

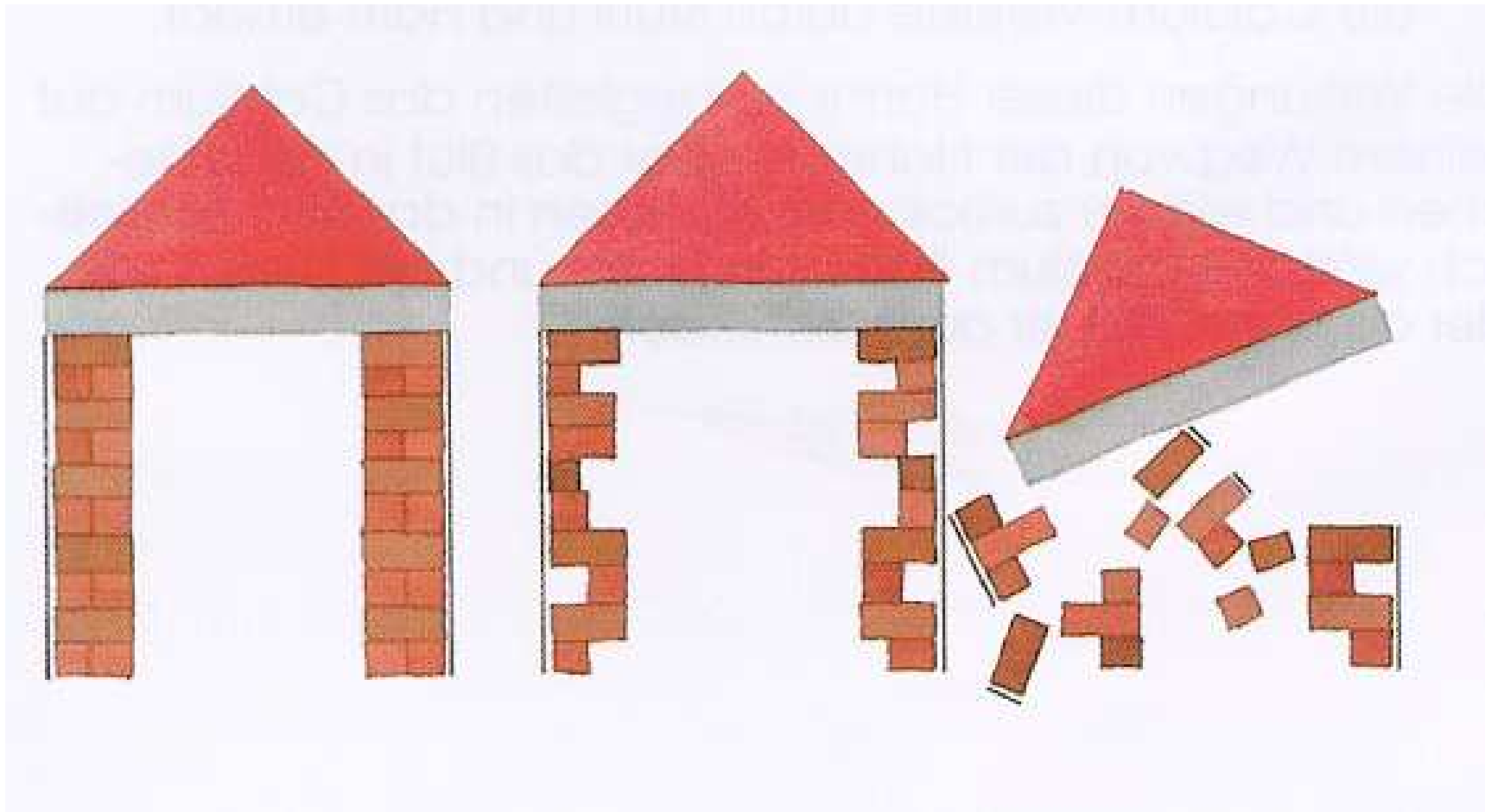
Definition

Osteoporose

= krankhaft beschleunigte
Abnahme der Knochenmasse

➔ erhöhtes Knochenbruchrisiko

Krankheitsentwicklung



Knochen - Lebenslauf

Neugeborenes
Baby - Pubertät

Knochen-Vorsubstanz
Knochen-Wachstum +
Aufbau Knochendichte

Ende Pubertät

90% der max.
Knochendichte

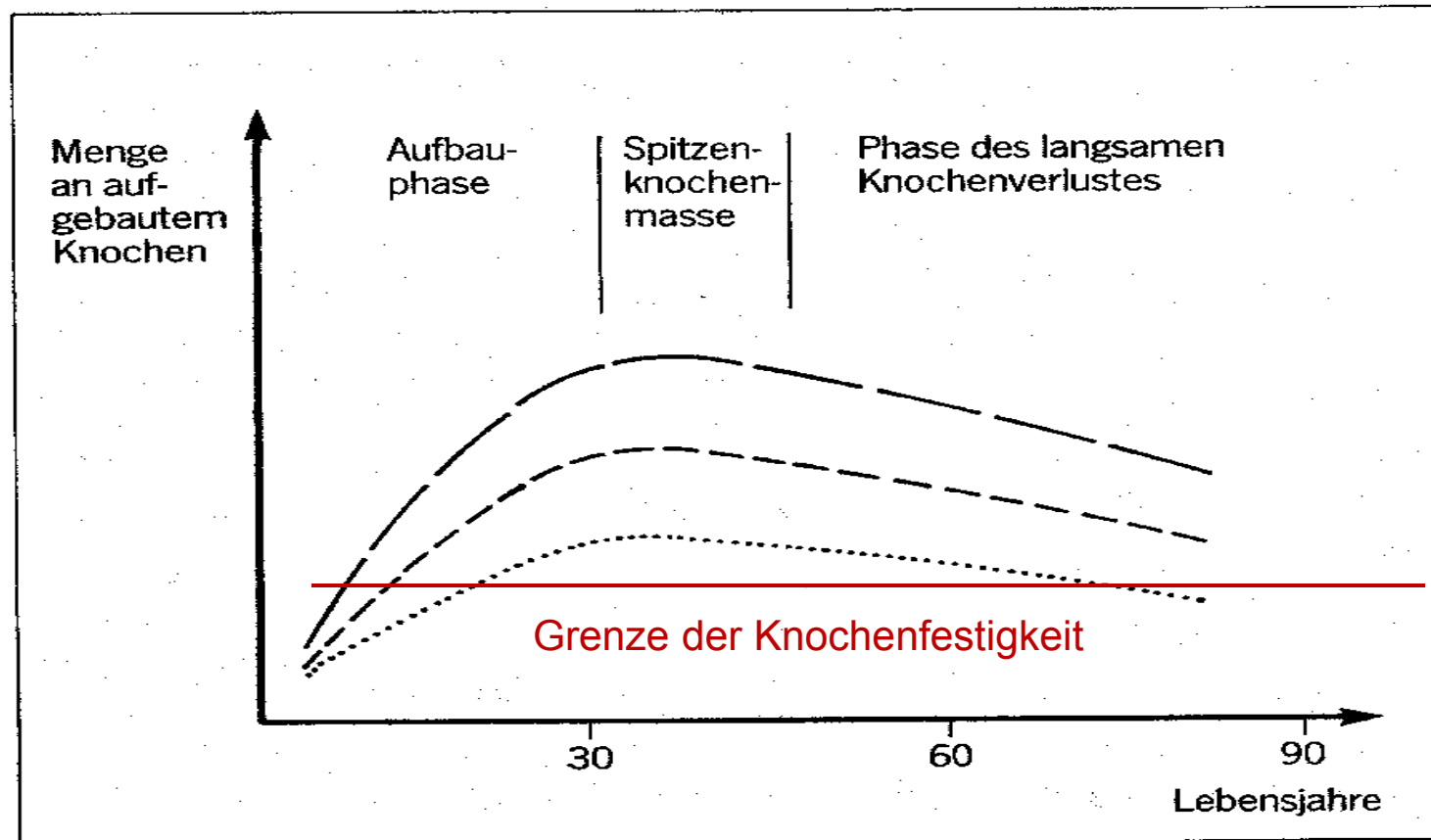
30 - 35 Jahre
ab 35 Jahre

max. Knochendichte
Abbau der Knochenmasse
(1-1,5% pro Jahr)

40 – 70 Jahre

1/3 der Knochenmasse
abgebaut

Lebenslauf des Knochens



Knochenaufbau, Knochenabbau bei drei verschiedenen Menschen:

- ein Mensch mit großer Spitzenknochenmasse
