

Androctonus sp.

Androctonus australis

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, Korthals-Altes 1998

TOXIKOLOGIE

starker lokaler Schmerz; mit schweren Allgemeinsymptomen von Herz/Kreislauf und ZNS ist beim Stich aller Arten zu rechnen;

VORKOMMEN: Nordafrika, nahen + mittlerer Osten bis Indien bekanntermaßen gefährliche Arten sind: A.australis: Tunesien + Algerien auch Todesfälle (1)

A.crassicauda: Jordanien schwere Vergiftungen (1); Iran Todesfälle (meist Kinder) (4)

A. mauretanicus: gefährliche Stiche in Marokko (1)

A. amoreuxi; A. aeneas (3); A.bicolor

PHARMAKOKINETIK

Gift v. A.australis im Tierversuch (2): Verteilungs-HWZ: 4-7 Min.; Eliminations-HWZ: 4-13 Std.; Gift v. A. crassicauda: wegen der begrenzten HWZ erholen sich alle behandelten Patienten innerhalb v. 24 Std. (4)

SYMPTOME

sofort Schmerz an Stichstelle, dann Allgemeinsymptome mit Erholung innerhalb 24h auch in schweren Fällen unabhängig von der Therapie

LOKAL: sofort nach Stich sehr starker Schmerz an Stichstelle mit Ausstrahlung auf gesamte Extremität (4)

VEG. NS: Speichel-, Tränen- und Bronchialfluß; Bradykardie

ZNS: Agitation, Ruhelosigkeit, Delir, Verwirrung, Krampfanfälle, Koma (4)

MUSKEL: Muskelkrämpfe (auch nahe der Stichstelle) Opisthotonus, Muskellähmung (für Stunden) (4).

GIT: Übelkeit, Erbrechen, Speichelfluß, aber auch trockener Mund, Durchfall (4).

COR: anfangs Bradykardie, bald Sinustachykardie + Hypertotonie häufig; selten spät kardiogener Schock Herzinsuff.

PULMO: Lungenödem **kardiogen**, Bronchorrhoe (2,4)

SONST: Hyperthermie (2), Tränenfluß, Rhinorrhoe, Miosis, Schwitzen, Durst, selten Priapismus (4).

THERAPIE

Schmerz: starke Analgetika bis am effektivsten lokale Infiltration von 1-2% Lidocain (4).

Therapie der kardialen und ZNS-Symptome symptomatisch auf Intensivstation

TOXIN

Das Gift von A. australis zeigt im Tierversuch zwar geringere Toxizität als das von Leiurus quinquestriatus, doch ist die verfügbare Giftmenge dieser großen Art entsprechend größer (1). Nur 3% des Gesamtgiftes entfallen auf ein am Natriumkanal erregbarer Membranen angreifendes Toxin.

Dieses sog. alpha-Toxin (in mehreren Skorpiongiften der alten Welt enthalten) verzögert das Schließen des Natriumkanals und führt somit zu einer Verlängerung des axonalen Aktionspotentials und zu einer Dauererregung. Die für den Natriumkanal spezifischen Toxine bewirken eine Ausschüttung von Neurotransmittern (z.B. Katecholamine) (2,5).

Das Gift von A. crassicauda enthält auch einen die Acetylcholinrezeptoren stimulierenden Bestandteil, was die parasymphathischen Vergiftungssymptome erklärt. Daß auch sympathomimetische Effekte (Tachykardie, trockener Mund) vorkommen, könnte an einer Acetylcholinvermittelten, erhöhten Ausschüttung von Adrenalin und Noradrenalin liegen (4).

VORKOMMEN

A. aeneas = A. bicolor aeneas: s. A. bicolor.

A. amoreuxi: Nordafrika (südlich bis Senegal im Westen bzw. Sudan im Osten), Sinai, Israel, Libanon, Syrien, Iran, Pakistan, Afghanistan.

A. australis: Nordafrika (von nördlichem Algerien bis Ägypten und Sudan), Sinai.

A. bicolor: Marokko, östliches Algerien, Hochland Tunesiens, Libyen, Ägypten, Sinai, Israel, Libanon, Syrien.

A. crassicauda: südöstl. Türkei, Aserbeidschan, Iran, Irak, Syrien, Libanon, Israel, Jordanien, arabische Halbinsel, südliches Marokko.

A. finitimus: westliches Indien.

A. hoggarensis: Sahara.

A. mauretanicus: Marokko.

A. sergenti: Marokko. (1)

BESCHREIBUNG

Zangen schlank, an der Basis blasenförmig aufgetrieben. Schwanz auffallend dick (daher der deutsche Name Dickschwanzskorpione) mit charakteristischen Kiele auf der Oberseite der einzelnen Schwanzsegmente. Nachtaktive Tiere, bewohnen Wüsten oder Halbwüsten, bis in 2000 m Höhe vorkommend (A. hoggarensis), während feuchte Küstenzonen gemieden werden. Leben auf steinigen oder sandigen Böden, auch in Sanddünen, meist unter größeren Steinen, auch in Nähe von Siedlungen, dringen in Häuser ein.

A. amoreuxi: 6-9 cm lang; gelb oder olivbraun.

A. australis: bis 10 cm oder länger; gelbe Färbung, wobei Zangen und letzte Schwanzsegmente oft dunkel gefärbt sind.

A. bicolor: bis über 9 cm lang; dunkelbraun oder dunkeloliv, wobei die Enden der Gliedmaßen hell gefärbt sind.

A. crassicauda: bis 10 cm oder länger; verschiedene Brauntöne von hellbraun über rötlich-, grünlich- und dunkelbraun bis schwarz, wobei die Zangen und Endglieder der Gliedmaßen hell gefärbt sind. (1)

LITERATUR

(1) Junghanss, Th., Bodio, M.: Notfall-Handbuch Gifttiere, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1996.

(2) Poisindex, 1974-1996, Micromedex Inc., Vol. 88, Endet 12. 1998

(3) Schmidt, G., Giftige und gefährliche Spinnentiere, Die neue Brehm-Bücherei, Band 608, Westarp Wissenschaften, Magdeburg, Essen, 1993.

(4) Radmanesh, M.: Androctonus crassicauda sting and its clinical study in Iran. Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 1990, 93, 323-326.

(5) Mebs, D.: Gifttiere, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart, 1992.

6. Twyford Ph.: Gebrauchsinformation zu "Skorpiongiftimmunserum" Nordafrika 1998

7. Pasteur-merieux : Scorpifav Juni 2002

SYNONYME

Androctonus aeneas; Androctonus amoreuxi; Androctonus australis; Androctonus bicolor; Androctonus bicolor aeneas; Androctonus crassicauda; Androctonus finitimus; Androctonus hoggarensis; Androctonus mauretanicus; Androctonus sergenti; Dickschwanzskorpione; Fat tailed scorpions