

PHARMAZIEGESCHICHTE

- 13 **Historisches zum Thema Schmerz und Schmerztherapie**
Franz-Josef Kuhlen

PHYSIOLOGIE

- 23 **Die Physiologie des Schmerzes**
Robert F. Schmidt

PHARMAKOLOGIE

- 32 **Opiatrezeptoren**
Elmar Friderichs | Wolfgang Straßburger
- 40 **Gemischte opioide Agonisten/Antagonisten und partielle Antagonisten**
Thomas Chistoph | Helmut Buschmann

MEDIZINISCHE CHEMIE

- 44 **μ -selektive Opiode ohne Morphinanstruktur**
Helmut Buschmann | Bernd Sundermann | Corinna Maul
- 52 **Ironman, Muttermilch und Krötenhaut**
Wolfgang Straßburger | Elmar Friderichs
- 60 **Struktur-Wirkungsbeziehungen von Opioiden**
Wolfgang Brandt

KLINIK

- 70 **Postoperative Schmerztherapie**
Rainer Meissel

Homepage:
www.wiley-vch.de/home/pharmuz

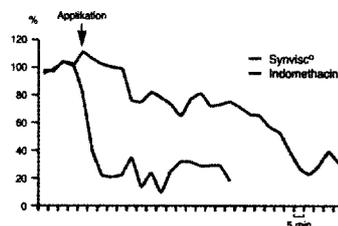
13 Historisches zum Thema Schmerz und Schmerztherapie

Im Laufe der Jahrhunderte ist sehr unterschiedlich mit den Themen „Schmerz“ und „Schmerzbekämpfung“ umgegangen worden. Seit langem sind verschiedene Arzneipflanzen bekannt, deren Extrakte den Schmerz lindern sollen. Diese Pflanzen fanden allerdings auch als Zaubermittel und Gift Verwendung – ein Widerspruch?



23 Die Physiologie des Schmerzes

Schmerz ist nicht gleich Schmerz: Schmerzempfindungen sind zum Teil sehr unterschiedlich. Doch gerade die genaue Schmerzanalyse ist wichtig, um richtig und effektiv therapieren zu können.



32 Opiatrezeptoren

Die Opiatrezeptoren wurden ähnlich wie andere, pharmazeutisch interessante Rezeptoren zum einen biochemisch, zum anderen molekularbiologisch identifiziert. Über die Klonierung wurden drei verschiedene Rezeptoren mit ihren Subtypen charakterisiert, die für die Wirkungen aber auch für die Nebenwirkungen der Opioid-artigen Analgetika verantwortlich sind.

40 Gemischte opioide Agonisten/Antagonisten und partielle Agonisten

Opiode, die entweder am μ - und κ -Opioidrezeptor unterschiedliche Wirkungen oder am μ -Rezeptor eine partielle Wirkung entfalten, unterscheiden sich von klassischen Opioiden. Sie weisen eine gute analgetische Potenz auf und zeigen in einigen Fällen eine so geringe Abhängigkeitssymptomatik, dass sie nicht der Betäubungsmittelkontrolle unterstehen.