

## Warum ist Osteoporose in Asien und Afrika weniger verbreitet?

Die Osteoporose ist eine Erkrankung bei deren Entstehung neben einer unzureichenden Kalziumzufuhr ganz verschiedene Faktoren eine Rolle spielen.

### Risikofaktoren sind

- genetische Disposition und hormonelle Einflüsse
- Mangel an Vitamin D
- Bewegungsmangel
- Mittleres bis höheres Lebensalter

Die Lebensweise bei Asiaten und Afrikanern ist eine andere als bei Europäern und Nordamerikanern. Die körperliche Aktivität - auch älterer Menschen - überwiegend im Freien (Muskelarbeit, Vitamin D-Synthese) ist in vielen Teilen Afrikas und Asiens weit höher als in den europäischen Staaten. Dies ist ein wesentlicher Faktor bei der Prävention von Osteoporose. Ausserdem ist in vielen afrikanischen und asiatischen Ländern die Lebenserwartung bedeutend niedriger, so dass die Osteoporose seltener manifest wird. Darüber hinaus haben Asiaten einen völlig anderen Knochenbau als Europäer. Durch ihre zierliche Statur ist nicht nur der Kalziumbedarf geringer, sondern auch das Bruchrisiko ist deutlich reduziert (z.B. kürzerer Oberschenkelhals). Durch die zunehmende Technisierung in asiatischen Ländern wurde allerdings auch dort in den letzten Jahren ein Anstieg an Osteoporoseerkrankungen beobachtet.

### Laktosetoleranz als Gen-Mutation

Laktosetolerant sind die Personen, die Laktose auch im erwachsenen Alter noch verdauen können. Bei uns ist dies die Mehrheit der Bevölkerung (ca. 90 %) - bezogen auf die gesamte Weltbevölkerung jedoch eine Minderheit. Untersuchungen sprechen von einer entwicklungsgeschichtlichen Mutation eines Gens, das für die Expression der Laktase verantwortlich ist.

### Erklärungsmodell

Der ursprünglich dunkelhäutige Mensch, der aus der Nähe des Äquators kam, konnte in den sonnenärmeren Regionen nur durch Aufhellung seine Vitamin D-Synthese in der Haut sicherstellen, die ihrerseits für die Kalziumresorption von Bedeutung ist.



Durch die Möglichkeit zur Aufnahme von Laktose, die die Kalziumresorption ebenfalls verbessert, konnte er der Entwicklung von Rachitis und Osteomalazie vorbeugen. Der hellhäutige Nordeuropäer war also auf die Milchzufuhr angewiesen, so dass sich das "mutierte" Gen für die Expression von Laktase mit der Entwicklung der Milchwirtschaft vor etwa 10'000 Jahren durchsetzen konnte. Bei Asiaten, die nur eine niedrige Laktosetoleranz haben, setzte sich dieses Gen nicht durch, da ausreichend kalziumreiches Gemüse zur Verfügung stand.

## Literatur

H.K. Biesalski, P. Fürst, H. Kasper, R. Kluthe, W. Pöler, C. Puchstein, H.B. Stähelin  
Ernährungsmedizin; Georg Thieme Verlag, Stuttgart New York 3. Auflage 2004 S. 67, S. 567 - 575

## Für weitere Informationen

Schweizer Milchproduzenten SMP  
Swissmilk  
Public Relations/Kompetenzzentrum Milch  
Regula Thut Borner  
dipl. Ernährungsberaterin HF  
Weststrasse 10  
3000 Bern 6

Telefon 031 359 57 58  
factsandnews@swissmilk.ch  
www.swissmilk.ch



Schweiz. Natürlich.



[www.swissmilk.ch](http://www.swissmilk.ch)