



Starke Mitte

Mit festen Knochen stabil im Leben

Laufen, sitzen, bücken, tanzen – das Zusammenspiel von Becken, Hüfte und Oberschenkel macht all das möglich. Die Knochen der Körpermitte halten uns beweglich und sorgen für Stabilität. Dafür braucht es eine gesunde Knochenstruktur zum Schutz vor Brüchen. Lesen Sie, was Sie dafür tun können und warum es so wichtig ist, schnell wieder auf die Beine zu kommen, wenn doch einmal ein Knochen bricht.

Die Knochen zwischen Rumpf und Beinen sind so etwas wie unsere „stabile Mitte“. Hüfte und Becken sorgen im Zusammenspiel mit Bändern und Muskeln dafür, dass wir ohne größere Anstrengung aufrecht stehen und sicher gehen können. Gleichzeitig verleihen sie uns auch eine enorme Beweglichkeit. Das Hüftgelenk als Bindeglied zwischen Becken und Oberschenkeln spielt dabei eine zentrale Rolle. Seine Struktur als Kugelgelenk macht es möglich, dass wir unsere Beine nach allen Seiten bewegen können: Das kugelförmige Ende des Oberschenkels, auch Hüftkopf oder Oberschenkelkopf genannt, sitzt in einer schalenförmigen Ausbuchtung des Beckenknochens – der Hüftgelenkspfanne – und lässt sich nach allen Seiten rotieren. Das Becken wiederum bildet mit seinen beiden Beckenkämmen und dem Kreuzbein eine stabile Rahmenkonstruktion, die das Gewicht des Rumpfs auf die Oberschenkel überträgt (siehe Abb. S. 6). Damit uns diese zentralen Strukturen stabil und beweglich halten, braucht es eine gute Bausubstanz – gesunde, starke Knochen. Dafür können wir in jedem Alter etwas tun.

Die Knochen stärken

Der Knochen ist ein lebendes Gebilde und fortwährend im Auf- und Abbau begriffen. Das ist nötig, damit er sich stets an die wechselnden Anforderungen anpassen kann. Spezialisierte Zellen, die Osteoblasten, bauen neue Knochenmasse auf. Ihre Gegenspieler, die Osteoklasten, tragen überschüssige Knochenmasse ab. Mit zunehmendem Alter ändert sich dieses Gleichgewicht und die Festigkeit der Knochen nimmt ab. Schon ab dem 30. Lebensjahr etwa geht die Knochenmasse jährlich um 0,5 bis 1 Prozent zurück. Das ist völlig normal und im gesunden Rahmen. Doch die Knochen werden dabei etwas spröder und können bei Belastung leichter brechen. Jenseits des 60. Lebensjahres geht der Knochenverlust häufig auch

über das normale Maß hinaus. Die Rede ist von Osteoporose, dem krankhaften Knochenschwund. Schätzungsweise die Hälfte der Frauen ist irgendwann davon betroffen. Verantwortlich ist meist der Rückgang der Östrogene, der weiblichen Hormone, in den Wechseljahren. Aber auch Männer sind im Alter nicht vor Knochenschwund gefeit. Dann drohen die Knochen schon bei geringer Belastung zu brechen, manchmal schon beim einfachen Bücken und erst recht bei einem Sturz. Doch wir können einiges dafür tun, um unsere Knochen stabil zu halten und zu schützen:

