Wirkungen der Antiöstrogene Tamoxifen und Clomiphen auf die Knochenresorption in vitro

P.J.	Pamela J.	Stewart
P.H.	Paula H.	Stern

Department auf Pharmacology, Northwestern University Medical and Dental Schools, Chicago, Ill., USA

Effects of the Antiestrogens Tamoxifen and Clomiphen on Bone Resorption in vitro

Es ist eine bekannte Tatsache, dass Östrogene einen starken Einfluss auf die Homöostase des Knochens ausüben. Dies wird bereits weltweit auf breiter Basis bei der Prävention der Osteoporose bei klimakterischen bzw. postmenopausalen Frauen genutzt.

Aufgrund tierexperimenteller In-vivo-Studien an Ratten sollen den Antiöstrogenen Tamoxifen (TAM) und Clomiphen (CLO) ebenfalls eine knochenprotektive Wirkung zukommen. Die vorliegende Arbeit unter-nimmt den Versuch, den Effekt sowie die Wirkungsweise von TAM und CLO auf die Knochenresorption anhand eines «In-vitro-Knochenresorp-tionsmodells» zu untersuchen.

TAM und CLO blockierten bei einer Konzentration von 100 µM die durch Parathormon induzierte Resorption am Knochen vollständig. Bei einer Konzentration von nur 10 µM trat keine, bei einer Konzentration von 40–50 µM eine teilweise Blockierung auf. 100 µM TAM konnten auch die durch Prostaglandin E2 und 1,25-Dihydroxyvitamin D3 induzierte Knochenresorption vollständig unterbrechen. Sowohl die Protein- als auch die DNS-Synthese wurden durch den kontinuierlichen Zusatz von Antiöstrogenen über 48 h gehemmt. Bei der Umbettung von antiöstrogenbe-

Kurzfassungen von Zeitschriftenartikeln
100

handelten Knochen in frisches antiöstrogenfreies Medium erhielten sich Protein- und DNS-Synthese innerhalb von 48 h im Vergleich zur Kontroll-gruppe ungefähr um die Hälfte. Die Knochenresorption war dabei weiter vollständig geblockt, die makromolekulare Synthese jedoch bereits wieder deutlich in Gang gebracht. Aus letzterem kann der Schluss gezogen werden, dass ausser der «Blockage» der makromolekularen Synthese noch andere Mechanismen – vielleicht antiöstrogene Rezeptoren – für die Hemmung der Knochenresorption durch Antiöstrogene verantwortlich zu machen sind.

Für Praxis und Klinik ist es aufgrund der in dieser Arbeit gewonnenen Erkenntnisse an In-Vitro-Modellen sicherlich wichtig, die In-vivo-Wir-kung der Antiöstrogene auf den Knochen – vor allem bei Langzeitein-nahme bei Karzinompatientinnen – zu untersuchen.

M. Metka, Wien

Aus: Acta endocr. 111: 553–557 (1986); cit. Gynäk. Rdsch. 27: 100–101 (1987)

Die pulsatile Ausschüttung von Progesteron beim menschlichen Corpus luteum: geringe Korrelation mit der pulsatilen Ausschüttung von bioaktivem LH

Pulsatile Secretion of Progesterone from the Human Corpus luteum: Poor Correlation with Bioactive LH Pulses

Inese Z. Beitins, Maria L. Dufau

Department of Pediatrics, CS Mott Children's Hospital, University of Michigan, Ann Arbor, Mich., and Section of Molecular Endocrinology, Endocrinology and Reproduction Research Branch, National Institute of Health, Bethesda, Md., USA

Die Arbeitsgruppe versucht

die Frage zu beantworten

ob die pulsatile Ausschüttung von Progesteron während der mittleren und späten Luteal-phase des Menstruationszyklus in einer direkten Beziehung zur pulsatilen Ausschüttung des bioaktiven LH der Hypophyse steht.

Bei 4 jungen Frauen wurde in einem Zeitraum von 8 h alle 15 min eine Blutprobe entnommen.

Die Serumprogesteronkonzentrationen fluk-