Ibuprofen

C. Vidal¹ und W.-R. Külpmann²

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

²Hannover, Deutschland

Englischer Begriff ibuprofen

Definition Analgetikum, Antirheumatikum.

Strukturformel:

Molmasse 206,27 g.

Synthese – Verteilung – Abbau – Elimination Bei oraler Gabe zusammen mit z. B. Lysin beträgt die Bioverfügbarkeit

fast 100 %. Ibuprofen wird in der Leber zu 2 inaktiven Metaboliten abgebaut, die renal eliminiert werden. Nur 1 % der applizierten Dosis findet sich unverändert im Urin wieder.

Halbwertszeit 2–3 Stunden (Plasma).

Funktion – Pathophysiologie Bei leichten Intoxikationen mit dem nicht verschreibungspflichtigen Arzneistoff finden sich Übelkeit, Erbrechen und Diarrhoe, bei schweren Vergiftungen, Sehstörungen, Ödembildung, Atemdepression.

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

Analytik HPLC, GC-MS, LC-MS/MS.

Indikation Therapeutisches Drug Monitoring, Verdacht auf Intoxikation.

Interpretation Therapeutischer Bereich (S, P): 10–30 mg/L; toxisch: >100 mg/L; komatös-letal: unbekannt.

Literatur

König H, Hallbach J (2009) Nonopioid analgesics and antirheumatics. In: Külpmann WR (Hrsg) Clinical toxicological analysis. Wiley-VCH, Weinheim, S 189–214