

Knochen (Quelle: Springer Lexikon Medizin)

Knöchelregion, hintere

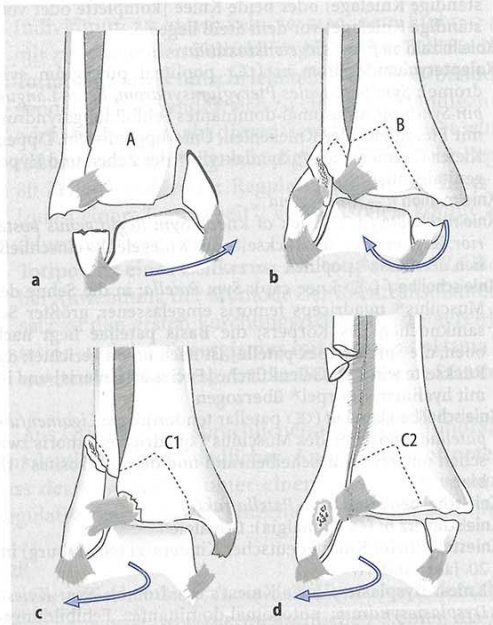


Abb. K79. Knöchelfrakturen. a Typ-Weber A, b Typ-Weber B, c und d Typ-Weber C

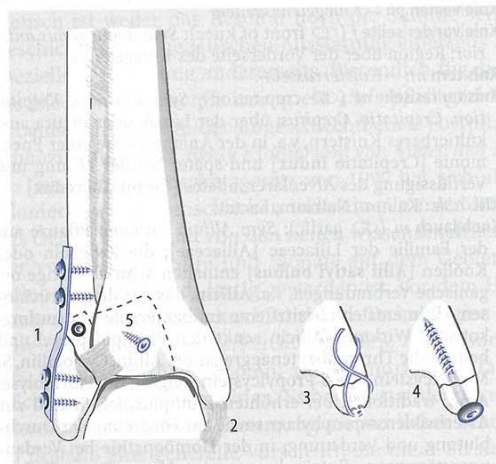


Abb. K80. Maisonneuve-Fraktur

Platten-)Osteosynthese fixiert
Knöchelreligion, hintere f (☉ posterior ankle region): *Syn:* *Regio talocruralis posterior*; Region zwischen unterem Ende der Unterschenkelrückseite und dem Fersenbein
Knöchelreligion, vordere f (☉ anterior ankle region): *Syn:* *Regio talocruralis anterior*; Region zwischen unterem Ende der Unterschenkelvorderseite und dem Fußrücken; liegt über dem Sprunggelenk
Knochen m (☉ bone): *Syn:* (*anatom.*) *Os*; Knochen ist ein Stützgewebe, das sich durch Umbau optimal an Druck-, Zug- und Biegebeanspruchungen anpassen kann; besteht aus **Knochenzellen** [Osteozyten] und **Interzellulärsubstanz**; die Knochenzellen liegen in **Knochenzellohlen** [Lacunae osseae], die von Interzellulärsubstanz umgeben sind; die Zellen sind flach und haben allseitig lange Fortsätze, mit denen sie mit anderen Knochenzellen in Verbindung stehen; die **Interzellulärsubstanz** hat organische [Kollagen-