- **Viel Bewegung:** Regelmäßige körperliche Aktivität regt den Knochenaufbau an und stärkt die Muskeln. Damit verbessern sich auch Koordination und Beweglichkeit. Dadurch verringert sich die Sturzgefahr. Geeignet sind Ausdauersportarten wie Nordic Walking oder spezielles Krafttraining für ältere Menschen, wie es viele Sportvereine und Fitnessstudios anbieten.
- **Kalzium-Versorgung:** Kalzium ist der wichtigste Baustoff der Knochen. Erwachsene sollten täglich mit der Ernährung 1.000 mg Kalzium aufnehmen. Der Mineralstoff ist vor allem in Milch und Milchprodukten reichlich enthalten. Mit zwei Scheiben Emmentaler und einem Glas Milch ist die empfohlene Menge schon erreicht. Auch kalziumreiches Mineralwasser (mehr als 150 mg Kalzium pro Liter), Gemüse wie Brokkoli und Rucola oder Nüsse wie Hasel- und Paranüsse tragen zur Versorgung bei.
- **Vitamin-D-Versorgung:** Vitamin D ist für den Knochenstoffwechsel und starke Muskeln wichtig. Es wird vor allem unter Einfluss von Sonnenstrahlung in der Haut gebildet. Dafür ist es wichtig, täglich zwischen 12 und 15 Uhr Gesicht, Hände und Unterarme – je nach Hauttyp – fünf bis 25 Minuten der

Sonne auszusetzen. In geringerem Maße ist die Versorgung auch über Nahrungsmittel wie zum Beispiel fettreichen Fisch möglich.

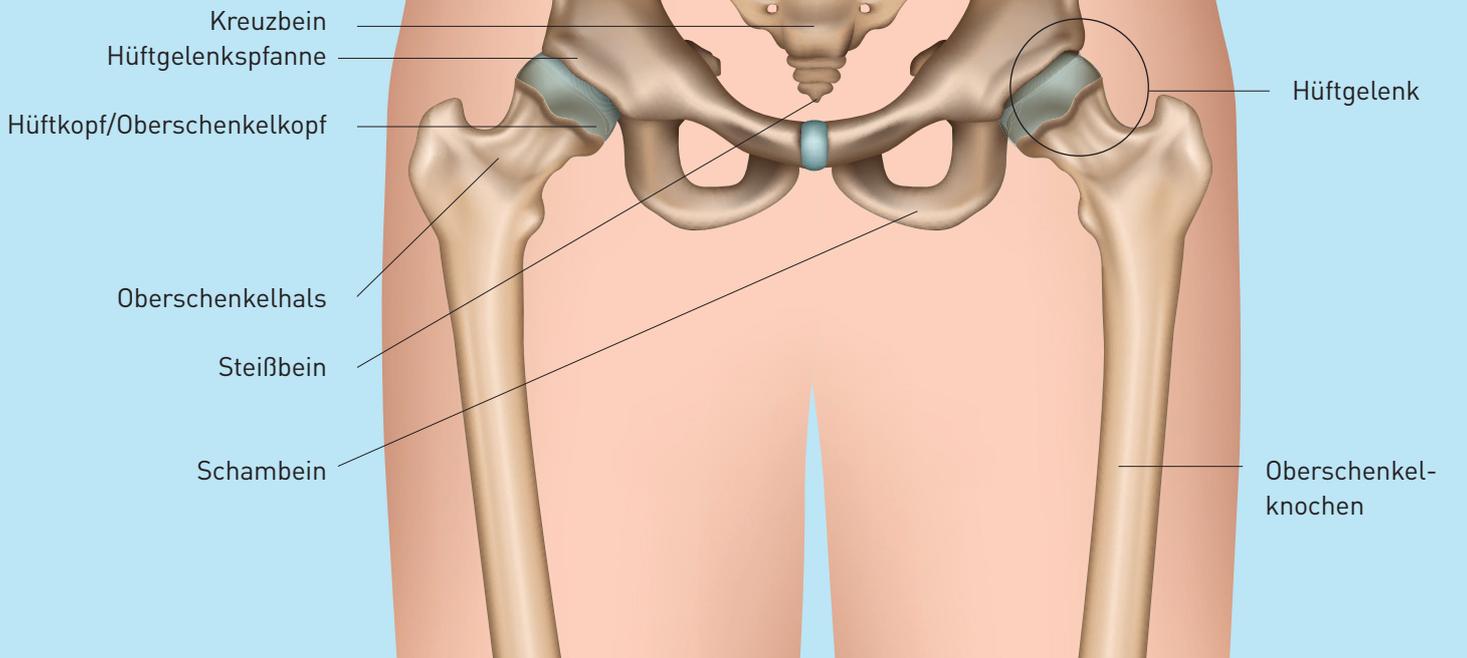
- **Gesundes Gewicht:** Untergewicht birgt ein hohes Risiko für Knochenschwund. Eine ausgewogene Ernährung trägt zu einem gesunden Körpergewicht bei. Der Body-Mass-Index sollte nicht unter 20 liegen. Bei Gewichtsproblemen oder Appetitverlust ist ärztlicher Rat gefragt.
- **Genussmittel in Maßen:** Alkohol sollte nur in Maßen genossen werden, denn er hemmt die knochenbauenden Zellen und fördert die Ausscheidung des Knochenbaustoffs Kalzium. Auch mit Rauchverzicht tut man seinen Knochen etwas Gutes, denn Rauchen vermindert die Versorgung der Knochen mit Nährstoffen.

