

K

Kokain



C. Vidal¹ und W.-R. Külpmann²

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

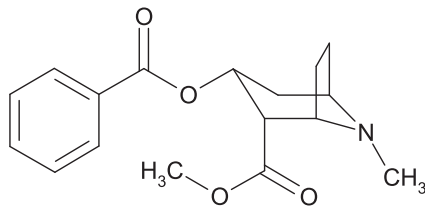
²Hannover, Deutschland

Synonym(e) Cocain

Englischer Begriff cocaine

Definition Das zentral erregende Sympathomimetikum und Lokalanästhetikum Kokain unterliegt als verkehrsfähige und verschreibungsfähige Substanz dem ► [Betäubungsmittelgesetz](#), wird jedoch praktisch ausschließlich illegal verwendet (s. a. ► [Kokastrauch](#)).

Strukturformel:



Molmasse 303,36 g.

Synthese – Verteilung – Abbau – Elimination Kokain wird geschnupft, aber auch durch Rauchen oder intravenös zugeführt. Es wird rasch zu Benzoyllecgonin metabolisiert, aber

auch zu Norkokain, Ecgoninmethylester und Ecgonin. Die Metabolite werden überwiegend in den ersten 24 Stunden nach Applikation renal eliminiert, Kokain selbst erscheint nur in geringen Mengen im Urin.

Halbwertszeit 0,5–1 Stunden (Plasma).

Funktion – Pathophysiologie Kokain führt zunächst zu Euphorie, gesteigerter körperlicher Leistungsfähigkeit und Unterdrückung von Müdigkeit. Später treten Störung der Wahrnehmung und Halluzinationen auf. Bei Abfall der Kokainkonzentration bildet sich ein depressives Stadium aus mit dringendem Verlangen nach erneuter Kokainaufnahme („craving“). Das Suchtpotenzial von Kokain ist besonders hoch. Bei schweren Vergiftungen kommt es zu Krampfanfällen, Bewusstlosigkeit und Tod.

Untersuchungsmaterial – Entnahmebedingungen Urin, Plasma (P), Serum (S), NaF-Blutröhrchen.

Analytik GC-MS, LC-MS/MS.

Indikation Drogenscreening.

Interpretation Therapeutischer Bereich (S, P): 0,1–0,3 mg/L; toxisch: >0,3 mg/L; komatös/letal: >1 mg/L.

Literatur

Käferstein H, Sticht G (2009) Cocaine. In: Külpmann WR (Hrsg) Clinical toxicological analysis. Wiley-VCH, Weinheim, S 480–488