
ANATOMIE UND PHYSIOLOGIE DES BEWEGUNGSAPPARATES

B.2 – Klientinnen und Klienten bei der
Mobilität unterstützen



BEWEGTER

UNTERRICHTSEINSTIEG

LERNZIELE LEKTION 1

- Die Lernenden **erklären** die grundlegende Funktion des Bewegungsapparats.
 - Die Lernenden **nennen** die Hauptbestandteile des Bewegungsapparats
 - Die Lernenden **ordnen** die Hauptbestandteile anatomisch korrekt ein.
 - Die Lernenden **zeigen**, welche Körperteile bei Bewegungen zusammenwirken.
 - Die Lernenden **begründen**, warum das Wissen für die Pflege wichtig ist.
-

BEDEUTUNG DES BEWEGUNGSAPPARATES

- Sich zu bewegen = lebensnotwendiges Grundbedürfnis (ohne Bewegung gibt es kein Leben) + etwas Selbstverständliches für Menschen und Tiere

Ohne Bewegung ist Leben nicht möglich

BEWEGTER UNTERRICHTSEINSTIEG

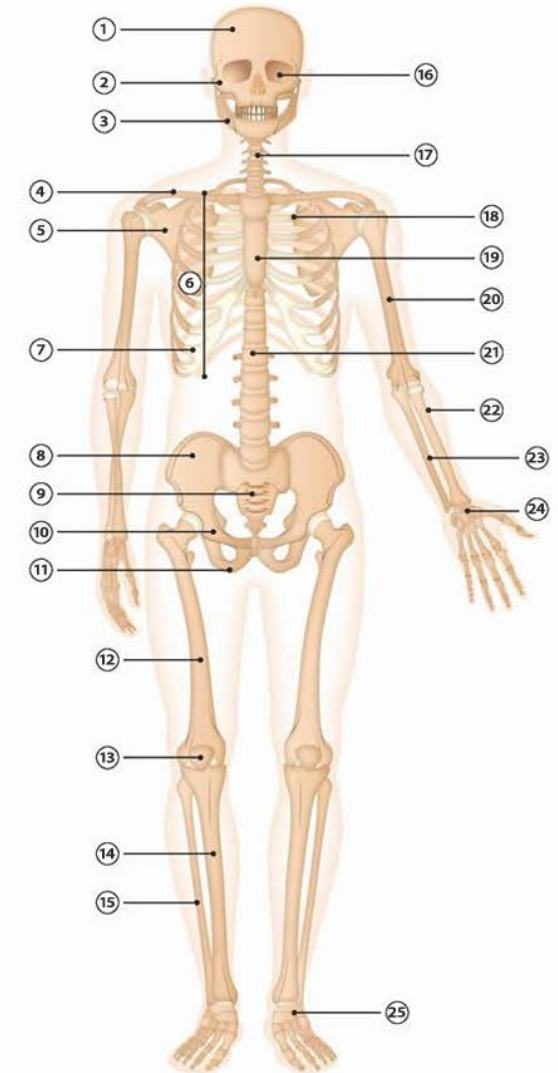
LERNZIELE LEKTION 2

- Die Lernenden **benennen** Bestandteile des passiven Bewegungsapparats.
 - Die Lernenden **beschreiben** dessen Aufgaben (Stabilität, Schutz etc.).
 - Die Lernenden **lokalisieren** Knochen und Gelenke am Modell/Körper.
-

FUNKTIONEN PASSIVER BEWEGUNGSAPPARAT

FUNKTIONEN PASSIVER BEWEGUNGSAPPARAT

- Stützt und hält uns aufrecht



FUNKTIONEN PASSIVER BEWEGUNGSAPPARAT

- Stützt und hält uns aufrecht
- Schützt empfindliche Organe wie Gehirn oder Herz



FUNKTIONEN PASSIVER BEWEGUNGSAPPARAT

- Stützt und hält uns aufrecht
- Schützt empfindliche Organe wie Gehirn oder Herz
- Stellt Speicher für lebenswichtiges Kalzium dar

KNOCHEN ALS KALZIUMSPEICHER

- 99% des im menschlichen Körper gespeicherten Kalzium befinden sich in den Knochen
 - Kalzium (und andere Mineralstoffe) werden aus Blut durch Knochenzellen in Knochen eingelagert → gibt Stabilität und hohe Festigkeit
 - Speicher kann bei Bedarf freigesetzt werden
 - Wenn Speicher nicht regelmässig wieder aufgefüllt → Osteoporoserisiko ↑
-

