

## Inhalt

aktuelle Ausgabe



Inhaltsverzeichnis

HOME

KONTAKT

ZEITUNGSABO

LESERSERVICE

ONLINE

ARCHIV

MARKTPLATZ

MEDIADATEN

IMPRESSUM

SITEMAP

# ProTest

Nichts einzuwenden:  
das Probeabo

SonntagsZeitung

## Medizin

### Das Mass der Morschheit

#### » Ärzte suchen nach Früherkennungstests, um Folgen von Knochenschwäche eindämmen zu können

VON IVO MARUSCYK

Nur ein leichter Sturz, schon brechen Handgelenk, Oberschenkel oder Wirbelkörper. Und dann kommt es ans Licht: Der Knochen ist nicht nur gebrochen, sondern auch morsch, die «Osteoporose» bereits fortgeschritten. So ergeht es jedes Jahr Hunderten von Schweizern. Jede dritte Frau und jeder siebte Mann über 50 sind vom Knochenschwund betroffen. 40 Prozent von ihnen erleiden früher oder später einen Knochenbruch. Und nur jeder Dritte übersteht beispielsweise einen Schenkelhalsbruch ohne dauerhafte Behinderung.

Bevor die Knochen brechen, ist den meisten Betroffenen nicht bewusst, dass sie gefährdet sind. Kein Wunder, denn bisher weiss man nur wenig über die Entstehung der Knochenbrüchigkeit, die jedes Jahr allein in der Schweiz für mehr als 500 000 Spitaltage sorgt und damit sogar Herzinfarkte und Schlaganfälle übertrifft. Die bisher verfügbaren Tests, die meist nur die Knochendichte unter suchen, erlauben keine zuverlässige Vor aussage über die tatsächliche Fragilität der Knochen.

Das könnte sich bald ändern. Holländische und US-Forscher haben eine Substanz gefunden, anhand deren Konzentration im Blut sich der Knochenschwund vorhersagen lässt: die Aminosäure Homocystein (Hcy). In zwei unabhängigen Studien, die unlängst in der Ärztezeitschrift «New England Journal of Medicine» veröffentlicht wurden, bestimmten sie zunächst den Homocystein-Spiegel im Blut von rund 4500 älteren Männern und Frauen. Anschliessend beobachteten sie die Studienteilnehmer bis zu zehn Jahre lang. Dabei registrierten und analysierten sie vor allem deren Knochenbrüche.

Beide Studien haben zu ähnlichen Schlüssen geführt: So fanden die holländischen Forscher, dass sich Männer und Frauen mit sehr viel Hcy doppelt so oft die Knochen brechen wie solche mit niedrigeren Hcy-Werten. Einen Zusammenhang zwischen dem Homocystein-Spiegel und der Knochendichte liess sich dagegen nicht festmachen.

Die US-Forscher verglichen diejenigen Patienten mit den höchsten und den niedrigsten Homocysteinwerten. Dabei zeigte sich, dass bei Frauen mit hohem Hcy-Spiegel das Frakturrisiko verdoppelt, bei Männern gar vervierfacht war.

**Homocystein könnte Hauptursache für Entkalkung der Knochen sein**

## WERBUNG



## MARKTPLATZ

job  
winner.ch

1200 attraktive **Jobs** »

car4you.

**Autos** kaufen & verkaufen »

homegate.ch

35'000 **Immobilien** »

**Bildung.**

Am Ball bleiben? »

**PartnerWinner.ch**

Du bist nicht allein »



Ein mobiles Abo:  
die Automaten-Karte  
SonntagsZeitung

Homocystein entsteht beim Abbau von Eiweissen und ist im Blutplasma normalerweise nur in geringen Mengen vorhanden. Sehr hohe Konzentrationen der Aminosäure finden sich in Blut und Urin nur bei seltenen Erbkrankheiten, bei denen es durch Stoffwechselstörungen an Vitamin B12, B6 oder Folsäure mangelt. Alle Substanzen, die für den weiteren Abbau des Homocysteins notwendig sind. Hirnentwicklungsstörungen und spastische Lähmungen sowie ein verfrühter Knochenschwund können Folgen dieser Hcy-Schwemme sein. Dies verleitet die beiden Forscherteams zu der Vermutung, dass Homocystein ursächlich an der Entkalkung der Knochen beteiligt sein könnte.

