

Als zentrale Stütze zwischen Kopf, Rumpf und Becken dient die Wirbelsäule der Lastübertragung, Bewegung und dem Schutz des Rückenmarks. Eine Minderung der Knochendichte durch eine Osteoporose (altersbedingt oder durch Medikamenteneinnahme) kann zu einer Senkung der Knochenfestigkeit und damit zu einer größeren Gefahr des Wirbelkörperbruches ohne äußere Ursache führen. Aber auch andere Ursachen wie Tumorerkrankungen oder Wirbelsäulenmetastasen können zu Instabilitäten in der Wirbelsäule führen und damit Schmerzen verursachen.

Ein Wirbelbruch mit Höhenminderung kann jedoch auch bei einem Unfall ohne vorliegende Osteoporose vorkommen. Mit der **Ballon-Kyphoplastie** haben wir die Möglichkeit diese Wirbelkörperbrüche minimal invasiv, das heißt ohne offenen Zugang zur Wirbelsäule, zu behandeln und den Bruch zu stabilisieren und die Schmerzursache zu beheben.

Nachdem ein Wirbelkörperbruch in einer Röntgen-Aufnahme festgestellt wurde oder starke Schmerzen im Bereich der Wirbelsäule über längere Zeit bestehen, ist zur weiteren Abklärung ob eine Ballonaufrichtung des Wirbels durchgeführt werden kann, ein MRT (Magnetresonanztomographie) und in einigen Fällen eine Computertomographie des Wirbels nötig. Anhand der durchgeführten Untersuchungen kann für jeden Patienten das geeignete Behandlungsverfahren empfohlen werden. Wenn keine größeren Instabilitäten vorliegen, die eine offene operative Versorgung erfordern, keine entzündlichen Erkrankungen bestehen und keine Allgemeinerkrankungen gegen die Narkose sprechen, kann der Eingriff durchgeführt werden.

### Verfahren:

Der Patient wird in Bauchlage gelagert und nach Aufsuchen des gebrochenen Wirbels mit Hilfe eines mobilen Röntgengerätes werden 2 ca. 1cm lange Hautschnitte jeweils links und rechts neben dem Wirbel angelegt.

Über die Hautschnitte wird je eine Punktionsnadel eingebracht, durch welche der „Weg“ in den Wirbelkörper festgelegt wird. Über diese Punktionsnadel wird der Arbeitskanal in den Wirbel eingebracht. Durch den Arbeitskanal kann zuerst der Ballon und dann nach Aufrichtung des Wirbels der Knochenbiozement eingebracht werden.



### Welche Operationsrisiken gibt es?

Bei allen Operationen gibt es die Möglichkeit des Auftretens von Komplikationen.

Allgemeine Operationsrisiken sind:

- Infektion
- Thrombose (Blutgerinnung im Venensystem v.a. der Beine und des Beckens mit Verschluss der Venen)
- Lungenembolie (Ablösen eines solchen Blutgerinnung, welches die Lungenstrombahn „verstopfen“ kann.)
- Gefäß- oder Nervenverletzungen
- Blutung, Nachblutung, Bluterguss mit evtl. notwendiger Fremdbluttransfusion
- Folgeoperationen
- Bewegungseinschränkungen

### Spezielle Risiken einer Ballonkyphoplastie:

Zusätzlich zu den allgemeinen OP-Risiken ist hier der mögliche Zementaustritt aus dem Wirbel zu nennen. Hierbei kann es zu Nervenschädigungen mit bleibenden Schäden und Schmerzen kommen.

### Was muss ich vor der stationären Aufnahme beachten?

Im Rahmen der Vorstellung in der Ambulanz haben wir Ihnen bereits die Operation und die voraussichtliche Dauer des stationären Aufenthaltes erläutert. Selbstverständlich besteht am Aufnahmetag noch mal die Möglichkeit zu weiteren Fragen. Am Aufnahmetag werden noch weitere Untersuchungen durchgeführt. Für den Folgetag ist dann in aller Regel die Operation vorgesehen.