FUNKTIONEN PASSIVER BEWEGUNGSAPPARAT

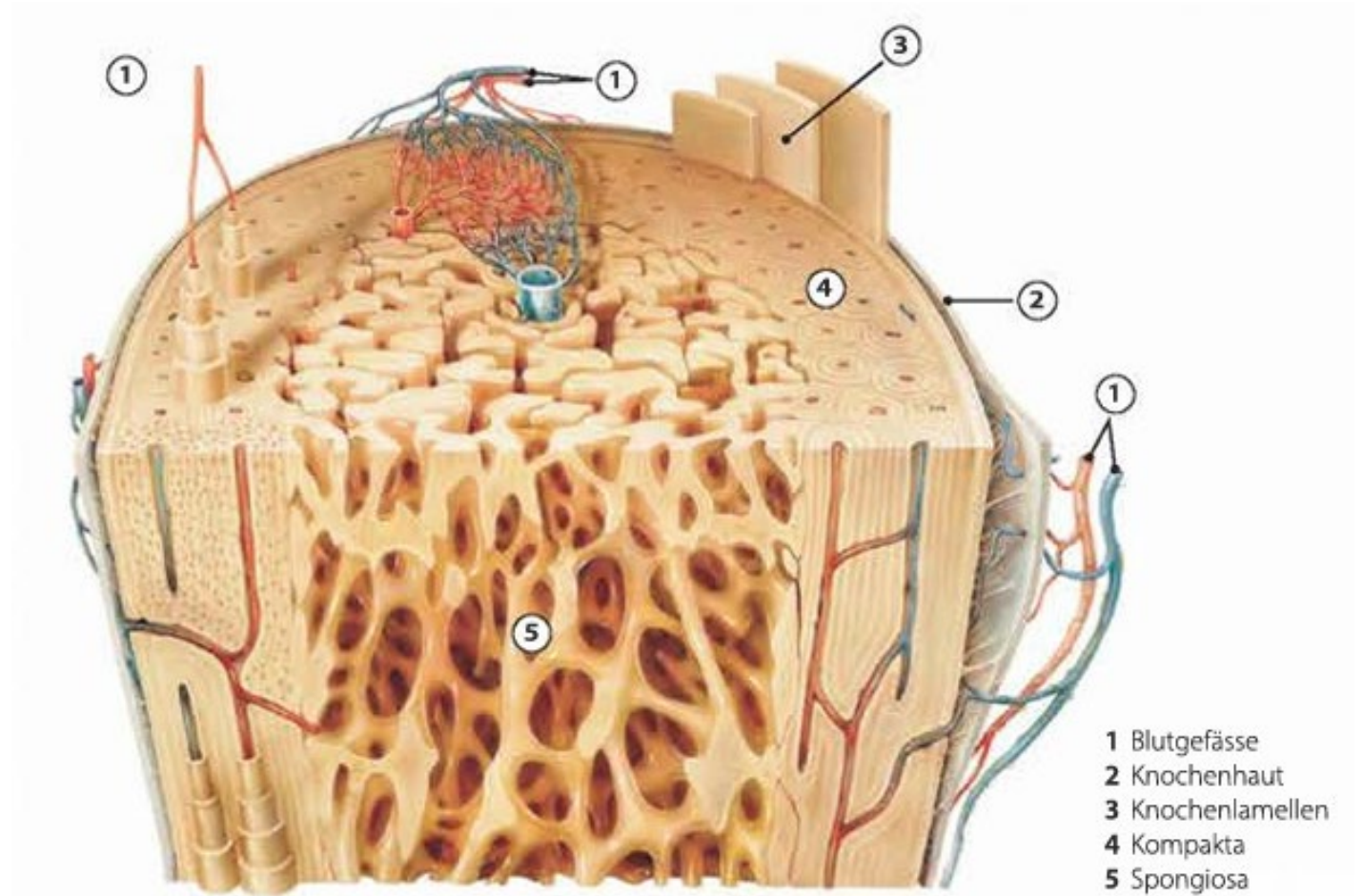
- Stützt und hält uns aufrecht
- Schützt empfindliche Organe wie Gehirn oder Herz
- Stellt Speicher für lebenswichtiges Kalzium dar
- Bildung neuer Blutzellen

KNOCHEN ZUR BILDUNG NEUER BLUTZELLEN

- In den Hohlräumen von langen und platten Knochen (z.B. Oberschenkelknochen oder Hüftknochen)
- Durch Stammzellen im roten Knochenmark: teilen sich ständig und werden zu Blutzellen
- Praxis: Knochenmarkstransplantation bei Behandlung von Leukämie

AUFBAU PASSIVER BEWEGUNGSAPPARAT TEIL 1

AUFBAU EINES KNOCHENS



AUFBAU EINES KNOCHENS

1. Blutgefäße: Sehr gut durchblutet → lebhafter Stoffwechsel → kann sich gut an Belastung anpassen
2. Knochenhaut: überzieht Knochen und enthält viele empfindliche Nerven und Blutgefäße (Schutz und Ernährung)
3. Knochenlamellen: Schichten aus Kollagenfasern
4. Kompakta: kompakte Knochenmasse
5. Spongiosa: mit Hohlräumen durchzogene Knochensubstanz

ARBEITSAUFTRAG

1. Macht euch zu folgenden zwei Fragen still für 2 Minuten Gedanken und notiert diese auf einem leeren Blatt
2. Besprecht eure Gedanken zu zweit mit eurer Tischnachbarin, formuliert eine Lösung dazu und schreibt diese auf.
3. Seid bereit eure Lösung nach etwa 5 Minuten der Klasse zu präsentieren, falls ihr aufgerufen werdet.

Frage 1: Was ist der Vorteil von diesem spezifischen Aufbau des Knochens mit Kompakta und Spongiosa?

Frage 2: Was ist Rolle Blutgefäße bei der Heilung einer Knochenfraktur?