fasern, Glykosaminoglykane] und anorganische Anteile [Hydroxylapatit]
 histologisch kann Knochengewebe in **Geflechtknochen** und **Lamellenknochen** unterteilt werden; immer, wenn Knochen neugebildet wird, egal ob während der Embryonalperiode, postnatal oder nach Knochenbrüchen, entsteht zuerst **Geflechtknochen**; er ist durch einen regellosen Verlauf der Kollagenfasern gekennzeichnet und enthält mehr Zellen und weniger Interzellulärsubstanz als Lamellenknochen, wodurch er mechanisch weniger beanspruchbar ist; bis auf Ausnahmen [Felsenbein*, Sehnenansatzstellen] wird er langsam aber sicher durch Lamellenknochen ersetzt; **Lamellenknochen** ist das typische Knochengewebe des Erwachsenen; es besteht aus 3–7 µm breiten **Knochenlamellen**, die aus parallel verlaufenden Kollagenfasern und an der Lamellengrenze liegenden Osteozyten aufgebaut sind; man unterscheidet drei Arten von Knochenlamellen: 1. **Speziallamellen** in denen die Kollagenfasern schraubenförmig nach oben oder unten verlaufen; 4–20 Speziallamellen, die zusammen um einen **Zentralkanal** verlaufen, werden als **Osteon** oder **Havers-System** bezeichnet; sie bilden die Baueinheit des Knochens; der **Zentralkanal** [Havers-Kanal, *Canalis centralis*] hat einen Durchmesser von 20–100 µm und enthält Nerven, Gefäße und lockeres Bindegewebe; von ihm aus erfolgt die Ernährung der Knochenzellen durch Diffusion; diese wird durch kleine Knochenkanälchen erleichtert, die die Knochenhöhlen miteinander verbinden [Volkmann-Kanäle, *Canales perforantes*]; 2. **Schalllamellen** sind Reste von Speziallamellen, die im Rahmen des ständigen Knochenumbaus anfallen und die Räume zwischen den Speziallamellen ausfüllen; 3. **Generallamellen** umfassen den gesamten Knochen; als **äußere Generallamellen** liegen sie an der Knochenoberfläche direkt unter dem Periost, als **innere Generallamellen** an der Grenze zur Markhöhle
Lamellenknochen bilden eine feste, kompakte Knochen-schicht, die bei kurzen Knochen* nur dünn ist und als **Substantia corticalis** bezeichnet wird; bei langen Knochen* ist

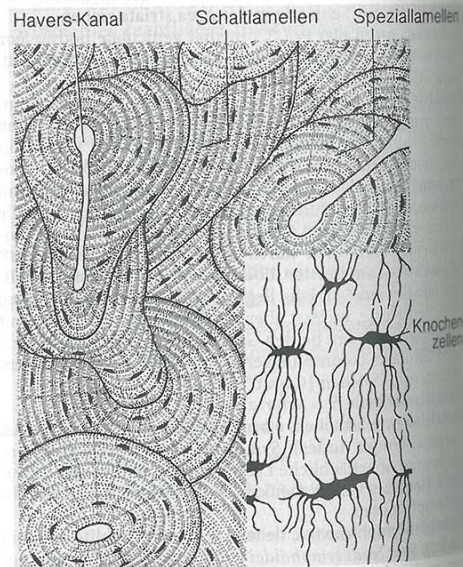


Abb. K81. Lamellenknochen

diese kompakte Schicht im Bereich der Diaphyse* besonders stark ausgeprägt und wird dann als **Substantia compacta** bezeichnet; der Innenraum kurzer Knochen und die Epiphyse* langer Knochen enthält ein Schwammwerk aus Knochenbälkchen [Substantia spongiosa], zwischen denen Knochenmark* liegt

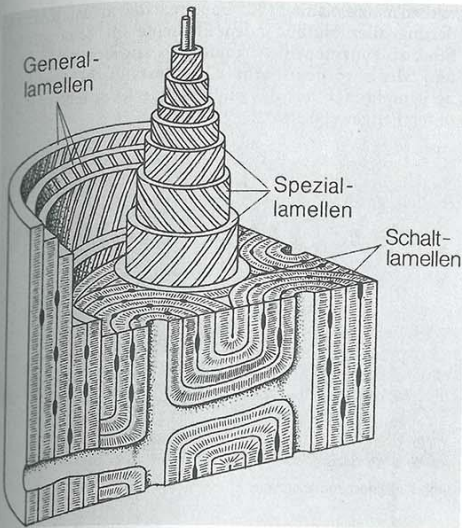


Abb. K82. Knochenlamellen

akzessorische Knochen (☉ accessory bones): *Syn:* *Ossa accessoria*; zusätzlich vorkommende Knochen

