

Knochenbrüche

1) Allgemeines

Bei einem Knochenbruch handelt es sich um eine durch direkte oder indirekte Gewalteinwirkung hervorgerufene Unterbrechung im Verlauf eines Knochens. Die Zug-, Biege- und Belastungsfähigkeit des Knochens wird überschritten, und es kommt zum Bruch. Man unterscheidet zwei Arten von Knochenbrüchen:

- Bruch ohne sichtbare Wunde (geschlossener Bruch)
- Bruch mit sichtbarer Wunde im Bereich der Bruchstelle (offener Bruch)

Durch diese Wunde können Krankheitskeime bis zur Bruchstelle vordringen und zu erheblichen Komplikationen Anlass geben (z. B. Eiterung der Bruchstelle, schlechte Bruchheilung, Knochenmarkeiterung u. a.).

2) Erkennen

- Schmerzen, Schwellung, Schonhaltung
- Bewegungseinschränkung oder Bewegungsunfähigkeit
- Stufenbildung, Achsenabweichung (abnorme Stellung)
- Wunden

3) Gefahren

Schock durch Blutverlust und Schmerzen. Besteht eine Wunde im Bereich der Bruchstelle, herrscht Infektionsgefahr. Durch unsachgemäße Hilfeleistung kann aus einem geschlossenen ein offener Bruch entstehen. Auch sind Verletzungen von Nerven, Blutgefäßen und inneren Organen möglich.

4) Erste Hilfe

- verletzten Arm nicht bewegen
- bei offenen Knochenbrüchen sofort keimfreien Verband anlegen
- beengende Kleidungsstücke öffnen, Armbanduhr und Ringe entfernen
- die Ruhigstellung dieser Knochenbrüche erfolgt mit einem offenen Dreiecktuch als Armtragetuch
- als Fixierung kann eine Dreiecktuchkrawatte oder ein zweites offenes Dreiecktuch verwendet werden
- weitere Schockbekämpfung
- Notruf 112 bzw. 19222

Schultergürtel- oder Armbruch

1) Erste Hilfe

Das Anlegen des Dreiecktuchs:

- das Dreiecktuch an der Spitze knoten
- das offene Dreiecktuch unter dem verletzten Arm so auf die unverletzte Schulter legen, dass die Spitze zum Ellenbogen zeigt
- das andere Ende um den Unterarm herum zur verletzten Schulter hochschlagen; dabei darauf achten, dass der Unterarm waagrecht oder leicht erhöht und die Hand bis zu den Fingerspitzen im Tuch liegt
- beide Enden seitlich im Nacken verknoten und evt. ein Taschentuch unter den Knoten legen
- falls notwendig (z. B. Verletzter muss sich hinlegen), kann das Armtragetuch mit einer Dreiecktuchkrawatte oder einem offenen Dreiecktuch am Körper befestigt werden, damit der verletzte Arm nicht seitlich abrutschen kann
- Notruf 112 bzw. 19222



Beinbruch

1) Erste Hilfe

- Verletztes Bein nicht bewegen
- beengenden Kleidungsstücke, Schuhriemen u. Ä. lockern, Schuhe aber nicht ausziehen
- bei offenen Knochenbrüchen sofort keimfreien Verband anlegen
- Ruhigstellung durch unterstützende Lagerung
- weiter Schockbekämpfung
- Notruf 112

Ruhigstellung durch unterstützende Lagerung:

Der Ersthelfer hilft dem Verletzten, eine für ihn möglichst schmerzfreie Lage einzunehmen und unterstützt diese Lage dadurch, dass er z. B. seitlich eines gebrochenen Beines Decken oder Kleidungsstücke so legt, dass der verletzte Körperteil weder abrutschen noch kippen oder verdreht werden kann.

