Phenylbutazon

C. Vidal¹ und W.-R. Külpmann²

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

²Hannover, Deutschland

Englischer Begriff phenylbutazone

Definition Nichtsteroidales Antirheumatikum mit analgetischer, antiphlogistischer und antipyretischer Wirkung.

Strukturformel:

Molmasse 308,38 g.

Synthese–Verteilung–Abbau–Elimination Phenylbutazon wird im Magen-Darm-Trakt fast vollständig resorbiert. Die Proteinbindung liegt >95 %. Phenylbutazon wird in der Leber metabolisiert, wobei Oxyphenbutazon als aktiver Metabolit entsteht. Die Elimination erfolgt zu ca. 70 % renal und zu ca. 30 % biliär.

Halbwertszeit Ca. 70 Stunden.

Pathophysiologie Phenylbutazon besitzt Bedeutung zur Behandlung akuter Schmerzen bei rheumatischen Erkrankungen wie chronischer Polyarthrit oder bei akuten Gichtanfällen. Die Substanz kann aufgrund ihrer langen Verweildauer im Körper zu schweren Nebenwirkungen führen. Beobachtet werden Magen-Darm-Störungen, Agranulozytose, Ödembildung und vermehrte Harnsäureausscheidung. Bei akuter Intoxikation infolge Überdosierung wurden beobachtet: Benommenheit, Erbrechen, Gelbsucht, Hyperventilation, Tachykardie, Koma.

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

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

Indikation Verdacht auf Intoxikation.

Interpretation Therapeutischer Bereich (S, P): 50–100 mg/L; toxisch: >120 mg/L; komatös-letal: >400 mg/L.

Literatur

- Baselt RC (2008) Disposition of toxic drugs and chemicals in man, 8. Aufl. Biomedical Publications, Foster City, S 1246–1248
König H, Hallbach J (2009) Nonopioid analgesics and antirheumatics. In: Külpmann WR (Hrsg) Clinical toxicological analysis. Wiley-VCH, Weinheim, S 189–214