

10.06.2009, aktuelle Nachrichten von 20:26 Uhr

WELT ONLINE - Berlin,Germany

Medikamente gegen Magensäure machen die Knochen morsch

Von Sybille Möckl 26. Mai 2009, 02:52 Uhr

Hamburg - Medikamente, die bei Magengeschwüren und Sodbrennen häufig verschrieben werden, erhöhen das Risiko von Osteoporose und damit von Knochenbrüchen. Dies bestätigt eine Studie von Hamburger Wissenschaftlern, die vorab online von "Nature Medicine" veröffentlicht wurde. Untersucht haben die Forscher Wirkstoffe, die im Magen die Säureproduktion kontrollieren. Die Medikamente blockieren Kanäle, über die Magen zellen Säure in den Magenraum pumpen. Die gesamte Wirkstoffgruppe wird als Protonenpumpenhemmer bezeichnet. Durch diese Pumpenhemmer werden das Milieu im Magen weniger sauer und der Magensaft weniger aggressiv. Schleimhautentzündungen und Magengeschwüre können besser abheilen, Sodbrennen wird gelindert.

Michael Amling und seine Kollegen von der Uniklinik Hamburg-Eppendorf untersuchten für ihre Studie Mäuse und Menschen mit einer Mutation im Gen mit der Bezeichnung Tc1rg 1. Das Gen stellt die Bauanleitung für eine Untereinheit einer bestimmten Protonenpumpe. Durch den Gendefekt sind die Protonenpumpen im Magen der Betroffenen fehlerhaft und produzieren weniger Säure. Sowohl bei Mäusen als auch bei Menschen stellten die Wissenschaftler einen höheren pH-Wert, also weniger Säure im Magen und schlechter mineralisierte Knochen fest. Knochen, die ungenügend mineralisiert sind, sind weniger hart als normale Knochen und brechen daher leichter.

Die Forscher erklären das damit, dass die Magensäure eine Schlüsselrolle bei der Regulierung des Calciumspiegels im Körper spielt. Calcium wird für gesunde Knochen benötigt. Es ist in der Nahrung vor allem als Calciumcarbonat vorhanden. "Um das Calcium aus dieser Verbindung zu lösen, damit es vom Körper aufgenommen werden kann, wird offenbar Säure benötigt", sagt Amling. Denn wenn zu wenig Säure vorhanden ist, sinkt der Calciumspiegel im Blut. Um dem entgegenzuwirken, stellt der Körper Calcium aus anderen Quellen zur Verfügung. Er aktiviert Zellen, die Knochen abbauen, sogenannte Osteoklasten, um Calcium aus den Knochen herauszulösen. Der stabile Calciumspiegel im Blut geht in diesem Fall zu Lasten der Knochenstabilität.

Zum Test wurden den Mäusen mit dem Gendefekt Calciumpräparate gegeben. Calciumcarbonat konnte die Knochendichte der Mäuse nicht erhalten. Wurde aber Calciumgluconat, bei dem das Calcium auch ohne Säure verwertbar ist, gegeben, zeigten die Mäuse keinen Verlust an Knochenmasse.

Schon 2006 vermutete eine britische Studie einen Zusammenhang zwischen der Einnahme von Protonenpumpenhemmern und erhöhtem Knochenbruchrisiko. Damals wurde gezeigt, dass bei Patienten, die Protonenpumpenhemmer einnehmen, häufiger Hüftknochenbrüche vorkommen als bei Menschen, die solche Medikamente nicht einnehmen. Obwohl die Ergebnisse schon damals statistisch signifikant waren, spielten Medikamentenhersteller die Studie herunter, da es noch keine ursächliche Verbindung gebe. Jetzt haben die Hamburger Forscher Hinweise auf solch eine Verbindung gefunden.

Dies könnte Einfluss auf die Verschreibung von solchen Medikamenten haben. Denn Millionen Deutsche leiden an der sogenannten Refluxkrankheit oder Sodbrennen, gegen das routinemäßig Protonenpumpenhemmer verschrieben werden. Empfehlungen, ob Ärzte zu

Protonenpumpenhemmern von nun an auch Calciumgluconat verschreiben sollten, könnten erst nach klinischen Studien getroffen werden. Pharmafirmen dürften wenig Interesse an solchen Studien haben, zählen Protonenpumpenhemmer doch zu den am häufigsten verschriebenen Medikamenten. Amling behandelt Patienten, denen er solch ein Medikament verschreibt, schon jetzt mit Calciumgluconat.