



## ENTSCHEIDUNGSHILFE

### Gebrochener Wirbelkörper:

### Hilft es, Knochenzement in den Wirbelkörper zu spritzen?

Brüche an den Wirbelkörpern sind eine häufige Folge von Osteoporose. Sie führen dazu, dass die Wirbelkörper einsacken und sich verformen. Wirbelbrüche bleiben oft unbemerkt und heilen normalerweise von selbst aus. Manchmal führen sie aber zu Schmerzen. Die Schmerzen können leicht sein, aber auch so stark, dass eine Behandlung im Krankenhaus nötig ist.

Meist verschwinden die Schmerzen innerhalb von 4 bis 6 Wochen, spätestens aber innerhalb von 3 Monaten. So lange dauert es normalerweise, bis ein Bruch ausgeheilt ist. Wenn die Beschwerden länger als drei Monate anhalten, spricht man von chronischen Schmerzen. Sie können auf einen schlecht heilenden Bruch hinweisen, aber auch andere Ursachen haben.

Wenn Wirbelbrüche Beschwerden verursachen, gibt es verschiedene Behandlungsmöglichkeiten. Vielleicht rät Ihre Ärztin oder Ihr Arzt Ihnen zu einem Eingriff, bei dem Knochenzement in den Wirbelkörper gespritzt werden soll. Weil solche Eingriffe auch Risiken haben, lohnt es sich, die Vor- und Nachteile gut abzuwägen. Diese Entscheidungshilfe möchte Sie dabei unterstützen.

Nach einem Bruch ist es zudem sinnvoll, weiteren Wirbelbrüchen vorzubeugen. Links zu ausführlichen Informationen zum Thema Osteoporose und finden Sie auf der letzten Seite.

#### ES GIBT FOLGENDE BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN:

##### **Behandlung ohne Operation:**

- Schmerzmittel wie zum Beispiel Ibuprofen, bei starken Schmerzen vorübergehend auch stärkere Medikamente (Opioide)
- Physiotherapie, etwa mit angepassten Dehn- und Kräftigungsübungen
- Rückenstützen (Orthesen)

##### **Knochenzement-Behandlung:**

- Injektion von Knochenzement in den Wirbelkörper (Vertebroplastie)

Wenn der gebrochene Wirbelkörper vorher mit einem Ballon aufgerichtet werden soll, spricht man von einer „Ballon-Kyphoplastie“.

*Die Vor- und Nachteile der Behandlungen sind auf den folgenden Seiten dargestellt.*

#### WICHTIG:

Die meisten Menschen mit einem Wirbelbruch bei Osteoporose werden nicht operiert. Wenn der Bruch erst wenige Wochen zurückliegt und die Schmerzen trotz Medikamenten sehr stark sind, können Knochenzement-Behandlungen die Beschwerden manchmal etwas schneller lindern. Auf lange Sicht sind keine Vorteile für eine Behandlung mit Knochenzement nachgewiesen.

Weil die Behandlung mit Knochenzement selten auch zu ernsthaften Komplikationen führt, ist eine sorgfältige Abwägung der Vor- und Nachteile sinnvoll. Wenn Sie unsicher sind, ob Ihnen eine Knochenzement-Behandlung helfen könnte, haben Sie das Recht, eine zweite ärztliche Meinung einzuholen.

Diese Entscheidungshilfe stellt die Vor- und Nachteile von Knochenzement-Behandlung und konservativer Behandlung gegenüber. Sie soll das Arztgespräch unterstützen, nicht ersetzen.

