



Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

21.01.2014 17:34

Zu Risiken und Nebenwirkungen: Nebeneffekt eines Osteoporose-Medikaments

Dr. Boris Pawlowski Presse, Kommunikation und Marketing

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Jede Therapieform birgt Risiken und Nebenwirkungen, deren genaue Ursachen häufig nicht bekannt sind. Kieler Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) und des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein (UKSH) haben herausgefunden, dass Frauen, die in der Post-Menopause mit Aminobisphosphonaten gegen Osteoporose behandelt werden, weniger Coenzym Q10 bilden und auch weniger Vitamin E im Blut haben.

Dieser Zusammenhang weist möglicherweise auf eine neue Ursache für bekannte Nebenwirkungen der Therapie wie Knochen- und Gelenkschmerzen hin. Die Ergebnisse dieser Studie sind kürzlich in der führenden Fachzeitschrift "The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism" erschienen.

Knochenerkrankungen wie Osteoporose bei Frauen in der Post-Menopause und Knochenmetastasen von Tumoren werden standardmäßig mit Aminobisphosphonaten behandelt. Der Wirkstoff verhindert den fortschreitenden Abbau der Knochensubstanz. Als Nebenwirkungen einer Langzeittherapie mit diesem Medikament können Knochen- und Gelenkschmerzen oder Knochenbrüche auftreten, in seltenen Fällen kann auch der Kieferknochen absterben.

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an der CAU und am UKSH um Professor Dieter Kabelitz, Institut für Immunologie der Medizinischen Fakultät, und Professor Gerald Rimbach, Institut für Humanernährung und Lebensmittelkunde, Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät, konnten nun erstmals einen Zusammenhang zwischen der Langzeit-Therapie mit Aminobisphosphonaten und einem Mangel an Coenzym Q10 zeigen. "Die Ergebnisse dieser Studie eröffnen uns einen ganz neuen Ansatzpunkt, um langfristig die Nebenwirkungen einer Osteoporose-Therapie mit Aminobisphosphonaten zu verbessern", sagt Kabelitz.

Coenzym Q10 ist maßgeblich an der Energieversorgung des Körpers beteiligt. Aber es hat auch noch eine weitere wichtige Funktion: Als Antioxidantien fangen Coenzym Q10 und auch Vitamin E freie Radikale in der Zelle ab, die Zellbestandteile zerstören. Für die Behandlung von Fettstoffwechselstörungen ist bereits beschrieben, dass ein Mangel an Coenzym Q10 Muskel- und Knochenschmerzen verursachen kann. Diese können als Nebenwirkungen bei einer Behandlung mit Statinen auftreten, die den Cholesterinwert senken sollen. "In weiterführenden Studien wollen wir nun untersuchen, ob die reduzierten Coenzym Q10- und Vitamin E-Spiegel wirklich die Ursache für bestimmte Nebenwirkungen bei Therapien mit Aminobisphosphonaten sind", erklärt Kabelitz die nächsten Schritte für das Forschungsprojekt. Sollte sich diese Vermutung bestätigen, könne eine

therapeutische Gabe von Coenzym Q10 möglicherweise entsprechende Nebenwirkungen verringern oder sogar verhindern.

Originalpublikation:

Nitrogen-bisphosphonate therapy is linked to compromised coenzyme Q10 and vitamin E status in postmenopausal women. Kalyan S, Huebbe P, Esatbeyoglu T, Niklowitz P, Côté HC, Rimbach G, Kabelitz D. J Clin Endocrinol Metab. 2014 Jan 13. doi: 10.1210/jc.2013-3648.

Aminobisphosphonaten auf der Spur.

Copyright: UKSH

Kontakt: - Prof. Dr. Dieter Kabelitz- Institut für Immunologie - Telefon: 0431/597-3340 - E-Mail: dietrich.kabelitz@uksh.de, - Dr. Ann-Kathrin Wenke - Medizinische Fakultät der CAU - Telefon: 0431/880-2126 - E-Mail: wenke.dekanat@med.uni-kiel.de - Oliver Grieve - Pressesprecher des UKSH - Telefon: 0431/597-5544, Mobil: 0173 4055 000 - E-Mail: oliver.grieve@uksh.de

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Presse, Kommunikation und Marketing, Dr. Boris Pawlowski

Postanschrift: D-24098 Kiel, Telefon: (0431) 880-2104, Telefax: (0431) 880-1355

E-Mail: presse@uv.uni-kiel.de, Internet: www.uni-kiel.de

Text: Dr. Ann-Kathrin Wenke

Weitere Informationen:

<http://www.uni-kiel.de/pressemitteilungen/index.php?pmid=2014-016-osteoporose>

Merkmale dieser Pressemitteilung: - Journalisten, Wissenschaftler – Medizin – überregional - Forschungsergebnisse, Wissenschaftliche Publikationen – Deutsch