Stürze vermeiden

Ein gesunder, starker Knochen ist der wichtigste Schutz vor einem Bruch. Gleichzeitig gilt es, Stürze zu vermeiden. „Oft passiert es in der Nacht beim Gang auf die Toilette, wenn man schlaftrunken über die Teppichkante oder die Türschwelle stolpert“, berichtet Professor Michael J. Raschke, Direktor der Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie am Universitätsklinikum Münster und Präsident der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU). Begünstigt werden Stürze auch durch Sehstörungen, Gangunsicherheit oder Schwindel. „Weil im Alter die Schutzreflexe nicht mehr so gut ausgeprägt sind wie in jungen Jahren, stürzen viele völlig ungeschützt auf die Hüfte“, weiß Raschke. Eine häufige Folge ist der Oberschenkelhalsbruch, auch Hüftbruch genannt. Betroffen ist meist die schmale Stelle, die den Oberschenkelknochen mit dem Hüftgelenk verbindet. Oberschenkelhalsbrüche gehören bei Menschen über

Stabile Mitte

Die Knochen zwischen Bauch und Beinen halten uns aufrecht und sorgen für Beweglichkeit.



65 Jahren zu den häufigsten Verletzungen. Die Schmerzen sind meist so stark, dass sich die Betroffenen nicht mehr aufrichten oder gar bewegen können. Mitunter scheint das Bein verkürzt oder verdreht zu sein. Manchmal ist Stehen sogar noch möglich, aber das Bein lässt sich nicht mehr heben. Damit es erst gar nicht zu einem Sturz kommt, gilt es vor allem, Stolperfallen zu beseitigen (siehe Seiten 8/9).

Was tun bei einem Sturz?

Und wenn es doch passiert und bei einem Sturz der Oberschenkelhals bricht? Heute weiß man: Je zeitiger operiert wird, umso besser sind die Heilungschancen und umso eher gelingt es, die Mobilität der Patienten zu erhalten. Auch Komplikationen durch lange Unbeweglichkeit wie Thrombosen, Embolien oder rascher Muskelabbau sind dann seltener. Treten nach einem Sturz starke Schmerzen auf, sollten Betroffene oder Anwesende deshalb nicht zögern und umgehend den Notruf 112 tätigen. Heute gilt die Vorgabe, einen Oberschenkelhalsbruch möglichst innerhalb der nächsten 24 Stunden zu operieren. So kann auch vermieden werden, dass das abgebrochene Teil des Oberschenkelknochens abstirbt. „Das wichtigste Ziel ist, dass Patienten so schnell wie möglich wieder auf die Beine kommen und die Hüfte voll belasten können“, betont Professor Raschke. Eine Operation ist deshalb heute das Mittel der Wahl. Betruhe, wie sie in früheren Zeiten bei Brüchen zum Teil üblich war, ist längst tabu. Schon innerhalb weniger Tage der Ruhestellung baut die Muskulatur

gerade bei älteren Menschen massiv ab. „Auch Patienten, die 90 Jahre und älter sind, sollen heute bereits ein bis zwei Tage nach der Operation wieder aufstehen, um mit Unterstützung einer Gehhilfe in Bewegung zu kommen“, erklärt der Chirurg. Vor allem für alleinlebende Senioren empfiehlt es sich, zu Hause einen Notfallknopf zu tragen, um im Falle eines Sturzes auf sich aufmerksam machen zu können.

