

S

Strychnin



C. Vidal¹ und W.-R. Külpmann²

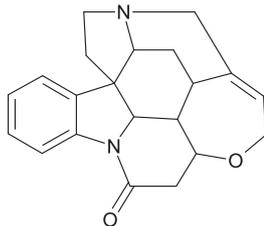
¹Landeskriminalamt Niedersachsen, Dezernat 53 „Chemie“, Hannover, Deutschland

²Hannover, Deutschland

Englischer Begriff strychnine

Definition Hauptalkaloid der Samen der Brechnuss (*Strychnos nux vomica*), Krampfgift.

Strukturformel:



Molmasse 334,42 g.

Synthese – Verteilung – Abbau – Elimination Nach oraler Aufnahme wird Strychnin rasch resorbiert und in der Leber abgebaut. Im Urin finden sich neben wenig Muttersubstanz überwiegend die Metabolite.

Halbwertszeit 10–16 Stunden (Plasma).

Funktion – Pathophysiologie Bei schwerer Vergiftung kommt es zu schweren Krämpfen und Risus sardonicus (krampfhaftes Grinsen durch Lähmung der Gesichtsmuskulatur) mit Hyperthermie. Der Tod tritt ein durch Erstickung oder Herz-Kreislauf-Versagen. Für Kinder können bereits 10 mg, für Erwachsene 30 mg tödlich sein.

Untersuchungsmaterial – Entnahmebedingungen Urin, Serum (S), Plasma (P), Haare.

Analytik ► GC-MS, LC-MS/MS, ► Dünnschichtchromatographie.

Indikation Verdacht auf Intoxikation.

Interpretation Strychnin ist in Deutschland humanmedizinisch nur noch in homöopathischen Präparaten enthalten. Es findet sich in Tierarzneimitteln und wurde als Rodentizid eingesetzt. In Einzelfällen sollen Drogen mit Strychnin verschnitten gewesen sein.

Therapeutischer Bereich (S, P): unbekannt; toxisch: >0,075–1,0 mg/L; komatös-letal: >0,5 mg/L.

Literatur

Geldmacher-von Mallinckrodt M, Käferstein H (2009) Strychnine. In: Külpmann WR (Hrsg) Clinical toxicological analysis. Wiley-VCH, Weinheim, S 642–646