

P

Pethidin



C. Vidal¹ und W.-R. Külpmann²

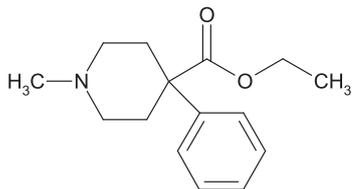
¹Landeskriminalamt Niedersachsen, Dezernat 53 „Chemie“, Hannover, Deutschland

²Hannover, Deutschland

Synonym(e) Meperidin

Englischer Begriff meperidine

Definition Opioid-Analgetikum.
Strukturformel:



Molmasse 247,34 g.

Synthese – Verteilung – Abbau – Elimination Nach oraler Zufuhr beträgt die Bioverfügbarkeit wegen **First-Pass-Effekt** lediglich 50 %. Pethidin und sein hepatischer Metabolit Norpethidin werden hydrolysiert. Im Urin finden sich

neben wenig Pethidin vorwiegend die Abbauprodukte. Norpethidin ist pharmakologisch aktiv.

Halbwertszeit 3–6 Stunden (Plasma).

Funktion – Pathophysiologie Bei akuter Intoxikation finden sich Atemdepression, Koma, Bradykardie und Miosis.

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

Analytik **► Gaschromatographie**, **► GC-MS**, **► Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie**, LC-MS/MS.

Indikation Verdacht auf Intoxikation, ggf. Drogenscreening.

Interpretation Therapeutischer Bereich (S, P): 0,1–0,8 mg/L; toxisch: 1–2 mg/L; komatös/letal: >2 mg/L. Obwohl weltweit ein häufig angewendetes, starkes Analgetikum ist Pethidin nicht Bestandteil eines allgemeinen Drogenscreenings, sondern lediglich über Zusatzanalysen zu erfassen.

Literatur

König H (2009) Meperidine. In: Külpmann WR (Hrsg) *Clinical toxicological analysis*. Wiley-VCH, Weinheim, S 228–230