

GRUNDLAGEN

- 488 **Struktur und Funktion des Knochens**
Dieter Felsenberg

GESCHICHTLICHER ABRISS

- 495 **Die Erfolgsstory einer jungen Wirkstoffklasse**
H. Fleisch

PHARMAKOLOGIE

- 500 **Molekulare Wirkmechanismen der Bisphosphonate**
H. Fleisch

STATE OF THE ART

- 505 **Bisphosphonate zur Therapie von Knochenerkrankungen**
Karin Nemeč | Manfred Schubert-Zsilavecz

EVIDENCE BASED MEDICINE

- 512 **Bisphosphonate zur Behandlung der Osteoporose**
Helmut W. Minne

KLINIK

- 519 **Bisphosphonate in der Onkologie**
Peter Schmid | Orhan Sezer | Kurt Possinger

APOTHEKENPRAXIS

- 529 **Pharmazeutische Betreuung von Patienten mit Osteoporose**
Alfred Goldinger

PHARMAZEUTISCHE BETREUUNG

- 536 **Bisphosphonate enthaltende feste Arzneiformen**
Werner Weitschies | Werner Siegmund

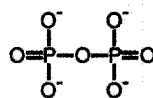
Homepage:
www.wiley-vch.de/home/pharmuz

488 Struktur und Funktion des Knochens

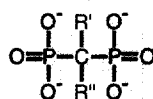
Der Knochen befindet sich wie jedes andere lebende Organ in einem andauernden Erneuerungsprozess. Osteoklasten bauen alte Knochen-substanz ab, Osteoblasten füllen die entstandenen Lücken wieder auf. Bis zum 35. Lebensjahr überwiegt die Aufbauarbeit, danach wird mehr Knochenmasse ab- als aufgebaut.

495 Die Erfolgsstory einer jungen Wirkstoffklasse

Bisphosphonate wurden über 100 Jahre in Industrie und Technik als Wasserenthärter und in Waschpulvern verwendet, ehe in den Sechziger Jahren ihre osteotropen Eigenschaften entdeckt und sie in den Neunzigern zur einzig wirksamen medikamentösen Therapieform für einige Knochenerkrankungen wurden.



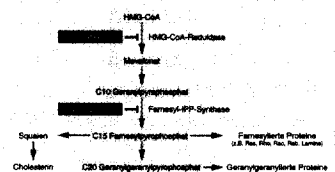
Pyrophosphat



Geminales Bisphosphonat

500 Molekulare Wirkmechanismen der Bisphosphonate

Offensichtlich hemmen Bisphosphonate recht spezifisch die Osteoklasten und wirken darüber antiresorptiv. Aber wie wirken diese relativ einfach gebauten Moleküle innerhalb der Zellen?



512 Bisphosphonate zur Behandlung der Osteoporose

Obwohl durch die steigende Lebenserwartung die Zahl der Osteoporosepatienten zunimmt, wird diese Erkrankung oft nicht ernst genommen und nur in wenigen Fällen angemessen therapiert, obwohl mit den Bisphosphonaten eine Wirkstoffklasse verfügbar ist, die den Prinzipien der „evidence based medicine“ gerecht wird.