flacher Knochen (☉ flat bone): *Syn:* *platter Knochen, Os planum*; flache Knochen [z.B. Brustbein, Scheitelbein] bestehen aus einer inneren und einer äußeren kompakten Knochenschicht [Substantia corticalis], die eine mehr oder minder dicke Spongiaschicht [Substantia spongiosa] einfassen; z.T. kann die Spongiosa vollkommen fehlen

kurzer Knochen (☉ short bone): *Syn:* *Os breve*; kurze Knochen [z.B. Fingerknochen, Zehenknochen] haben nur eine dünne äußere Schicht von kompaktem Knochengewebe [Substantia corticalis]; der Innenraum besteht aus einem Schwammwerk aus dünnen Knochenbälkchen [Substantia spongiosa]

lamellärer Knochen (☉ lamellated bone): Lamellenknochen; *s.u. Knochen*

langer Knochen: → *Röhrenknochen*

platter Knochen: → *flacher Knochen*

pneumatischer Knochen (☉ pneumatized bone): *Syn:* *Os pneumaticum*; Knochen mit lufthaltigen Zellen oder Hohlräumen [z.B. Os* frontale, Os* ethmoidale]

Knochenabszess *m* (☉ bone abscess): meist durch eine akute hämatogene Osteomyelitis* verursachte Abszessbildung, z.B. im Knochenmark oder unter dem Periost [subperiostealer Abszess]; *s.a. Brodie-Knochenabszess*

knochenähnlich *adj* (☉ osteoid): osteoid*

Knochenalter *nt* (☉ bone age): *Syn:* *Knochenreife*; durch Bestimmung des Reifegrades des Skeletts festgelegtes Entwicklungsalter; erlaubt Rückschlüsse auf die zu erwartende Körpergröße nach Wachstumsabschluss

Knochenaneurysma, benignes *nt:* → *aneurysmatische Knochenzyste*

Knochenatrophie *f* (☉ bone atrophy): Schwund der Knochen substanz, z.B. bei Osteoporose*

knochenauflösend *adj* (☉ osteolytic): osteolytisch*

knochenauflösung *f* (☉ osteolysis): Osteolyse*

Knochenbälkchen *pl* (☉ bone trabeculae): *Syn:* *Knochenbälkchen*; typische Pigmentverklumpungen in der Netzhautperipherie bei Retinitis* pigmentosa

Knochenbildner *pl:* → *Osteoblasten*

Knochenbildung *f* (☉ ossification): *Syn:* *Ossifikation, Osteogenese, Osteogenesis, Knochenentwicklung*; die Bildung von Knochen während des Wachstums oder nach Verletzung; zu unterscheiden sind **desmale** und **chondrale** Knochenbildung; zuerst wird jeweils Geflechtknochen* gebildet, der dann durch Lamellenknochen* ersetzt wird; *s.a. Knochenchondrale Knochenbildung:* → *chondrale Ossifikation*

desmale Knochenbildung: → *desmale Ossifikation*

direkte Knochenbildung: → *desmale Ossifikation*

ektope Knochenbildung (☉ ectopic ossification): *Syn:* *ektope Ossifikation, Parostosis*; (pathologische) Knochenbildung an atypischer Stelle, z.B. Reitknochen*

enchondrale Knochenbildung (☉ endochondral ossification): *Syn:* *enchondrale Knochenbildung, enchondrale Ossifikation, endochondrale Ossifikation*; *s.u. chondrale Ossifikation*

enchondrale Knochenbildung (☉ endochondral ossification): *Syn:* *enchondrale Knochenbildung*; *s.u. chondrale Ossifikation*

perichondrale Knochenbildung (☉ perichondral ossification): *Syn:* *perichondrale Ossifikation*; *s.u. chondrale Ossifikation*

periostale Knochenbildung (☉ periosteal ossification): *Syn:* *periostale Ossifikation*; von Periost ausgehende Knochenbildung; physiologisch nach Knochenbrüchen; *s.a. Frakturheilung*