Homocystein sei zwar nicht der einzige Schuldige für die Osteoporose, sagt Studienautorin Joyce van Meurs vom Erasmus Medical Center in Rotterdam. Dennoch hofft sie, auf einer heissen Spur zu sein. Schon früher habe es Hinweise gegeben, dass Homocystein die Bildung von Querverstrebungen im Knochen stört. Das würde laut Van Meurs auch erklären, warum die hohen Hcy-Spiegel in ihrer Studie zwar mit einem grösseren Bruchrisiko, nicht aber mit einer verminderten Knochendichte einhergingen.

In der Praxis wird zur Früherkennung einer Osteoporose jedoch fast ausschliesslich die Knochendichte gemessen: Dabei gibt ein spezielles Röntgenverfahren Aufschluss über den Mineral-, sprich Kalkgehalt des Knochens. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat klare Grenzwerte festgelegt, ab welcher Knochendichte von Osteoporose zu sprechen ist. Schliesslich ist leicht nachzuvollziehen, dass der Knochen ohne festigenden Kalk leichter bricht.

Allerdings ist alles etwas komplizierter. Ein New Yorker Forscherteam untersuchte kürzlich, wie viele Frauen nach einer Knochendichtemessung tatsächlich Osteoporose-bedingte Brüche erlitten. Das Ergebnis überraschte: Nur 18 Prozent der Frakturen traten bei Frauen auf, die nach den WHO-Kriterien an Osteoporose litten. Mit anderen Worten: 82 Prozent der Patientinnen, die einen Bruch erlitten, hatten Knochendichte-Werte, die nicht eindeutig zu einer Therapie Anlass gegeben hätten. Als alleiniges Diagnose-Kriterium ist der Blick auf die Knochendichte also viel zu ungenau.

### **Folsäure kann bei der Therapie eine wichtige Rolle spielen**

Neue Diagnosekriterien wie etwa ein Hcy-Bluttest sind also willkommen. Denn je genauer die Diagnose, desto besser können Ärzte über knochenschützende Therapien entscheiden, von denen es mittlerweile einige gibt: So konnte etwa gezeigt werden, dass die vermehrte Zufuhr von Kalzium und Vitamin D das Knochenbruchrisiko senkt. Ähnliche Effekte haben neben Hormonen und deren Abkömmlingen auch die so genannten Bisphosphonate.

Van Meurs und ihre Kollegen sind optimistisch. Sie hoffen, dass derzeit laufende Studien, in denen Patienten aus anderen Gründen mit hohen Dosen Folsäure behandelt werden, ihre neue Theorie über die Knochenbruchanfälligkeit stützen werden. Folsäure hilft beim Abbau von Hcy. Sollten die Patienten tatsächlich weniger Osteoporose-bedingte Knochenbrüche erleiden, dann wäre Hcy als Mitverursacher des Knochenschwunds überführt. Eine günstige Therapie wäre dann schnell bei der Hand: eine Kombination aus Vitamin B12, B6 und Folsäure, die den Hcy-Abbau ankurbelt.

**Links**

**"Donna mobile" Arbeitsgemeinschaft Osteoporose Schweiz** (mit umfangreichen Hintergrund-Informationen zur Osteoporose und einem Risiko-Selbsttest)

**Schweizerische Vereinigung gegen Osteoporose, mit Broschüre zum Download** ()

**Dachverband der deutschsprachigen Selbsthilfeverbände mit Informationen zur Vorbeugung** ()

**Sehr umfangreiche Seite unter anderem mit Ernährungstipps** ()

**Dachverband der deutschsprachigen Gesellschaften für Osteologie** ()

**Informative Homepage der österreichischen Aktion gesunde Knochen** ()

---

Artikel: » **drucken**

