Lidocain

C. Vidal¹ und W.-R. Külpmann²

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

²Hannover, Deutschland

Englischer Begriff lidocaine

Definition Antiarrhythmikum (Klasse IB), Lokalanästhetikum.

Strukturformel:

Molmasse 234,34 g.

Synthese – Verteilung – Abbau – Elimination Bei oraler Gabe beträgt die Bioverfügbarkeit nur 25 %, da die Substanz einem ausgeprägten First-Pass-Effekt unterliegt. Beim hepa-

tischen Abbau erfolgt Desalkylierung und Amidspaltung. Im Urin finden sich ganz überwiegend Metaboliten neben wenig Muttersubstanz (5–10 % der Dosis).

Halbwertszeit 1–4 Stunden (Plasma).

Funktion – Pathophysiologie Bei Intoxikation finden sich Verwirrtheit, Parästhesien, Hypotonie, Krämpfe, Atemlähmung.

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

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

Indikation Therapeutisches Drug Monitoring.

Interpretation Therapeutischer Bereich (S, P): 1,5–5,0 mg/L; toxisch: >6 mg/L; komatös/letal: >10 mg/L.

Literatur

König H, Schmoldt A (2009) Antidysrhythmic agents. In: Külpmann WR (Hrsg) Clinical toxicological analysis. Wiley-VCH, Weinheim, S 271–285