Butyrophenone

C. Vidal¹ und W.-R. Külpmann²

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

²Hannover, Deutschland

Englischer Begriff butyrophenones

Definition Neuroleptika (s. Abbildungen).
Strukturformel Butyrophenon:

Strukturformel Haloperidol:

Molmasse 375,9 g (Haloperidol).

Synthese – Verteilung – Abbau – Elimination Das wichtigste Pharmakon dieser Gruppe ist Haloperidol. Das oral applizierte Präparat besitzt eine Bioverfügbarkeit von 60 %. Es unterliegt einem ausgeprägten First-Pass-Effekt und wird

hepatisch oxidiert und dealkyliert. Nur 3 % der Dosis werden unverändert renal eliminiert.

Halbwertszeit 12–36 Stunden.

Funktion – Pathophysiologie Haloperidol ist ein Dopaminantagonist. Bei Intoxikation findet sich Dyskinesie, Parkinsonismus, malignes neuroleptisches Syndrom, kardiale Arrhythmien, Tachykardie, Myoglobinurie, Katatonie und Koma mit Atemdepression.

Untersuchungsmaterial–Entnahmebedingungen Plasma.

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

Referenzbereich – Erwachsene Therapeutischer Bereich Haloperidol: 0,001–0,01 mg/L, toxisch ab 0,015 mg/L (Hiemke et al. 2012), komatös-letal ab 0,18 mg/L (Degel et al. 2009).

Indikation Verdacht auf Intoxikation.

Literatur

- Degel F, Birkhahn HJ, Demme U, Lampe D et al (2009) Neuroleptic drugs and antidepressants. In: Külpmann WR (Hrsg) Clinical toxicological analysis. Wiley-VCH, Weinheim, S 393–453
- Hiemke C et al (2012) AGNP-Konsensus-Leitlinien für therapeutisches Drug-Monitoring in der Psychiatrie: Update 2011. Psychopharmakotherapie 19:91–122