

## Atrax sp

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; Wagner Ph. 1998

### TOXIKOLOGIE

Verwechslungsgefahr mit Vogelspinnen, da ziemlich groß und von ähnlicher Statur.

**ATRAX ROBUSTUS** gefährlichste Spinne austral. Raumes (2) mind. 13 Todesfälle bekannt, v.a. Kinder (1,3)

**ATRAX spp.:** alle Arten müssen als für den Menschen gefährlich angesehen werden (ähnliches Gift) (2)

**HADRONYCHE spp.** (früher zu Gattung Atrax gehörig): ähnliche Gifte wie Atrax spp. (3); H.formidabilis evtl. noch gefährlicher als A.robustus (5)

**VORKOMMEN:** Australien, auch in Häusern in der Stadt (3)

### SYMPTOME

**LOKAL:** starke Schmerzen anhaltend für mind. 30 min (3) lokal Erythem, Schwitzen, Piloerektion und Muskelfaszikulationen als Zeichen der Acetylcholin-Wirkung (3) bei H. formidabilis Schmerzen mit folgender Gefühllosigkeit berichtet; später Urtikaria (2)

**SYSTEMISCHE WIRKUNG:** nach 10 Min. bis 1 h einsetzend zuerst periorale Taubheit, Schwitzen, Speichelfluß, Zunge Spasmen Übelkeit, Erbrechen, Bauchkrämpfe, Miosis als Zeichen der cholinergen Erregung später Zeichen der Katecholamin-Freisetzung

**ZNS:** Reflexsteigerung, Krämpfe; Angst, Verwirrtheit, Delir, Koma (1,2,3); generalisiertes Muskelfaszikulieren und -Spasmen (Kiefer-, Nackenmuskulatur), aber keine Muskellähmung(3)

**AUGE:** anfangs Miosis (parasympthisch), später Mydriasis

**PULMO:** Dyspnoe, Lungenödem (kardial wegen Hypertonus, evtl. durch Gefäßschädigung, auch cholinerg durch Bronchorhö (1,2,3)

**COR:** initial Hypotonie, dann mehrere Std. Hypertonie, Tachykardie, Arrhythmie (AV-Block/Ektopien) hypertones Herzinfarkt; bei schweren Fällen nach Std. Hypotonie und Kreislaufversagen durch adrenerge Entspeicherung (3)

### TOXIN

**GESAMTTOXIN:** Wirkbeginn im Makaken-Experiment sofort (i.v.) oder mit nur 2 min Verzögerung (s.c.) (3). Viele gegen Atrax-Gift resistente Tiere haben in Serum Atrax-Gift-Hemmer (AVI) (2)

**ROBUSTOTOXIN (=Atratoxin)** von Atrax robustus: besonders starke Giftwirkung Menschen + Primaten (Makaken); präsynaptisch wirkendes Neurotoxin (Protein mit 42 Aminosäuren) an motorischen + autonomen Nervene (Acetylcholin-Freisetzung); somit Erregung der motorischen Endplatte (Muskelfaszikulieren), Stimulation des Vagus (Blutdruckabfall), dann Katecholaminausschüttung (Blutdruckanstieg); kein dauerhafter Nervenschaden (2,3)

**KOMPONENTEN im ATRAX-TOXIN:** Atraxin (Neurotoxisch); Robustoxin; Versutoxin (2,3)

**WEITER KOMPONENTEN IM ATRAX-GIFT:** Alkalische Phosphatase, Aminobutyrat als freie Aminosäuren, Hyaluronidase, Serotonin, Phosphodiesterase, Polyamine, Glycerin, Harnstoff, Glucose, Tyramin, Oktopamin, Serotonin, Protease, Spermin (nephrotoxisch), Spermidin (möglicherweise nierenschädigend), Chrom, Titan (2), GABA, Lactat, Zitrat, Trimethylsilyl, Pentafluoropropionat-Derivate (3)

## BESCHREIBUNG

Drohgebärde: Vordere Beinpaare nach oben gestreckt, Giftklauen gespreizt, Vorderkörper aufgerichtet. Die Trichternetzspinnen bauen mit Seide ausgespinnene Röhren in den Boden oder in und an Baumstümpfen, von deren Öffnung Stolperfäden ausgehen. Einige Arten bevorzugen "Falltüren" als Abdeckung ihres Nestes, andere leben mehrere Meter hoch in alten Baumstämmen. Manchmal besitzen die Röhren einen zusätzlichen Notausgang. Die Spinnen bauen oft dicht beieinander. Männliche "Funnelwebs" verlassen ihre Röhren bei der Partnersuche und gelangen so auch öfter in Häuser, bzw. in Kleidung (3), wo es dunkel und warm ist. Angetroffen werden sie auch in leeren Swimmingpools, leeren Konserven-Dosen (2). Über Holztransporte gelangen die Spinnen ins Innere von Siedlungen. Manche Trichternetzspinnen-Arten sind weitgehend auf Regenwälder beschränkt (1,3)

## VORKOMMEN

Südosten Australiens und Ost-Tasmanien (1) *Atrax* spp.: südöstliches Neusüdwesten, östliches Victoria (1); *A. robustus* in 160 km Radius um Sydney (2); nach (6) in 180 km Radius um Sydney; *Hadronyche* spp.: Osten Tasmaniens, östl. Neusüdwesten, südöstliches Queensland, Süden und Osten Victorias (1); Südöstl. Südaustralien (3)

## LITERATUR

- (1) Junghanss, Th., Bodio, M.: Notfall-Handbuch-Gifttiere, Georg Thieme Verlag, 1996.
- (2) Schmidt, G.: Giftige und gefährliche Spinnentiere, die neue Brehm-Bücherei 608, Westarp Wissenschaften, Magdeburg, 1993.
- (3) Meier, J., White, J., Handbook of clinical Toxicology of Animal Venoms and Poisons, CRC Press, Florida, USA, 1995.
- (4) Toxic plants and animals, Queensland Museum, Brisbane, Australien, 1987
- (5) Schmidt, G., Wie gefährlich sind Spinnenbißvergiftungen wirklich?, Natur und Museum, 117 (7), Frankfurt a. M., 1987.
- (6) Habermehl, G., Gift-Tiere und ihre Waffen, Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg, 1994

## SYNONYME

*Atrax bermagui*; *Atrax formidabilis*; *Atrax robustus*; *Atraxin*; Australische Trichternetzspinne; *Hadronyche adalaidensis*; *Hadronyche cerberea*; *Hadronyche eyrei*; *Hadronyche flindersi*; *Hadronyche formidabilis*; *Hadronyche infensa*; *Hadronyche meridiana*; *Hadronyche modesta*; *Hadronyche pulvinator*; *Hadronyche* sp.; *Hadronyche valida*; *Hadronyche venenata*; *Hadronyche versuta*; Hexathelidae australische; Nordküsten-Trichternetzspinne; Robustoxin; Sidney funnelweb spider; Sydney funnelweb spider; Sydney-Trichternetzspinne; Toowooba-Spinne; Trichternetz-Vogelspinne; Trichternetzspinne; Trichterspinnen australische; funnelweb spider

## KLASSIFIKATION

funnelweb spider; Trichternetzspinnen; Trichterspinnen australische;