## WAS SIE BEI DER BEHANDLUNG ERWARTET

	Behandlung ohne Operation	Operative Behandlung mit Knochenzement
<p><b>Wie läuft die Behandlung ab?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leichte Schmerzen können mit entzündungshemmenden Schmerzmitteln wie Ibuprofen gelindert werden. Bei starken Beschwerden kommen vorübergehend auch stärkere Schmerzmittel wie Opiode infrage.</li> <li>• Manchmal kommen kurzzeitig Rückenstützen (Orthesen) infrage, um den Rücken zu entlasten und die Heilung zu unterstützen.</li> <li>• Das Heben und Tragen schwerer Gegenstände mit mehr als 5 kg Gewicht sollte anfangs vermieden werden.</li> <li>• Gerade zu Beginn ist Wassergymnastik gut geeignet. Bei einer Physiotherapie kann die Muskulatur nach und nach gedehnt, bewegt und gestärkt werden. Die Physiotherapie wird an die Beschwerden und den Heilungsprozess angepasst.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei der Knochenzement-Behandlung wird mit einer Hohlnadel zähflüssiger Knochenzement in den gebrochenen Wirbelkörper gespritzt. Der Knochenzement härtet dort innerhalb weniger Minuten aus.</li> <li>• Die häufigsten Verfahren sind die Vertebroplastie und die Ballon-Kyphoplastie. Bei einer Ballon-Kyphoplastie wird zunächst ein Ballon in den Wirbelkörper eingeführt und geweitet, um den Wirbelkörper teilweise aufzurichten. Danach wird der Knochenzement in den Wirbelkörper gespritzt.</li> <li>• Beide Eingriffe können unter Teil- oder Vollnarkose ambulant oder im Krankenhaus vorgenommen werden.</li> </ul>
<p><b>Für wen kommt die Behandlung infrage?</b></p>	<p>Eine konservative Behandlung kommt <b>für alle Frauen und Männer</b> infrage. Wie genau die Behandlung aussieht, hängt von verschiedenen Faktoren ab:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Stärke der Beschwerden, der Art des Bruchs und dem Verlauf des Heilungsprozesses.</li> <li>• Der individuellen Situation: Beispielsweise kommen mitunter nur bestimmte Schmerzmittel infrage – etwa, weil andere Erkrankungen oder Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten gegen ein Mittel sprechen.</li> </ul> <p>Wenn die <b>Schmerzen mehr als drei Monate andauern</b>, also chronisch geworden sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kann es sinnvoll sein, andere Schmerzursachen auszuschließen, da die meisten Wirbelbrüche in dieser Zeit abheilen.</li> <li>• Kann es sich um einen schlecht heilenden Bruch handeln.</li> <li>• Kann es sich um Schmerzen handeln, deren genaue Ursache unklar bleibt. Auch wenn sich keine genaue Ursache feststellen lässt, sind eine Schmerz-Rehabilitation oder Verhaltenstherapie möglich. Ziel ist, es den täglichen Umgang mit Schmerzen zu erleichtern. Dazu gehört auch, schmerzverstärkende Verhaltensweisen und gelernte Denkmuster zu erkennen und zu verändern.</li> </ul>	<p>Eine Behandlung mit Knochenzement kommt <b>nur unter bestimmten Voraussetzungen</b> infrage:</p> <p>Bei <b>starken, akuten Schmerzen</b>, die die Beweglichkeit stark einschränken, und wenn Schmerzmittel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Schmerzen nicht ausreichend lindern können,</li> <li>• nicht genommen werden können oder</li> <li>• starke Nebenwirkungen haben.</li> </ul> <p><b>Mehr als sechs Wochen</b> nach einem Bruch nur, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Schmerzen sich trotz ausreichender konservativer Behandlungen kaum gebessert haben oder</li> <li>• weiterhin viele Schmerzmittel nötig sind oder diese nicht vertragen werden.</li> </ul> <p>Bei chronischen <b>Schmerzen, die mehr als drei Monate andauern</b>, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eine Magnetresonanztomografie (MRT) eine Flüssigkeitsansammlung im betroffenen Wirbel (Knochenmarködem) zeigt und</li> <li>• andere mögliche Schmerzursachen ausgeschlossen wurden.</li> </ul> <p>Aber auch unter diesen Voraussetzungen ist eine Knochenzement-Behandlung manchmal nicht möglich: etwa, weil ein Wirbelkörper durch den Bruch stark zusammengesackt ist.</p>

