



Lendenwirbelsäule

Kompetenz
Wirbelsäulenchirurgie

Degenerative Erkrankungen der Lendenwirbelsäule

Die degenerative Erkrankung mit Wasserverlust der Bandscheibe führt zur Höhenminderung des Bandscheibenraumes mit vermehrter Beweglichkeit im Wirbelgelenk und kann in weiterer Folge zu einem Bandscheibenvorfall, Instabilität und zur Wirbelkanalstenose führen.

Facettegelenk

Eine Abnutzung und/oder vermehrte Beweglichkeit von Wirbeln führt zu Rückenschmerzen mit Betonung über dem betroffenen Gelenk.

Therapiemöglichkeit

Zu den Therapiemöglichkeiten des Facettegelenks zählen die röntgengezielte Infiltration oder Rhizotomie (Hitzebehandlung).

Bandscheibenvorfall

Das vorgefallene Bandscheibengewebe kann eine Druckwirkung auf die Nerven der Lendenwirbelsäule oder auch nur auf den austretenden Nerv verursachen. Die Symptome reichen von Schmerzen im Bein bis zur Teillähmung des Beines. Im Extremfall kann auch eine Blasen-/ Darm lähmung auftreten.

Therapiemöglichkeiten

Es besteht die Möglichkeit der konservativen Therapie mit Infusionen und Medikamenten, mit zusätzlichen CT-Infiltrationen und einer Physiotherapie. Bei einem neurologischen Ausfall oder therapieresistenten Schmerzen ist die Operation in Form der Bandscheibenentfernung (minimalinvasiv oder konventionell offen) erforderlich. Die von den Patienten oftmals befürchtete Querschnittslähmung kann bei der

Operation nicht auftreten.

Operation

- Bei einer Vorwölbung der Bandscheibe und Schmerzen durch Druck am Längsband ist die Nukleoplastie möglich. Dabei wird die Bandscheibe mit einer Sonde in Lokalanästhesie punktiert und Bandscheibengewebe verdampft.
- Bandscheibenoperation
Es wird in Allgemeinnarkose die Wirbelsäule im entsprechenden Segment freigelegt, anschließend gelangt man in den Wirbelkanal, wo die Nerven von einer Hülle umgeben verlaufen und entfernt das vorgefallene Bandscheibengewebe und die lockeren Anteile aus dem Bandscheibenraum.
- Selten ist eine zusätzliche Fixierung in Form einer dynamischen Unterstützung (DIAM = dynamische Schraubensysteme), eine Bandscheibenprothese oder eine Versteifung notwendig.

Wirbelkanalstenose

Durch die Vergrößerung der Wirbelgelenke (Spondylarthrose), Knochenneubildungen an der Grund- und Deckplatte der Wirbel und einer Verdickung des Bandapparates kommt es zur Engstellung des Wirbelkanals. Folge ist eine Druckwirkung auf die Nerven der Lendenwirbelsäule mit den typischen Symptomen der Claudicatio spinalis (Schmerzen, Gefühlsstörungen, Parästhesien bis zu Schwächegefühl der Beine nach dem gehen). Im Extremfall kann es auch zu Lähmungen im Beinbereich und einer Störung der Blasen- oder Darmfunktion kommen. Oft ist die Stenose mit den Folgeerscheinungen der Instabilität kombiniert – es kommt zum Wirbelgleiten und/oder zur Skoliose.

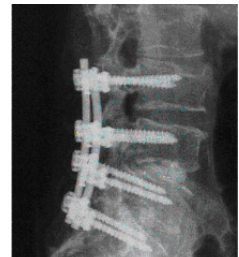
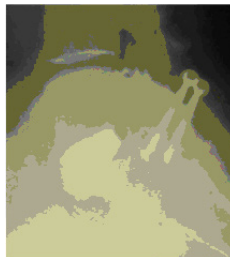
Therapiemöglichkeiten

Bei mäßigen Beschwerden wird mit konservativer Therapie und Physiotherapie behandelt. Bei ausgeprägten Schmerzen kann auch bei manchen Betroffenen eine Cortisoninjektion direkt in den Nervensack der Lendenwirbelsäule eine Besserung bringen.

Bei einem neurologischen Ausfall (Lähmung, Blasen- oder Darmstörung) und bei therapieresistenten Schmerzen ist die Operation erforderlich.

Operation

- **Selektive Dekompression:**
In Allgemeinnarkose wird das betroffene Segment der Wirbelsäule freigelegt und der neugebildete Knochen entfernt. Der Nervenkanal erhält damit wieder seine normale Weite, die Druckwirkung auf die Nerven ist beseitigt.
- **Stabilisierung:**
Bei zusätzlich vorhandener Lockerung der Lendenwirbelsäule ist eine zusätzliche Fixierung nötig. Diese kann abhängig vom Befund dynamisch (DIAM = dynamische Schraubensysteme) oder starr in Form der Versteifungsoperation notwendig sein.



Osteoporose

Durch osteoporotische Knochenveränderungen (Entkalkung der Wirbelknochen) hat der Wirbel nicht mehr die erforderliche Festigkeit, um seiner Funktion der Kraftübertragung nachzukommen.