Behandlung bei Oberschenkelhalsbruch

Im Röntgenbild zeigt sich meist deutlich, wenn der Oberschenkelhals gebrochen ist. Dann gibt es heute je nach Art der Fraktur und Qualität der Knochen zwei Möglichkeiten: Sind die Knochenenden nur etwas gegeneinander verschoben und ist der Hüftkopf noch gut durchblutet und der Knochen nicht porös, kann der Bruch mit Nägeln oder Schrauben fixiert werden. Man spricht bei diesem Verfahren von Osteosynthese. Meist ist jedoch eine Endoprothese erforderlich, gerade wenn der Knochen nicht mehr so stabil oder das Hüftgelenk durch Arthrose verändert

Wir informieren Sie

Wenn Sie Fragen rund um das Thema „Knochenbrüche“ haben, steht Ihnen unser kompetenter Partner – die **almeda GmbH** – telefonisch zur Seite.

Unser Gesundheitstelefon ist für Sie kostenfrei zu erreichen:

➔ 0800 72 32 553

SERVICEZEITEN:

Montag bis Donnerstag
7:30 bis 18:00 Uhr und
Freitag 7:30 bis 16:00 Uhr

ist. Dann kommt entweder eine Teilprothese infrage – eine Metallkugel mit solidem Schaft –, die in den Oberschenkelknochen eingesetzt wird. Bei der Totalprothese wird dagegen auch die Oberfläche der Hüftpfanne ersetzt, wenn diese bereits geschädigt ist. Manche Prothesen werden mit Knochenzement fixiert. Andere haben eine poröse Oberfläche, in die nach und nach der Knochen einwächst und die Prothese so an Ort und Stelle hält. Das Ärzteteam entscheidet im Einzelfall, welche Versorgung die beste ist. Im Hinblick auf die Qualität gibt es dabei keine Unterschiede. „In Deutschland gibt es flächendeckend eine hervorragende Versorgung, bei der generell die modernsten Materialien zum Einsatz kommen“, sagt Professor Raschke.

Beckenbruch

Nicht nur der Oberschenkelhals kann bei einem Sturz nachgeben. Ist der Knochen bereits geschwächt, sind auch Brüche im Bereich des Beckens möglich. „Das Kreuzbein ist in diesem Bereich besonders häufig betroffen“, erklärt Professor Raschke. Die Schmerzen sind auch hier meist so stark, dass sich Betroffene nicht mehr aufsetzen können. Ein Zeichen für einen Kreuzbeinbruch können neben starken Schmerzen, vor allem im Sitzen, auch Blutergüsse im Bereich des Steißbeins sein.

Brüche des Beckens sind auf dem normalen Röntgenbild oft gar nicht zu erkennen. Sie zeigen sich oft erst bei speziellen Röntgenaufnahmen mit dem Computertomographen (CT). Auch bei einem Beckenbruch gibt es gute Methoden, um die Patienten wieder schnell in Bewegung zu bringen: „Spezialschrauben, die mit Knochenzement fixiert werden, stabilisieren den Knochen so gut, dass die Patienten gleich wieder laufen können“, erklärt Professor Raschke. Nicht immer ist eine Operation erforderlich. Ist das Becken noch stabil, kann eine konservative Behandlung mit Schmerzmitteln und Entlastung ausreichen.

