Buprenorphin

C. Vidal¹ und W.-R. Külpmann²

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

²Hannover, Deutschland

Englischer Begriff buprenorphine

Definition Opioid (s. Abbildung), regional in Deutschland zur Substitutionstherapie Heroinabhängiger eingesetzt sowie als Analgetikum bei Tumorpatienten und Operationen.

Struktur:

Molmasse 467,65 g.

Synthese – Verteilung – Abbau – Elimination Bei sublingualer Gabe 30 % Bioverfügbarkeit. Ausscheidung überwiegend nach Metabolisierung über die Galle, aber auch im Urin.

Halbwertszeit 2– 5 Stunden.

Funktion – Pathophysiologie Neben der zentral vermittelten Analgesie tritt Sedierung, aber auch Konfusion und Dysphorie auf sowie Miosis, Bradykardie und Übelkeit, bei Überdosierung Atemdepression oder Atemlähmung. Toleranzentwicklung bei regelmäßiger Zufuhr.

Untersuchungsmaterial – Entnahmebedingungen Urin, Plasma.

Analytik ► **Immunoassay** (Urin), HPLC, GC-MS, LC-MS/MS.

Referenzbereich – Erwachsene Therapeutischer Bereich: 0,0007–0,0016 mg/L, toxisch ab 0,01 mg/L (Hiemke et al. 2012), komatös-letal ab 4 mg/L (Külpmann 2009).

Indikation Überwachung Buprenorphin substituierter Patienten sowie Erkennung von Buprenorphinmissbrauch (aus illegalem Verkauf). Der immunchemische Buprenorphinnachweis im Urin erlaubt keine Unterscheidung, ob der Patient Buprenorphin eingenommen oder aber nachträglich dem Urin zugefügt hat.

Literatur

- Hiemke C et al (2012) AGNP-Konsensus-Leitlinien für therapeutisches Drug-Monitoring in der Psychiatrie: Update 2011. Psychopharmakotherapie 19:91–122
- Külpmann WR (2009) Buprenorphine. In: Külpmann WR (Hrsg) Clinical toxicological analysis. Wiley-VCH, Weinheim, S 216–218