

# A

## Arzneistoffkonzentration, freie



C. Vidal<sup>1</sup> und W.-R. Külpmann<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Landeskriminalamt Niedersachsen, Dezernat 53 „Chemie“, Hannover, Deutschland

<sup>2</sup>Hannover, Deutschland

**Englischer Begriff** free drug concentration

**Definition** Konzentration des nicht (an Protein) gebundenen Pharmakons.

**Beschreibung** Im Plasma sind viele Pharmaka teilweise oder überwiegend an Proteine, wie z. B. ► [Albumin](#) oder  $\alpha_1$ -saures Glykoprotein (► [Glykoprotein,  \$\alpha\_1\$ -saures](#)), gebun-

den. Meist ist nur der ungebundene Arzneistoff wirksam. Bei der Beurteilung der Gesamtkonzentration geht man von einem festen Verhältnis zwischen freier und gebundener Fraktion aus. Wenn das Pharmakon aber ganz überwiegend z. B. an Albumin gebunden vorliegt, kann eine ausgeprägte Hypalbuminämie zu einem Anstieg der freien Konzentration führen. Es treten toxische Symptome auf, obwohl die Gesamtkonzentration im therapeutischen Bereich liegt. Ähnliche Effekte treten auf, wenn ein Arzneistoff durch eine andere Substanz aus der Bindung verdrängt wird.

### Literatur

Gladtko E, von Hattingberg HM (1973) Pharmakokinetik. Springer, Berlin/Heidelberg/New York