A

Amikacin

C. Vidal¹ und W.-R. Külpmann²

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

²Hannover, Deutschland

Englischer Begriff amikacin

Definition Aminoglykosid-Antibiotikum. Strukturformel:

Molmasse 585,61 g.

Synthese – Verteilung – Abbau – Elimination Amikacin wird parenteral appliziert und weitgehend unverändert renal eliminiert.

Halbwertszeit 2–3 Stunden (Plasma).

Funktion – Pathophysiologie Bei akuter Intoxikation finden sich Schwindel, Übelkeit, Nystagmus, zunehmende Schwerhörigkeit, Ertaubung, renale Funktionseinschränkung bis zur Anurie.

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

Analytik ► Immunoassay, ► Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (HPLC).

Indikation Therapeutisches Drug-Monitoring.

Interpretation Therapeutischer Bereich (S, P): 10–25 mg/L, Peakkonzentration 20–30 mg/L, Talkonzentration <7 mg/L, toxisch >30 mg/L, komatös-letal unbekannt (Schulz et al. 2012).

Literatur

- Ludewig R (1999) Akute Vergiftungen. Wiss. Verlagsgesellschaft, Stuttgart, S 100–102
- Schulz M, Iwersen-Bergmann S, Andresen H, Schmoldt A (2012) Therapeutic and toxic blood concentrations of nearly 1,000 drugs and other xenobiotics. Crit Care 16:R136