark kardio-, gerinnungs- und lokaltoxisch; sehr giftig wegen großer Giftmenge; pro Biß sind möglich 1-5-(10) ml mit 200 mg-1g-(2,5g) kristallisiertes Gift(2)

SYMPTOME: Sofort nach Biß Blutdruckabfall bis Schock u. Atemnot (nach 15-30 min) möglich; Blutgerinnungsstörung auch erst 1-2d später einsetzend, vor allem bei früher Antiserumgabe

LOKAL: Schmerz, Schwellung schon nach 5 Min. bis 1h, später hämorrhagisches Ödem, Blasenbildung, später Nekrose ab 4. Tag (1,2,4)

ZNS: sofort nach Biß Bewußtseinsverlust, Verwirrtheit, Amnesie (3); Akkomodationsstörungen + Taubheit (5)

PULMO: 30 Min. nach Biß Dyspnoe, Enge in Brust, Hyperventilation (1,2); Lungenödem für 2 d beginnend am 2. Tag, trotz Antiserumgabe am 1. Tag (1)

COR: Schock, Bradykardie und andere Arrhythmien, QT-Verlängerung; kardiomytoxische EKG-Veränderungen (1,2,4); auch Herzstillstand 30-120 Min. nach Biß berichtet (1,2)

GERINNUNG: zu Anfang Thrombopenie bei norm. Gerinnung nach ca. 1-2 d verlängerte Thrombinzeit, Fibrinogenabfall D-Dimer-Anstieg, Quickabfall trotz initial Antiserumgabe (evtl. langsame Toxinnachresorption aus der Bißstelle) Hemmung der Thrombozytenaggregation;

SONST: Magenschmerzen, Erbrechen; Schwellung von Zunge + Augenlider (angioneurotisches Ödem) (2)

TOXIN: Giftgehalt von 1-5-(10) ml mit 200 mg - 1g- (2,5g) kristallisiertes Gift (2); LD 50 i.v. (konz. Gift Tierversuch): 0,2-2 mg/kg (2) s.c. + i.m.: 2-5-(150) mg/kg (2) 3-4% thrombin- + plasmin- ähnliches Enzym (Gabonase): defibriert durch Bildung von unvollständigem Fibrin das Blut, Mol. Gew.ca.35000 (1,2)

Myotoxizität: im Tierversuch Störungen der Reizleitung; Herabsetzung der Amplitude + Dauer des Aktionspotentials durch herabgesetzten Ca-Einstrom; Verminderung der Myokardkontraktilität (2b)

Sonst: thrombozytenaggregationshemmendes Toxin; evtl. Bradykinin, Prostaglandine, Neurotoxine + 11 andere Enzyme (2) Hämorrhagie verursachen Separation von Gefäßendothelzellen mit nachfolgender Blutextravasation (2b); 2% Phospholipase ohne sichere patholog. Bedeutung (2)

VORKOMMEN: B. gabonica gabonica und B. gabonica rhinoceros: in WestZentral-, Ost- u. Südafrika

LITERATUR

1. Mc Nally T et al.: Accidental envenoming by a Gaboonviper (Bitis gabonica): the haemostatic disturbances observed. Transactions of the royal society of tropical medicine and hygiene 1993 87, 66-70

2. Marsh N: The gaboon viper: its biology venom components toxinology Toxicon. Vol.22, No.5 669-694, 1984

2b. Marsh N; Gattullo D; Pagliaro P; Losano G: The Gaboon viper, Bitis gabonica:

hämorrhagic, metabolic, cardio-vascular and clinical effects of the venom;
Life Sci, 61 (8): 763-9 1997

4. Meier J, White J: Handbook of clinical toxicology of animal venoms and poisons
Boca Raton: CRC Press 1995

5. Junghanss Th, Bodio M: Notfall-Handbuch Gifftiere. Stuttgart Thieme 1996

6. Stöcklin R: Snakes Venoms database; Atheris laboratories 1998 für
Vervollständigung der Synonymliste

SYNONYME: Bitis rhinoceros (Peters W. 1882); Cerastes nasicornis (Hallowell 1857); Echidna gabonica; Forrest puff adder; Gaboon Viper; Gaboon adder; Gabun Viper; Vipera rhinoceros (Jan 1859)

KLASSIFIKATION: Giftschlangen, Viperidae