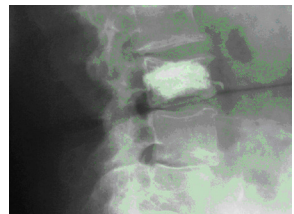
Durch Bagatellunfälle oder auch spontan (Drehbewegungen, Bücken, Heben) kann es zu Wirbelbrüchen kommen. Folge sind lokale Schmerzen. Im Extremfall kann es zum kompletten Wirbeleinbruch kommen, der dann auch eine Druckwirkung auf die Nerven der Lendenwirbelsäule verursacht mit der Gefahr der Lähmung im Beinbereich und Blasen- bzw. Darmstörung.

Die Therapie richtet sich nach dem Ausmaß der Veränderungen. Eine Kernspintomographie (MRI-Untersuchung) zeigt, welcher Eingriff notwendig ist.

Operation

- **Kyphoplastik:**

Bei der Kyphoplastik handelt es sich um ein minimalinvasives Verfahren, bei welchem unter Röntgenkontrolle in Allgemeinnarkose der betroffene Wirbel punktiert und anschließend über die Kanüle ein Ballon in den Wirbel eingebracht wird. Durch Vergrößerung des Ballons im Wirbel wird der eingesunkene, gebrochene Teil des Wirbels aufgerichtet. Anschließend wird nach Entfernung des Ballons Zement in den Wirbel eingespritzt. Durch diese Methode wird eine sofortige Festigung der Wirbelsäule und eine deutliche Schmerzlinderung erreicht.



- Stabilisierungsoperation:
Sollte der Wirbelbruch zur Verlagerung von Knochenteilen in den Wirbelkanal geführt haben, die eine Druckwirkung auf Nerven verursachen, besteht die Möglichkeit der offenen Operation. Hierbei wird der Wirbelkanal durch Entfernung der verlagerten Knochenteile entlastet, anschließend ist im Regelfall die vordere und hintere Stabilisierung nötig (abhängig vom Ausmaß des Befundes und des Allgemeinzustandes vom Patienten). Die Schrauben werden in den angrenzenden gesunden Wirbeln unter Umständen durch zusätzliche Zementeinspritzung verankert. Dadurch besteht wieder eine normale, stabile Situation im operierten Bereich.

Trauma und Tumor

Im Rahmen von Unfällen und bei Tumorbefall der Wirbelsäule kann es zu einem Wirbelbruch mit Verlagerung von Knochen in den Wirbelkanal kommen. Eine Druckwirkung auf die Nerven kann neben Schmerzen auch Lähmungen im Beinbereich oder Blasen- und Darmstörungen bewirken. Eine Lockerung mit resultierender Instabilität kann zu Subluxation oder Luxation führen.

Bei neurologischen Ausfällen, Druckwirkung auf die Nerven oder Instabilität ist im Regelfall die operative Therapie erforderlich.

Die Operationsmethode richtet sich nach der Ursache und Lokalisation der Beschwerden und kann entweder in einem isoliert vorderen oder hinteren Zugang mit Entlastung und Stabilisierung oder in einem beidseitigen Zugang mit vorderer und hinterer Entlastung und Stabilisierung vorgenommen werden.

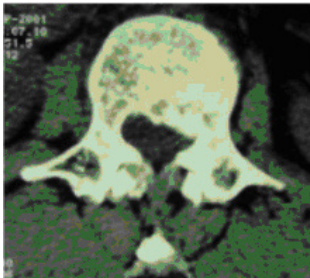


Bild 1:
Fraktur L1 mit Einengung vom Kanal

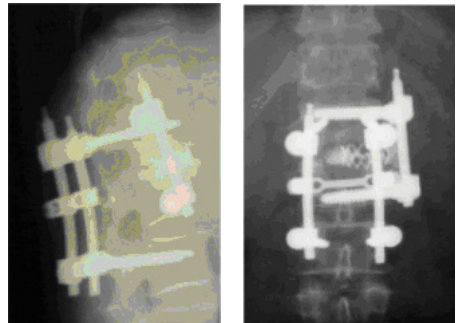


Bild 2 und 3:
Ventrale und dorsale Stabilisierung

Ansprechpartner

Das interdisziplinäre Kompetenzteam Wirbelsäule am Klinikum Wels-Grieskirchen:

- *Prim. Univ.-Prof. Dr. Klemens Trieb*
Abteilung für Orthopädie und orthopädische Chirurgie
- *OA Dr. Christian Briglauer*
Abteilung für Orthopädie und orthopädische Chirurgie
- *OA Dr. Thomas Höritzer*
Abteilung für Unfallchirurgie
- *OA Dr. Tamas Joob-Fancsaly*
Abteilung für Unfallchirurgie
- *OA Dr. Stephan Koch*
Abteilung für Orthopädie und orthopädische Chirurgie
- *OA Stephan Nohlen*
Abteilung für Orthopädie und orthopädische Chirurgie
- *OA Dr. Joachim Vahl*
Abteilung für Unfallchirurgie
- *OA Dr. Stefan Warscher*
Abteilung für Unfallchirurgie

Klinikum Wels-Grieskirchen GmbH

Eine Einrichtung der Kreuzschwestern und Franziskanerinnen

Abteilung für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie

Grieskirchner Straße 42, 4600 Wels, Austria,

Telefon +43 7242 415 - 2469, post@klinikum-wegr.at

www.klinikum-wegr.at