## VOR- UND NACHTEILE DER BEHANDLUNGEN

	Behandlung ohne Operation	Operative Behandlung mit Knochenzement
<p><b>Wie gut hilft die Behandlung?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akute Schmerzen lassen sich durch Schmerzmittel oft gut lindern.</li> <li>• Es ist sinnvoll, eine Physiotherapie so früh wie möglich zu beginnen, um die Beweglichkeit zu erhalten.</li> <li>• Eine gezielte Bewegungstherapie kann langfristig das Risiko für Stürze und weitere Knochenbrüche senken. Ziel ist es, den Rücken zu stärken sowie Gleichgewicht und Koordination zu verbessern.</li> <li>• Die Wirkung von Orthesen ist nicht gut untersucht.</li> </ul>	<p>Knochenzement-Spritzen wurden in mehreren Studien mit einer Scheinbehandlung verglichen – also einer Behandlung, bei der die Personen nur dachten, dass sie Knochenzement erhalten (Placebo). Die Ergebnisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn der Bruch länger als sechs Wochen zurückliegt, helfen Knochenzement-Behandlungen nicht oder nur wenig.</li> <li>• In einer Studie konnte der Eingriff die Schmerzen bei etwa 20 % der Betroffenen etwas lindern. Hier hatten die Teilnehmenden sehr starke Schmerzen und der Knochenbruch lag meist erst drei Wochen zurück.</li> <li>• Studien zum Vergleich von Vertebroplastie und Ballon-Kyphoplastie zeigen im Hinblick auf Schmerzen keine Unterschiede zwischen den Verfahren.</li> </ul>
<p><b>Welche Nebenwirkungen können auftreten?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entzündungshemmende Schmerzmittel wie Ibuprofen können manchmal Magenbeschwerden und Bauchschmerzen verursachen.</li> <li>• Starke Schmerzmittel (Opioide) können zu Nebenwirkungen wie Verstopfung, Müdigkeit, Schwindel und gerade bei älteren Menschen auch zu Problemen wie geistiger Verwirrtheit führen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• An der Einstichstelle der Spritze kann es zu einem Bluterguss kommen. Dadurch können die Schmerzen vorübergehend zunehmen oder andere Reizungen auftreten.</li> <li>• Je nach Art der Narkose kann es zu vorübergehenden Nebenwirkungen wie Kopfschmerzen oder Übelkeit kommen.</li> <li>• Bei einer ergänzenden Behandlung mit Schmerzmitteln können Nebenwirkungen durch die Medikamente hinzukommen.</li> </ul>
<p><b>Welche Komplikationen können auftreten?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entzündungshemmende Schmerzmittel erhöhen das Risiko für Magengeschwüre. Vor allem, wenn sie dauerhaft eingenommen werden, steigt das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen etwas.</li> <li>• Starke Schmerzmittel können langfristig abhängig machen. Sie sollten daher so früh wie möglich durch schwächere Mittel ersetzt werden.</li> <li>• Orthesen sollten nur für kurze Zeit oder wenige Stunden getragen werden, da sie sonst die Rumpfmuskulatur schwächen können.</li> </ul>	<p>Wenn zähflüssiger Knochenzement in das umliegende Gewebe gelangt, kann das zu Komplikationen führen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn der Zement auf das Rückenmark drückt, kann eine Notoperation nötig werden, um das Rückenmark zu entlasten.</li> <li>• Wenn Zement in den Kreislauf gelangt, kann er Gefäße verstopfen. Dies kann lebensbedrohlich sein.</li> </ul> <p>Andere mögliche Komplikationen sind Infektionen und Blutungen durch Gefäßverletzungen. Diese Komplikationen sind selten. Genaue Zahlen liegen nicht vor.</p>
<p><b>Welche Fragen sind offen?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es ist nicht gut untersucht, ob physiotherapeutische Behandlungen gegen akute Schmerzen nach Wirbelbrüchen helfen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es ist unklar, wie sich eine Knochenzement-Behandlung auf das Risiko für weitere Wirbelbrüche auswirkt.</li> </ul>

## HILFE FÜR IHRE ENTSCHEIDUNG

Vielleicht sind Sie noch unsicher, welche Behandlung Sie bevorzugen. Auf den nächsten beiden Seiten können Sie Ihre Überlegungen und offenen Fragen notieren.

Welche Behandlung kommt für mich infrage?		Was spricht für mich dafür?	Was spricht für mich dagegen?
Behandlung ohne Operation	<input type="radio"/>		
Operative Behandlung mit Knochenzement	<input type="radio"/>		

### WENN SIE NOCH UNENTSCHIEDEN SIND: WAS FEHLT IHNEN FÜR DIE ENTSCHEIDUNG?

Die Forschungsergebnisse zu den Vor- und Nachteilen der Behandlungen können nicht alle Fragen beantworten. Das kann die Entscheidung erschweren. Ob eine Knochenzement-Behandlung für Sie eine sinnvolle Möglichkeit ist und Erfolgsaussichten hat, hängt vor allem von Ihrer individuellen Situation ab – etwa davon, wie lange der Bruch zurückliegt, wie der Bruch aussieht und ob Schmerzmittel für Sie infrage kommen.

Falls Sie weitere Unterstützung brauchen:

- Auf der nächsten Seite finden Sie Hinweise auf weitere Informationen.
- Holen Sie sich eine zweite ärztliche Meinung. Dazu finden Sie ebenfalls Hinweise auf der nächsten Seite.





## **ENTSCHEIDUNGSHILFE**

### **Gebrochener Wirbelkörper:**

Hilft es, Knochenzement in den Wirbelkörper zu spritzen?

#### **Impressum**

Diese Entscheidungshilfe hat das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) erstellt. Informationen über unsere Arbeit und die zugrunde liegenden Quellen finden Sie hier:

- [www.gesundheitsinformation.de/wie-wir-arbeiten](http://www.gesundheitsinformation.de/wie-wir-arbeiten)

Stand 02/2022