Bitte bringen Sie alle Ihnen zur Verfügung stehenden Röntgenbilder und einen Krankenhouseinweisungsschein Ihres überweisenden Arztes zur stationären Aufnahme mit.

Falls Sie unter einer medikamentösen Therapie mit „blutverdünnenden Medikamenten“ beispielsweise mit Aspirin, ASS, Marcumar, Falithrom usw. stehen, sollte in Rücksprache mit Ihrem Hausarzt oder uns ein rechtzeitiges Absetzen vor der stationären Aufnahme erfolgen. Auch bestimmte Medikamente zur Behandlung des Diabetes, z.B. Metformin, müssen 48 Stunden vor der Operation abgesetzt werden.

Bitte bringen Sie folgendes zur stationären Aufnahme mit:

- Röntgenbilder
- Festes Schuhwerk
- Ggf. Allergiepass, Marcumarausweis, Schrittmacherpass, Endoprothesenpass
- Ihre Medikamente

### Wie verläuft die stationäre Behandlung? Wie lange bin ich im Krankenhaus?

Die stationäre Aufnahme erfolgt am Tag vor der geplanten Operation. Am Aufnahmetag werden noch weitere Untersuchungen durchgeführt. Insbesondere werden Sie nochmals von einem Arzt der Narkoseabteilung eingehend untersucht, um dann das richtige Narkoseverfahren für Sie zu wählen.

Ebenfalls erhalten Sie nochmal Gelegenheit mit dem Stationsarzt und dem Operateur offene Fragen zu besprechen.

Bei entsprechenden Begleiterkrankungen besteht die Möglichkeit, bzw. Notwendigkeit der Weiterbehandlung auf der Wach- und Intensivstation unseres Hauses.

Am 1. Tag nach der Operation dürfen Sie aufstehen unterstützt durch das Pflegepersonal und durch die Physiotherapeuten (Krankengymnasten). Nach ca. 12 Tagen wird das Nahtmaterial entfernt.

Insgesamt dauert der stationäre Aufenthalt bei komplikationslosen Verlauf etwa 3-5 Tage.

### Wie soll ich mich nach der Operation verhalten?

Durch die sofortige hohe Festigkeit des Zements kann der Wirbel nach der Operation voll belastet werden. Der Patient kann sich wie vor der Fraktur bewegen und seinen Tätigkeiten im Alltag nachgehen. Es gilt jedoch weitere Stürze zu vermeiden. Im Weiteren sollte sich an die operative Behandlung die medikamentöse Behandlung der Osteoporose durch Ihren Hausarzt und eine gezielte krankengymnastische Behandlung zur Verbesserung der Koordination, insbesondere der Gleichgewichtsfähigkeit anschließen.

### Ergebnisse:

Durch die Ballonaufrichtung und Zementstabilisierung der gebrochenen Wirbel wird in ca. 95% der Fälle eine sofortige Besserung der Schmerzen erreicht. Zudem werden die Funktion und die Beweglichkeit der Wirbelsäule verbessert.

Im Vergleich zu gebrochenen Wirbelkörpern die ohne Operation behandelt werden verbessert sich die Lebensqualität nach dem Bruch deutlich. Es wird dadurch eine schnelle Rückkehr zu einem normalen Lebensalltag ermöglicht.

### Kontakt:

Unfallchirurgie und Orthopädie, Chefarzt Dr. med. T. Köhler

**Krankenhaus Aichach**, Krankenhausstraße 11b, 86551 Aichach, Telefon: 08251 909 217, E-Mail: [unfallchirurgie-aichach@klipta.de](mailto:unfallchirurgie-aichach@klipta.de)

**Krankenhaus Friedberg**, Herrgottstrasse 3, 86316 Friedberg, Telefon: 0821 6004 411, E-Mail: [unfallchirurgie-friedberg@klipta.de](mailto:unfallchirurgie-friedberg@klipta.de)