Knochenbruch *m:* → *Fraktur*

Knochenbrüchigkeit *f* (☉ bone fragility): erhöhte Frakturanfälligkeit bei Ausdünnung der Mineralsubstanz des Knochens, z.B. bei Osteoporose*

Knochenichte *f* (☉ bone density): meist mittels quantitativer Computertomographie* bestimmte Dichte des Knochengewebes; wichtig für Diagnose und Verlaufsbeobachtung von primärer und sekundärer Osteoporose*

Knochendurchtrennung *f:* → *Osteotomie*

Knochen dysplasie, fibröse *f:* → *Osteofibrosis deformans juvenilis*

Knochen dystrophie *f* (☉ osteodystrophy): *Syn:* *Osteodystrophie, Osteodystrophia*; Störung der quantitativen oder qualitativen Knochenbildung

Knochen einblutung *f* (☉ intraosseous bleeding): Osteorrhagie*

Knochenleitung *f* (☉ suppurative osteitis): *Syn:* *Ostitis purulenta*; eitrige Knochenzündung; *s.a. Osteomyelitis*

Knochenleitung, chronische *f* (☉ otitis media purulenta chronica): *Syn:* *chronisch epitympanale Otitis media*; *s.u. Otitis media chronica*

Knochenentwicklung *f:* → *Knochenbildung*

Knochenentzündung *f:* → *Ostitis*

Knochen erweichung *f* (☉ osteomalacia): *Syn:* *Osteomalacia, Osteomalazie*; Erweichung von Knochen durch eine verminderte Mineralisation der Knochenmatrix, z.B. bei Rachitis*; führt zu Verkrümmungen langer Röhrenknochen [X-Beine, O-Beine] und des Beckens; Therapie: Behandlung der Grunderkrankung

Knochen exzision *f:* → *Osteoektomie*

Knochen fibrom *nt* (☉ osteofibroma): *Syn:* *Osteofibrom*; benigner Misch tumor aus Knochen- und Knorpelgewebe

Knochen fibrose *f* (☉ osteofibrosis): *Syn:* *Osteofibrose, Osteofibrosis*; Fibrosierung des Knochengewebes; meist im Rahmen einer Knochenmarkfibrose*

Knochen fislur *f* (☉ fissure fracture): *Syn:* *Infraktur, Haarbruch, Infraktion*; kleinste Knochenfraktur ohne typische Fraktursymptome

Knochen fraktur *f:* → *Fraktur*

Knochen fraß *m* (☉ caries): *Syn:* *Knochenkaries, Karies, Caries*; Abbau/Schwund von Knochengewebe bei Knochentuberkulose*; wird bei exsudativ-Verkäsender Knochentuberkulose als *Caries humida/caseosa* bezeichnet und bei produktiv-granulierender Knochentuberkulose als *Caries sicca/fungosa/carnosa*

Knochen freiszellen *pl:* → *Osteoklasten*

Knochen fulge *f* (☉ synarthrosis): *Syn:* *kontinuierliche Knochenverbindung, Synarthrose, Synarthrosis*; ununterbrochene, starre Verbindung zweier Knochen; Oberbegriff für Synchondrose*, Syndesmose* und Synostose

Knochen gerüst *nt:* → *Skeleton*

Knochen gerwebsentzündung *f:* → *Ostitis*

Knochen gelbe *nt* (☉ bone tissue): *s.u. Knochen*

Knochen haut *f* (☉ bone skin): *Syn:* *Beinhaut, Periost, Periosteum*; dem Knochen außen aufliegende Bindegewebshaut, die Gefäße und Nerven enthält und für Knochenernährung,