

2. Entstehungsmechanismen von Brüchen ableiten und die daraus resultierenden Bruchformen (beispielhaft Spiral- und Querfraktur) erklären können

Direkte Fraktur:

- Durch direkte Gewalteinwirkung
 - z.B. Hammer

Indirekte Fraktur:

- Durch indirekte Gewalteinwirkung, führt zu Spiralfrakturen
 - z.B. wenn der Fuß im Skischuh stecken bleibt und der Ski sich dreht

Pathologische Fraktur:

- Bedingt durch eine veränderte Knochenstruktur
 - Durch Osteolyse, Neoplasien, Osteoporose

Ermüdungsfrakturen:

- Bedingt durch unphysiologische Dauerbelastung

Abrissbruch:

- Abriss eines Apophysenstücks durch einen Sehne durch plötzliche sehr starke Belastung
 - Z.B. des Tuberositas Tibiae durch die Patellasehne (Lig. Patallae)

Abscherbruch:

- Z.B. durch Aufstützen auf die Arme beim Sturz → Radiusköpfchenfraktur
- Z.B. durch Aufprall auf die Beine → Acetabulumfraktur

3. Den Einfluss der Fraktur auf die umgebenden Weichteile beschreiben können

- Der Knochen ist in funktionaler Verbindung mit den Weichteilen

- Hämatom bei **geschlossenen Frakturen** → Gefahr eines **Kompartmentsyndroms**

- Anstieg des Gewebedruckes in einem abgeschlossenen osteofaszialen Raum über das Niveau des kapillären Perfusionsdruckes

→ Folge:

- kapilläres Perfusionsversagen
- fehlende Sauerstoffversorgung
- Ischämie
- Ödem
- Nekrose (Muskel-/ Haut-/ Nerven)

