

## VIPERA BERUS

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

**TOXIZITÄT:** **lokal** initial Schmerz innerhalb Min.; meist rasche Entstehung des **Ödems + Schwellung**, aber auch noch nach >1-3h mögl. mit Max. nach 1(-3) d, typische **Blaulividverfärbung**; Schwellung ganzes Glied bis Rumpf mögl.; **Lymphangitis** + schmerzhaftes Lymphknotenschwellung möglich; selten Hämatom, Pelzigkeit, Nekrose an der Bißstelle; Thrombophlebitis lokal; sehr selten Kompartmentsyndrom [13.5, 13.6]

**Mund:** Angioneurotisches Ödem mit Zungenschwellung, Lippenschwellung, Glottisödem; bei Mensch selten, bei Hund häufig [13.3, 13.6]

**GIT:** rasch Übelkeit, rezidivierendes Erbrechen, Bauchschmerzen, selten Durchfall

**Cor:** Schock, Hypotonie, Tachykardie; sehr selten Stenokardie; EKG-Veränderungen [13.6]

**Sonst:** Schwitzen, Schüttelfrost, Schweißausbruch, anaphylaktischer Schock; Quinckeödem [13.6]; IgE übermittelte Anaphylaxie [13.5]

**Labor:** selten passagere Transaminasenerhöhung im Verlauf; leichte Hämolyse (bei gebissenen Hunden); selten Blutgerinnungsstörung, Mikrohämaturie, Verbrauchskoagulopathie (evtl. mit massiver Muskeleinblutung), Thrombozytenabfall noch am 3.d möglich (Antiserum sofort wirksam) [13.6]

**ZNS:** sehr selten ZNS-Depression, Krampfanfälle ohne Blutdruckabfall [13.7]

**TOXIN:** Das Gift der Kreuzotter ist ein Gemisch von Enzymen, wie z.B.

Phospholipase, L-Aminosäureoxidase, Phosphodiesterase, Peptidasen u.a., die zu raschem Blutdruckabfall, Störungen der Blutgerinnung oder zu einer Zerstörung von Blutgefäßen und Geweben führen [13.7]

**TOXIZITÄT:** Nicht jeder Biß führt zu Symptomen (3); nur in 50% der Bisse haben genug Giftabgabe für mehr als lokales Ödem (3) wenn 2 h nach Biß noch symptomlos (auch kein Ödem), keine Symptome mehr zu erwarten (3); schwere Verläufe sind selten, tödliche die absolute Ausnahme (3) ähnlich wirkende europ. Giftschlangen: Aspiviper, Sandviper, V. latastei, V. lebetina, V. xanthina; können teilweise stärkere Reaktionen auslösen, als die Kreuzotter, sind in Symptomen und Therapie aber gleich

**SYMPTOME:** ist 1 h (1) od. 2 h (3) nach dem Biß keine Schwellung um Bißstelle, so ist entweder kein Gift appliziert worden oder es handelt sich um den Biß einer ungiftigen Schlange (1)

**Lokalsymptome sind** 2 symmetrische 1 cm entfernte Bißstellen (4) initialer Schmerz in Min. nicht regelmäßig; meist rasche Entstehung des Ödems, aber auch noch nach >1-3h mögl.(5) mit Max. nach 1(-3) d (5,6), **typische Blaulividverfärbung**;

**Schwellung** ganzes Glied bis Rumpf mögl.; Lymphangitis + schmerzhaftes Lymphknotenschwellung möglich;

selten Hämatom, Pelzigkeit, Nekrose an der Bißstelle, Thrombophlebitis lokal; sehr selten Kompartmentsyndrom

**SYSTEMISCHE SYMPTOME:** bei 51 von 286 dokumentierten Fällen (6))

**GIT:** rasch Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen, Schweißausbruch, auch rein psych. Ursache möglich

**COR:** Schock, Hypotonie, Tachykardie; 1x Stenokardie (6)

**PULMO:** Dyspnoe, bei Kindern mit massiven Extremitätenödemen ca. am 10 Tag Lungenödemgefahr durch Hypervolämie bei Ödemausschwemmung

**SONST:** Schwitzen; Schüttelfrost; (6) 1x passagere Transaminasenerhöhung im Verlauf (6)

**GERINNUNG:** selten Blutgerinnungsstörung, Mikrohämaturie Verbrauchskoagulopathie mit massiver Muskeleinblutung (6) Kontrolle alle 6-12h bis normal; Thromboabfall noch am 3.d möglich, VipTAB sofort wirksam (6)

**ALLERGISCHE REAKTIONEN:** anaphylaktischer Schock; Quinkeödem (6) IgE übermittelte Anaphylaxie (5); **angioneurotisches Ödem** mit Zungenschwellung; Glottisödem; Lippenschwellung (3,6)

**ZNS** sehr selten ZNS-Depression, Krampfanfälle ohne Blutdruckabfall (7)

**VORKOMMEN:** Skandinavien, England, Mittel- und Osteuropa, Sibirien bis Pazifik (incl. Schantar und Sachalin); Vordringen bis zum Polarkreis.

**Lebensraum:** Regionen mit gemäßigt-kühlem Klima und hoher Luftfeuchtigkeit: Moore, Sümpfe, Bergwiesen, Waldränder, Feldraine, Steinbrüche, im Gebirge bis 3000 m.

**TOXIN:** Das Gift der Kreuzotter ist ein Gemisch von Enzymen (Phospholipase, L-Aminosäureoxidase, Phosphodiesterase, Peptidasen u.a.), die zu raschem Blutdruckabfall, Störungen der Blutgerinnung oder zu einer Zerstörung von Blutgefäßen und Geweben führen (2).

#### **LITERATUR:**

- 1 Mebs D: Gifttiere, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart, 1992
- 2 I. Claus, D. Mebs: Schlangengift-Toxine, Naturwissenschaftliche Rundschau, 44. Jahrgang, Heft 1, 1991.
3. Mühlendahl Vergiftungen im Kindesalter Enke 1995
5. Micromedex Poisindex Sep. 1995
6. Kleber JJ Auswertung Kreuzotterbiss Fälle der Toxikologischen Abteilung der II. Medizinischen Klinik München 1995; aus Toxinfo von Kleber JJ, Ganzert M, Zilker Th; Ausgabe 2002
7. schrift. Mitteilung Schwed. poisoncontrollcenter 9.95
8. Bunjes; Bericht über die Tagung in London/März 1994: Current and future treatment of vipera berus Gift-Info B-Gift Berlin 1995
9. Therapeutic antibodies: investigators manual Vipera berus antivenom 1994
10. Persson H; Irestedt B: A study of 136 cases of adder bite treated in Swedish hospitals during 1 year; Acta med. scand 1981; 210: 433-9
11. Meier J; White J: Handbook of Clinical toxicology of animal venoms and poisons; CRC Press 1995
- 12 Karlson-Stiber C; Persson H: Antivenom treatment in Vipera berus envenom-report of 30 cases J. internal med. 1994; 235: 57-61
13. Karlson-Stiber C; Persson H et. al.: First clinical experineces with specific sheep Fab-fragments in snakebite. Report of a multicenter study of Vipera berus envenoming Journla internal med. 1997 241: 53-58