

# gyne

Zeitschrift für den Frauenarzt – Hausarzt der Frauen 24. Jahrgang

## Inhalt:

Inwieweit sind Rotkleepräparate eine Ergänzung zum Östradiol? . . . . . 102

Methoden der Schwangerschaftsverhütung (Folge I): Die postkoitale Kontrazeption. . . . . 104



Visus postmenopausaler Frauen: Unter Östrogeneinfluss sieht frau besser. . . . . 110

Erkrankungen der Vulva (XIV): Chronischer genitaler Juckreiz – Leitsymptom des vulvären Lichen planus. . . . . 114

Metastasierte Brustkrebs: Caelyx zur Monotherapie zugelassen. . . . . 117

**lipos** . . . . . 5-8



Gewichtsreduktion unter Xenical®: Es profitieren insbesondere auch Patienten mit gestörter Glukosetoleranz.

**aner** . . . . . 1-4

Symptomatischer Testos-

## Das Ying-Yang der Östrogene:

# Der Alpha- und der Beta-Östrogenrezeptor

Johannes C. Huber

Die Homöostase des Organismus wird nicht zuletzt dadurch gewährleistet, dass zumal die hormonelle Steuerung der Zellsysteme über Mechanismen erfolgt, die dem Ying-Yang-Prinzip ähneln. Die Wirkung eines Proteohormons inkludiert z. B. zumeist die Up-Regulierung eines zweiten Hormons, das die Wirkung des ersten Hormons eingrenzt und limitiert. Aber auch in anderen Systemen des Organismus – von der Gerinnungskaskade bis hin zum Komplementsystem – finden sich derartige Ying-Yang-Mechanismen.

Im Hinblick auf die Wirkungen der Steroidhormone, die entwickungsgeschichtlich älter als die Proteohormone sind, wird das endokrin-biologische Gleichgewicht der Zellgewebe bzw. des Organismus über noch einfachere Mechanismen garantiert. Im Ablauf dieser Mechanismen spielen – wie neueste biologische Untersuchungen ergeben haben – u. a. auch die beiden unterschiedlichen Östrogenrezeptoren eine wesentliche Rolle.

### Diversifikationen der Östrogenwirkungen

Bereits im Zusammenhang mit der Funktion von Selektiven Östrogenrezeptor-Modula-

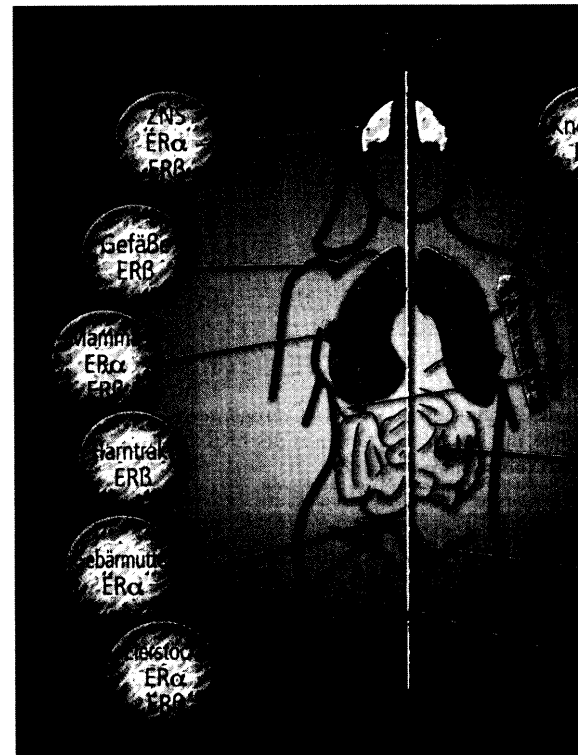


Abb. 1: Verteilung der beiden Östrogenrezeptor-Typen  $\alpha$  und  $\beta$  im menschlichen Organismus.

diol) werde in seiner Wirkung Molekül für Molekül, also quasi 1 : 1 in den Zellen umgesetzt, zu simpel ist und in die Vergangenheit der mechanistischen Endokrinologie gehört: Es sind nicht nur unterschiedliche Metaboliten (z. B. des Östradiols), die unterschiedliche Wirkungen auslösen. Auch die zurzeit noch schwer in ihrer ganzen Fülle erkennbare Anzahl der Transkriptionskofaktoren ist mitverantwortlich dafür, welche Wir-

ponse elementar-Kofaktoren DNS variieren, wodurch die Wirkung von Östrogenen zu unterschiedlichen Reaktionen führen, die u. a. 17-Beta-Östradiol – alles Details monersatzthe postmenopaus von morgen