Wirbelbrüche

Auch Brüche der Wirbelkörper machen sich häufig durch plötzliche Schmerzen bemerkbar. Manchmal treten Beschwerden direkt über den betroffenen Wirbeln auf. Wird Nervengewebe oder das Rückenmark eingeengt, strahlen die Schmerzen aus und es können Lähmungen oder Taubheitsgefühle an Armen oder Beinen auftreten. Wirbelkörperbrüche entstehen häufig auch ohne Sturz oder größere Krafteinwirkung, wenn der Knochen im Alter oder durch Osteoporose instabil geworden ist. Betroffene können sich manchmal noch gut bewegen. Dennoch ist nach jedem schmerzhaften Sturz, aber auch bei starken Bewegungseinschränkungen der Wirbelsäule eine ärztliche Untersuchung nötig. Anhaltende Beschwerden sollten nicht über längere Zeit selbstständig mit Schmerzmitteln behandelt werden: Einerseits wird so unter Umständen eine adäquate und rechtzeitige Behandlung versäumt. Andererseits können Schmerzmittel müde machen und die Koordination beeinträchtigen und so wiederum die Sturzgefahr erhöhen.

Ein Bruch eines oder mehrerer Wirbelkörper wird in der Regel zunächst konservativ, also ohne Operation, behandelt. Mittel zur Schmerzlinderung reichen in der Regel aus. „Inzwischen gibt es auch schonende operative Verfahren, mit denen die Patienten sofort schmerzfrei werden“, erklärt Professor Raschke. Bei der sogenannten Vertebroplastie wird beispielsweise ein Knochenzement in den gebrochenen Wirbelkörper gespritzt, um ihn von innen zu stabilisieren. Nach zwei, drei Tagen können die Patienten die Klinik oft bereits wieder verlassen.

Schnell wieder mobil

Lange Bettruhe ist heute nach einem Bruch des Oberschenkelhalses oder im Bereich des Beckens nicht mehr angebracht: Schon einen Tag nach der Operation beginnt im Krankenhaus die Mobilisation. Unter physiotherapeutischer Anleitung erfolgen die ersten Bewegungs- und Gehübungen.

Nach etwa einer Woche Krankenhausaufenthalt geht es in die meist dreiwöchige Reha, in der Regel in eine spezialisierte Klinik, in der gezielte Physiotherapie und ein Training zum Muskelaufbau auf dem Programm stehen. Die Reha erfolgt entweder stationär, das heißt die Patienten übernachten in der Klinik. Bei der ambulanten Reha sind die Patienten dagegen nur tagsüber für vier bis sechs Stunden in der Klinik. In manchen Fällen kommt die physiotherapeutische Betreuung auch in einer Kurzzeitpflege oder im häuslichen Umfeld infrage, je nachdem wie selbstständig ein Patient ist und ob er zu Hause oder in einer Pflegeeinrichtung lebt. Nach dem Aufenthalt in der Rehaklinik kann die Physiotherapie vom Hausarzt weiter auf Rezept verordnet werden. Das Training erfolgt dann zum Beispiel in einer Physiotherapiepraxis in häuslicher Nähe. Wenn erforderlich, wird auch die Reha in der Klinik noch einmal verlängert.

Krankenhaus und Reha – das Serviceangebot der PBeaKK

Steht Ihnen steht eine Akutbehandlung im Krankenhaus mit anschließender Rehabilitation bevor? Dann helfen wir Ihnen gerne bei der Wahl einer geeigneten Einrichtung. Wenden Sie sich einfach an die Experten des Gesundheitstelefons. Sie schlagen Ihnen einzelne Krankenhäuser oder Reha-Einrichtungen vor, die für Sie geeignet wären. Sie erreichen das Gesundheitstelefon kostenfrei unter
➔ 0800 72 32 553, Montag bis Donnerstag 7:30 bis 18:00 Uhr und Freitag 7:30 bis 16:00 Uhr.

Die PBeaKK unterstützt ihre Versicherten gerne bei der Auswahl einer geeigneten Klinik.