- - - ein Mensch mit mittlerer Spitzenknochenmasse
- ein Mensch mit geringer Spitzenknochenmasse

Risikofaktoren für eine Osteoporose

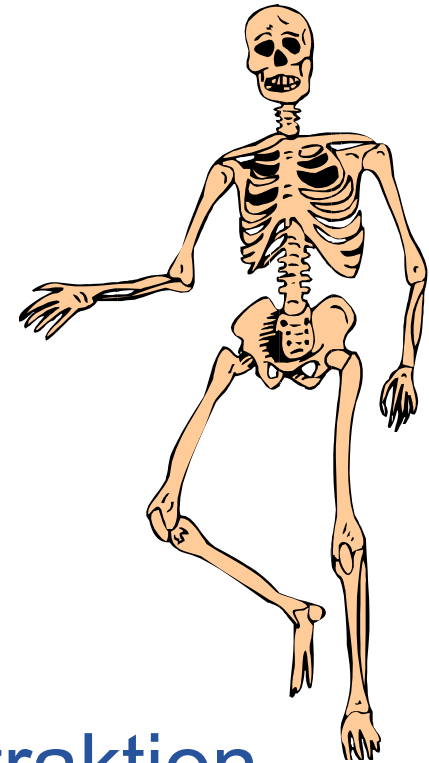
- Vererbung
- Alter
- Weibliches Geschlecht
- Östrogenmangel
- Vitamin D₃-Mangel
- Calciummangel
- Bewegungsmangel
- Genussmittel-Konsum (Rauchen, Alkohol)

Vorbeugung

- Viel Bewegung
- Knochengesunde Ernährung
(viel Calcium und Vitamin D)
- In manchen Fällen Medikamente

Wofür brauchen wir Calcium?

- In Knochen und Zähnen
 - als Baustoff
 - als Calciumspeicher
- Im Blut und Gewebe
 - zur Reizübertragung auf Nerven- u. Muskelzellen
 - zur Steuerung der Muskelkontraktion
 - zur Blutgerinnung



$\frac{1}{2}$ l Milch enthält die gleiche Menge Calcium wie:

- **5,0 kg Rindfleisch**
- **2,6 kg Brot**
- **6,3 kg Kartoffeln**
- **1,6 kg Salat**
- **1,7 kg Möhren**
- **8,5 kg Äpfel**



Täglich 1000 - 1200 mg Calcium

Faustregel:

- $\frac{1}{4}$ l Milch oder
250 g Milchprodukte
+ 50 g Käse
- Verteilt auf mehrere
Portionen am Tag
- Die letzte Portion als
Spätmahlzeit



Ausreichende Vitamin-D-Zufuhr

- Fettfische
(Hering, Aal, Lachs)
- Leber(-tran), Eigelb
- Häufige Aufenthalte
im Freien (UV-Strahlen)



Ihr Knochen freut sich über:

- Täglich
1/4 l Milch oder
250 g Milchprodukte
+ 50 g Käse
- Ausreichende
Vitamin-D-Zufuhr
- Regelmäßige körperliche
Aktivität