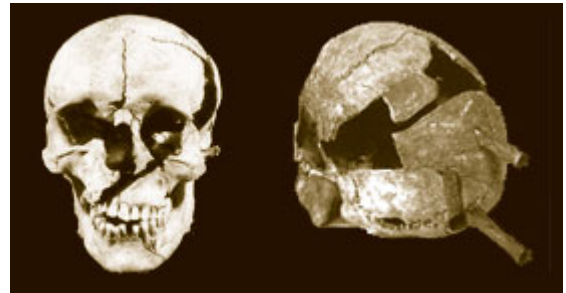
Bei extremer Fehlstellung von Gliedmaßen sollte unter mäßigem Zug und Gegenzug eine vorsichtige Geraderichtung durchgeführt werden, ohne dabei einen Widerstand zu überwinden. Ist das ohne Widerstand nicht möglich, muss von einer Lageveränderung unbedingt Abstand genommen werden!

Da nicht der Ersthelfer, sondern die Rettung/Bergrettung den Transport durchführt, diese geeignetes Schienungsmaterial und dafür entsprechend geschultes Personal zur Verfügung hat, soll nicht der Ersthelfer, sondern nur die Rettungsmannschaft die Schienung durchführen!

Schädelbasisbruch

1) Allgemeines

Der Schädelbasisbruch ist die typische Verletzung bei Straßenverkehrsunfällen durch Aufprallen auf die Windschutzscheibe sowie bei Ski- und Rodelun fällen. Außer der Schädelbasis selbst können an der Schädelbasis ein- und austretende Blutgefäße und Nerven mitverletzt sein und somit Blutungen und Nervenausfälle verursachen. Ebenso kann es zu Verletzungen des Gehirns kommen.



2) Erkennen

Verdacht besteht bei Blutaustritt oder Austritt von klarer Flüssigkeit aus dem Ohr, auch wenn es nur einige Tropfen sind; auch Blutaustritt aus Nase, Mund oder in die Augenhöhlen (Brillenhämatom) können auf einen Schädelbasisbruch hinweisen! Oft sind auch Zeichen einer Schädigung des Gehirns (Bewusstlosigkeit) vorhanden.

3) Gefahren

Erstickungsgefahr (bei Bewusstlosigkeit in Rückenlage), Hirndruck durch Hirnschwellung oder Hirnblutung (Bewusstlosigkeit, Krämpfe, Atemstillstand, Kreislaufstillstand), Infektionsgefahr bei offenen Schädel-Hirn-Verletzungen.

4) Erste Hilfe

- gegebenenfalls lebensrettende Sofortmaßnahmen durchführen
- Wunde bedecken - ohne Druck auf die Wunde
- Kopf und Oberkörper erhöht lagern (bei erhaltenem Bewusstsein)
- Bei Bewusstlosigkeit sollte der Patient auf die verletzte Seite gelagert werden
AUSNAHME: bei eingedrücktem oder eingebrochenem Schädel soll der Patient auf die unverletzte Seite gelagert werden
- weitere Schockbekämpfung
- Notruf 112 bzw. 19222

Bei jedem typischen Unfall (Schlag, Fall oder Aufprall auf den Schädel) kann es zu Gehirnverletzungen kommen. Daher muss der Verletzte, auch wenn er keine Beschwerden hat, nach einem solchen Unfall zur Behandlung in Krankenhaus gebracht werden

Schädigung der Wirbelsäule/Wirbelbruch

1) Allgemeines

Sie entsteht entweder durch direkte oder durch indirekte Gewalteinwirkung (Stauchung) und ist nicht immer sofort zu erkennen. Schmerzen können erst nach Tagen auftreten. Daher sollte der Unfallhergang (Fall, Sturz, Schleuderverletzung) beachtet werden. Wirbelbrüche verdienen besondere Beachtung wegen der Gefahr von Rückenmarkverletzungen mit Lähmungen und/oder Empfindungsstörungen. Peitschenschlagphänomen: Bei Auffahrunfällen kann es durch das Zurück- und Vorschleudern des Kopfs zu Verletzungen der Halswirbelsäule kommen.