Heilungsprozess

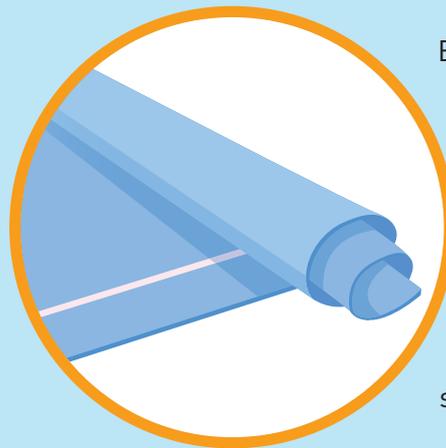
Brüche heilen auch im höheren Alter, aber es dauert oft länger. Während bei Kindern Knochenbrüche in vier Wochen schon wieder verheilt sind, braucht es bei Erwachsenen sechs bis zehn Wochen. Ältere Menschen müssen noch etwas mehr Geduld aufbringen: Zwölf Wochen oder auch länger kann es dauern, bis der Knochen wieder intakt ist. „Deshalb ist es so wichtig, dass es Verfahren wie Osteosynthese und Endoprothetik gibt, mit denen das Gelenk gleich wieder voll belastbar ist und gerade ältere Patienten schnell wieder mobil sind“, sagt Professor Raschke. Wenn der Arzt grünes Licht gibt, ist nach einigen Monaten auch Sport wieder möglich und wichtig, um beweglich zu bleiben und die Muskeln zu trainieren. Ideal sind zum Beispiel gelenkschonende Sportarten wie Radfahren oder Nordic Walking. Und wer lieber das Tanzbein schwingt, kann auch das wieder tun. Mit schnellen Wechselschritten und Oberkörperdrehungen sollte man jedoch vorsichtig sein und lieber auf kleine Schritte und Drehungen setzen. ■

Mehr erfahren

Weitere Informationen rund um das Thema „Knochenbrüche“ erhalten Sie bei der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU) www.dgou.de. Die Broschüre „Gleichgewicht und Kraft“ mit Übungen zur Sturzprävention gibt es beim Bundesinstitut für gesundheitliche Aufklärung (BZgA): www.bzga.de/infomaterialien/gesundheit-aelterer-menschen

Vorsicht *Stolperfallen!*

Die meisten Brüche entstehen nach einem Sturz. Schon kleine Maßnahmen helfen dabei, das Sturzrisiko im Alltag gering zu halten:



Beseitigen Sie in der Wohnung Stolperfallen wie lose Teppiche oder Kabel und lassen Sie nichts auf dem Boden herumliegen. Kabel können an der Wand befestigt werden, Teppichkanten lassen sich mit doppelseitigem Klebeband fixieren. Auch ein auf dem Boden liegendes Haustier sollte nicht übersehen werden.

Sorgen Sie in Räumen für gute Beleuchtung und bringen Sie auf Treppenstufen selbstklebende Leuchtpunkte oder -streifen an.



Nutzen Sie bei Gangunsicherheit eine Gehhilfe wie einen Rollator oder einen Gehstock und halten Sie diese immer griffbereit.

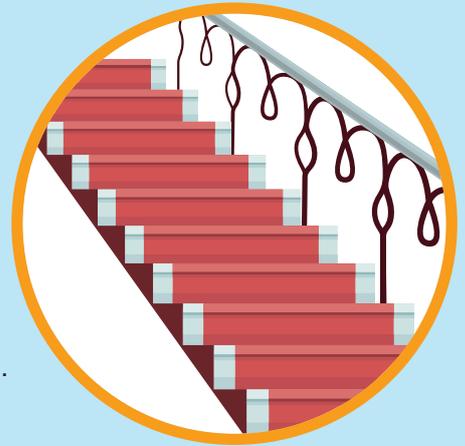


Tragen Sie festsitzendes Schuhwerk mit rutschfesten Sohlen, die dem Fuß Halt geben.

Tragen Sie gutsitzende Kleidung, die ausreichend Bewegungsfreiheit gibt und leicht an- und auszuziehen ist.



Nutzen Sie beim Treppensteigen den Handlauf. Auch Wohnräume können mit zusätzlichen Haltemöglichkeiten wie Handgriffen und -läufen ausgestattet werden.



Vermeiden Sie es, im Winter auf glatten Böden zu laufen. Wenn es doch mal rutschig ist, hilft der Pinguinengang: Dabei ist der Körperschwerpunkt jeweils über dem vorderen Bein ausgerichtet, der Fuß setzt mit ganzer Sohle auf und die Schritte sind klein und langsam.