

# IABC

INSTITUT FÜR ANGEWANDTE BIOCHEMIE AG

## Was wird mit unserer Analyse gemessen?

Die Basis des Knochens bildet das Kollagen. Um die Kollagenfibrillen zu einem festen Netzwerk zu verbinden und dem Knochen Stabilität zu geben, sind diese durch Pyridiniumverbindungen quervernetzt (siehe Abb. 1). Wie bereits erwähnt, befindet sich der Knochen in einem kontinuierlichen Auf- und Abbau. Wir messen beim Osteo-Profil sogenannte Knochenabbaumarker, die Pyridinium Crosslinks. Sie geben an, wieviel Knochen abgebaut wird. So kann sehr genau bestimmt werden, ob zu viel Knochen abgebaut wird – eine Osteoporose kann entstehen. Zusätzlich kann damit auch ein verstärkter Abbau des Knorpels (Arthrose) erkannt werden. Die Bestimmung der Pyridinium Crosslinks ist derzeit die spezifischste und beste Methode um beginnenden Knochenabbau zu charakterisieren.

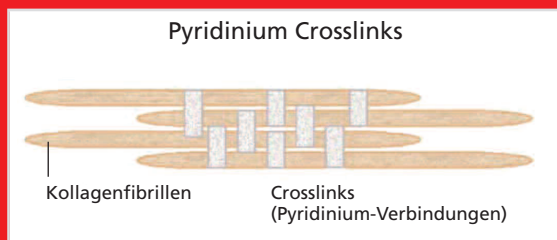


Abb. 1

## Was benötigen wir für unsere Analyse?

Wir benötigen lediglich eine Urinprobe, welche morgens zwischen 8.00 Uhr und 10.00 Uhr abgenommen wird.

# IABC

INSTITUT FÜR ANGEWANDTE BIOCHEMIE AG

## Was muss ich tun?

Bestellen Sie ein komplettes Testset, das die Probengefäße und eine Anleitung enthält. Die detaillierte Auswertung enthält neben den persönlichen Messwerten auch eine Empfehlung für eine individuell abgestimmte Mikronährstoffmischung.

Lassen Sie sich beraten – wir sind gerne für Sie da:



IABC AG, Esslenstrasse 3, 8280 Kreuzlingen, Schweiz  
Tel. +41 (0) 71 666 83 80, Fax +41 (0) 71 666 83 81  
info@iabc.ch, www.iabc.ch

# IABC

INSTITUT FÜR ANGEWANDTE BIOCHEMIE AG

**Risiko Osteoporose**  
Testen Sie hier Ihr persönliches Risiko



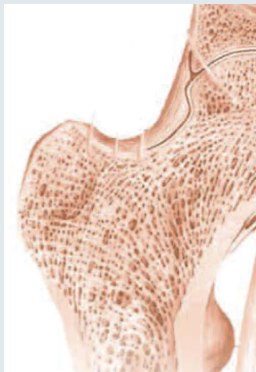


## Was für Aufgaben haben die Knochen?

Doppelt so hart wie Granit und nicht weniger zugkräftig als Gusseisen ist das kompakte Material eines menschlichen Knochens. Trotzdem wiegt er nicht viel: Das menschliche Skelett macht nur etwa zwölf Prozent des gesamten Körpergewichts aus. Knochen stützen und schützen unseren Bewegungsapparat. Sie sind daher fest und stabil zugleich, aber auch beweglich und anpassungsfähig. Trotz ihres geringen Gewichtes sind sie hart und sehr belastbar.

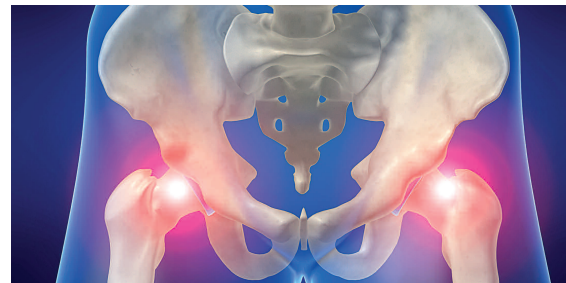
## Wie wird unser Knochen aufgebaut?

Bis etwa zum 30. Lebensjahr nimmt die Knochenmasse – und somit die Knochendichte – des Menschen ständig zu, bis die maximale, individuelle Knochenmasse erreicht ist. Danach ändert sich der Knochenstoffwechsel. Jetzt wird mehr Knochenmasse abgebaut als aufgebaut. Pro Jahr nimmt die Knochenmasse so um ca. 0,5 bis 1,5% ab. Ist dieser natürliche Prozess gestört, entwickelt sich eine Osteoporose. Gleichzeitig steigt auch das Risiko für Knochenbrüche. Dabei muss berücksichtigt werden, dass bereits ein verminderter Knochenaufbau in den ersten vier Lebensjahrzehnten, aufgrund der dadurch niedrigeren erreichten maximalen Knochenmasse, die Entwicklung einer Osteoporose begünstigt.



## Was ist Osteoporose?

Die Osteoporose ist eine Knochenerkrankung, die durch die Abnahme von Knochengewebe gekennzeichnet ist. Durch den vermehrten Gewebeabbau werden die Knochen poröser und brechen leichter. Knochenbrüche des Handgelenks, der Wirbelsäule und der Hüfte sind häufig die Folge. Es können aber auch alle anderen Knochen betroffen sein. Ausserdem kann es zu schmerzhaften Veränderungen des Skeletts kommen.



## Wie häufig tritt die Osteoporose auf?

Frauen haben ein doppelt so hohes Risiko (30 – 40%), einmal im Leben eine Fraktur infolge einer Osteoporose zu erleiden wie Männer. Es wird geschätzt, dass 54% der 50-jährigen Frauen im Verlauf ihres restlichen Lebens eine osteoporotische Fraktur erleiden werden. Gemäss Schätzungen sind allein in Deutschland etwa 8–10 Millionen Menschen von einer Osteoporose betroffen. Schon heute sind für die Behandlung allein der Oberschenkelhalsbrüche mehr Krankenhaus-Bettentage zu finanzieren, als für Herzinfarkt und Schlaganfall zusammen. Damit gehört die Osteoporose zu den teuersten Erkrankungen für das Gesundheitswesen überhaupt!

(Zahlen: Prof. Helmut Minne, 2002)

## Ursachen der Osteoporose?

Osteoporose kann verschiedene Ursachen haben:

- genetische Faktoren
- mangelnde körperliche Aktivität
- mangelhafte Versorgung mit Kalzium und Vitamin D
- Östrogenmangel bei Mädchen und jungen Frauen, z.B. bei verzögerter Pubertät
- Medikamenteneinnahme und bestehende Erkrankungen



## Wie kann ich meinen persönlichen Stoffwechsel messen lassen?

Die gängige Diagnose einer verminderten Knochendichte ist die Untersuchung des Knochens mit Röntgenaufnahmen. Dabei kann aber erst eine fortgeschrittene Erkrankung erkannt werden. Wir bieten mit unserer Analyse eine Überwachung des Knochenstoffwechsels an, damit Sie einen beginnenden Knochenabbau schon frühzeitig erkennen können, lange bevor die Knochendichte soweit abgenommen hat, dass man dies durch Röntgen oder Ultraschall erkennen kann. Ein weiterer Vorteil unserer Analyse ist, dass wir lediglich eine Urinprobe benötigen, um die Geschwindigkeit Ihres Knochenabbaus zu bewerten.