2) Erkennen

- typischer Unfallhergang
- Schmerzen im Rückenbereich, gegebenenfalls Unvermögen, sich aufzurichten bzw. die Beine zu bewegen
- Kribbeln oder Gefühllosigkeit in Armen und Beinen

3) Gefahren

Bei Verletzung der Halswirbelsäule besteht im Fall einer Rückenmarkschädigung die Gefahr einer Atemstörung. Sie können auch nach der Verletzung durch unsachgemäße Bergung und Lagerung entstehen.

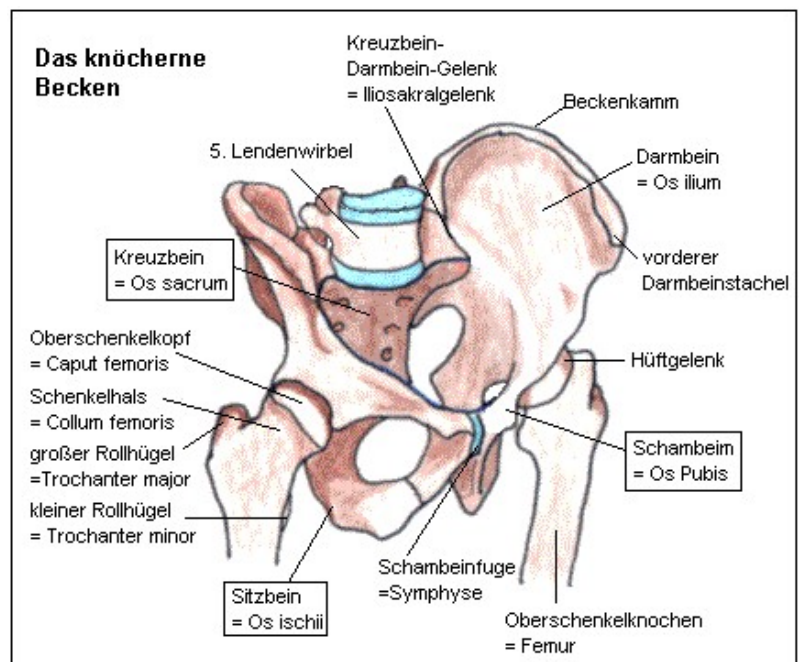
4) Erste Hilfe

- Lage des Verletzten nicht verändern, bis Arzt oder Rettungspersonal am Unfallort eintrifft
- Bergung nur aus dem unmittelbaren Gefahrenbereich; den Betroffenen in vorgefundener Lage vorsichtig wegziehen und anschließend so lagern, dass die Körperhaltung nicht verändert wird
- beachte bei Sturzhelmträgern: Der Sturzhelm schützt den Kopf des Verunglückten, überträgt jedoch die Wucht auf die Halswirbelsäule (Halswirbelverletzungen)
- Bei Bewusstlosigkeit: stabile Seitenlage vorsichtig durchführen, dabei den Kopf des Verletzten von einem zweiten Helfer unterstützen lassen (keine extreme Überstreckung des Kopfs durchführen!)
- weitere Schockbekämpfung
- Notruf 112 bzw. 19222

Beckenbruch

1) Erkennen

Schmerzen im Bereich des Beckens und der Beine - unter Umständen Unvermögen, sich aufzurichten.



2) Gefahren

Schockgefahr durch zusätzliche Verletzungen der inneren Organe und damit verbundene innere Blutungen.

3) Erste Hilfe

- Lage des Verletzten nicht verändern, besonders Beinbewegungen sind zu vermeiden
- Bergung nur aus dem unmittelbaren Gefahrenbereich
- den Betroffenen in vorgefundener Lage vorsichtig wegziehen und anschließend so lagern, dass die Körperhaltung nicht verändert wird
- weitere Schockbekämpfung
- Notruf 112 bzw. 19222