

R49256

Vier Fraktur

Weitere Informationen, Ideen und Anregungen sowie ein Video finden Sie unter www.roylco.com/product/R49256.

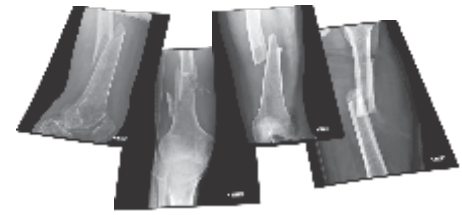
Diese Röntgenbilder zeigen vier der am weitesten verbreiteten Typen von Knochenbrüchen, welche man als Arzt daher auch am häufigsten zu Gesicht bekommt. Alle vier der auf den Beispielbildern gezeigten Frakturen – oder Knochenbrüche – sind am Femur aufgetreten, der umgangssprachlich auch als Oberschenkelknochen bekannt ist.

Der Femur ist ein besonders starker Knochen. Eine Fraktur an diesem Knochen ist oftmals das Ergebnis eines extremen Traumas, wie etwa ein starker Schlag gegen den Knochen, ein schwerer Sturz oder ein Motorradunfall. Bei älteren oder chronisch kranken Patienten kann es vorkommen, dass der Knochen bereits durch Osteoporose, eine Infektion oder möglicherweise einen Tumor vorgeschädigt war.

Diese vier Frakturbeispiele stellen vollständige Knochenbrüche dar, bei denen der Knochen wortwörtlich in zwei Teile zerbrochen ist. Bei einer weniger schwerwiegenden Grünholzfraktur ist der Knochen dagegen nur angebrochen, d.h. er ist nicht komplett entzweigebrochen. Grünholzfrakturen bekommt man häufig bei pädiatrischen Patienten zu Gesicht.

Die Behandlung einer Femur-Fraktur macht meistens einen chirurgischen Eingriff erforderlich. Eine weit verbreitete chirurgische Prozedur besteht darin, einen Metallstift in den Knochen einzuführen und diesen Stift anschließend durch Schrauben zu sichern. Dieser Metallstift kann normalerweise problemlos für den Rest des Lebens des Patienten in seinem Körper verbleiben – allerdings wird er gelegentlich entfernt, falls es wider Erwarten zu Komplikationen kommt. Bei jedem Knochenbruch gibt es stets ein begrenztes Zeitfenster, in welchem der behandelnde Arzt die besten Chancen zur erfolgreichen Behandlung der Fraktur hat, weil der Heilungsprozess des Körpers nämlich sofort nach dem erfolgten Bruch beginnt.

Diese Sammlung von Röntgenbildern lässt sich am besten mithilfe einer externen Lichtquelle betrachten, wie etwa mit dem „Educational Light Cube“ von Roylco, oder mit einer Taschenlampe, oder sogar mithilfe eines sonnigen Fensters. Das „Lesen“ oder Anschauen dieser Bilder über einer Lichtquelle simuliert dieselben Techniken, welche auch viele Chirurgen bei der Diagnose von Verletzungen anwenden. In anderen Worten: Die Studenten können die Details der Bilder auf diese Art und Weise so ansehen, wie es auch ein praktizierender Arzt tun würde!



Fraktur #1 Querfraktur:
Bei einer Querfraktur ist der Knochen senkrecht zum eigentlichen Knochen gebrochen, und der Knochen ist dadurch in zwei Teile zerbrochen



Fraktur #2 Schrägfraktur:
Man spricht von einer Schrägfraktur, wenn sich der Knochenbruch diagonal über den Verlauf des Knochens hinzieht, also in einem gewissen Winkel schräg verläuft. Bei diesen Knochenbrüchen handelt es sich des Öfteren um offene Frakturen –was bedeutet, dass die Knochenfragmente dabei durch die Haut hindurchstoßen



Fraktur #3 Spiral:
Eine Spiralfaktur ist das Ergebnis einer Verdrehung des Knochens, wodurch eine schraubenförmige Fraktur am gebrochenen Knochen auftritt.



Fraktur #4 Trümmerbruch:
Bei einem Trümmerbruch ist der Knochen zerquetscht oder zersplittert. D.h. es liegen mindestens drei große Bruchstücke vor, und dazu gibt es oftmals eine Vielzahl von kleineren Splittern. Die Behandlung und der Heilungsprozess gestaltet sich hierbei sehr viel komplizierter als bei den anderen Frakturtypen.



Danksagung: Unser besonderer Dank gilt Herrn Dr. James C. Mills III, MD, FACS, der das nötige Fachwissen, anschauliche Erklärungen und seine unablässige Unterstützung zur Verfügung stellte, wodurch er die Qualität und die Fertigstellung dieses Projektes gewährleistete.

