

L

LSD



C. Vidal¹ und W.-R. Külpmann²

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

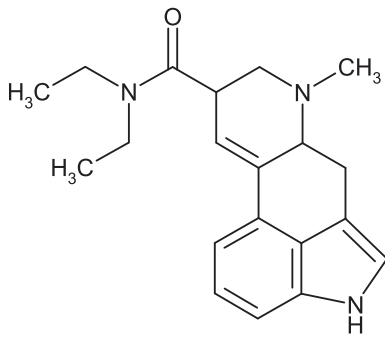
²Hannover, Deutschland

Synonym(e) Lysergsäurediethylamid; Lysergid

Englischer Begriff lysergic acid diethylamide; lysergide

Definition Halluzinogen.

Strukturformel:



Molmasse 323,44 g.

Synthese – Verteilung – Abbau – Elimination Nach Zufuhr von 50–300 µg p.o. wird LSD rasch resorbiert, sodass die maximale Plasmakonzentration nach 30–60 Minuten auftritt. LSD wird hepatisch hydroxyliert und glukuronidiert. Die Metabolite werden überwiegend mit der Galle ausgeschieden.

Geringe Mengen LSD erscheinen 1–5 Tagen nach Einnahme unverändert im Urin.

Halbwertszeit 3 Stunden (Plasma).

Funktion – Pathophysiologie Ca. 1 Stunde nach Einnahme treten Störungen der optischen und akustischen Wahrnehmung auf sowie eine Aufhebung der Persönlichkeitsgrenzen. Es werden Tachykardie, Hyperthermie, Speichelfluss, Parästhesien, Hyperreflexie und Störung der Atmung beobachtet. Todesfälle durch LSD selbst sind selten, häufiger kommt es zu tödlichen Unfällen infolge der durch LSD gestörten Wahrnehmung oder von LSD-bedingten Wahnvorstellungen.

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

Analytik Immunoassay (Urin), HPLC, GC-MS, LC-MS/MS.

Indikation Verdacht auf LSD-Einnahme. Die Immunoassays ergeben bei Anwesenheit einiger Pharmaka ein falsch positives Ergebnis. Deshalb ist eine Bestätigungsanalyse zur Absicherung besonders wichtig.

Interpretation Therapeutischer Bereich (S, P): 0,0005–0,005 mg/L; toxisch: >0,001 mg/L; komatös/letal: >0,002–0,005 mg/L.

Literatur

Meyer L von, Külpmann WR (2009) Lysergic acid diethylamide. In: Külpmann WR (Hrsg.) *Clinical toxicological analysis*. Wiley-VCH, Weinheim, S 494–498