

Übungsblatt Medizinische Chemie, Teil B, Nr. 3

1. Was versteht man unter Phase-1- und Phase-2-Metabolismus? Welcher Gruppe können die für Morphin bekannten Metabolisierungsreaktionen jeweils zugeordnet werden?
2. Was versteht man unter einem Prodrug?
3. Wie unterscheiden sich Agonisten, Partialagonisten/Partialantagonisten und Antagonisten in ihrer Wirkung?
4. Normalerweise können in Radioligandbindungsstudien (Verdrängungsexperimenten) Agonisten nicht von Antagonisten unterschieden werden. Warum gelingt dies bei Opioidrezeptorliganden durch die Einbeziehung von Natriumionen?
5. Welche Strukturformel hat der Wirkstoff Naloxon? Warum wird dieser Arzneistoff bei einer Überdosierung von Morphin eingesetzt? Welche Struktur-Wirkungsbeziehung liegt zwischen Morphin und Naloxon vor?
6. Wie können die nach der längeren Anwendung von Opiaten auftretenden Entzugserscheinungen erklärt werden? Welche Rolle spielt dabei cyclisches Adenosinmonophosphat als „second messenger“?