



**MODERNE MEDIZIN**

*Von Mensch  
zu Mensch*

# HALSWIRBELSÄULE

Patienteninformation  
der Klinik für Wirbelsäulenchirurgie  
und des Therapiezentrums am  
Katholischen Klinikum Koblenz · Montabaur gGmbH



Katholisches Klinikum  
Koblenz · Montabaur

Unsere Halswirbelsäule (HWS) ist aufgrund ihrer hohen Mobilität und Beweglichkeit anfällig gegenüber Verletzungen und degenerativer Veränderungen. Darüber hinaus können Tumore, Entzündungen und rheumabedingte Veränderungen zu behandlungsnotwendigen Eingriffen führen. Schmerzen im Bereich der HWS, die auch in Richtung Hinterhaupt oder Schulter-Arm-Region ausstrahlen können, stellen ein häufiges Problem dar. Hier wird zwischen akuten und chronischen Wurzelreizsyndromen (Reizung einer Spinalnervenwurzel) unterschieden, die adäquat konservativ oder operativ zu behandeln sind.

Demographisch bedingt nimmt die Zahl der degenerativen Veränderungen auch an der Halswirbelsäule zu. Mit einem Häufigkeitsspitzen zwischen dem 40. und 50. Lebensjahr betrifft das HWS-Syndrom mit 60 Prozent deutlich mehr Frauen. Die Bandscheibenerkrankungen im Bereich der Halswirbelsäule machen ein Drittel aller bandscheibenbedingten Veränderungen aus.

Wir wünschen Ihnen alles Gute für Ihren Aufenthalt bei uns und eine baldige Genesung.



## Ihr Team der Wirbelsäulen Chirurgie

Dr. med. Francis Kilian

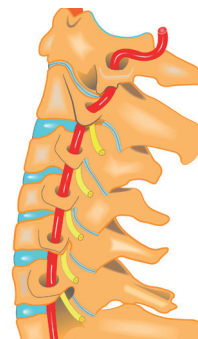
Chefarzt der Klinik für Wirbelsäulen Chirurgie

## und Ihr Team des Therapiezentrum

am Katholischen Klinikum Koblenz · Montabaur gGmbH

## ANATOMIE UND PATHOLOGIE

Die Halswirbelsäule besteht aus sieben Wirbeln (C1-C7) und zeigt als beweglichstes Segment der Wirbelsäule Besonderheiten auf, die schnelle Bewegungen in allen Ebenen ermöglicht. Der erste und zweite Halswirbel heben sich im Gegensatz zu den anderen Wirbeln durch ihre Form deutlich ab, um die Befestigung und Beweglichkeit des Kopfes zu gewährleisten.



Der erste Halswirbel Atlas (C1) ist ringförmig und der Träger des Kopfes. Die Gelenkflächen des Atlas bilden mit dem Hinterhauptbein des Schädels das obere Kopfgelenk, das eine Vorwärts- und Rückwärtsneigung sowie eine geringe Seitwärtsneigung des Kopfes ermöglicht. Der zweite Halswirbel Axis (C2) schafft mit seinem zapfenförmigen Fortsatz am Wirbelkörper den Übergang vom ersten Halswirbel zur unteren Halswirbelsäule. Der Fortsatz wird durch ein straffes Band in seiner Position gehalten, damit er das Rückenmark nicht schädigt. Die durch Atlas und Axis gebildeten vier Gelenke ermöglichen die Drehbewegungen des Kopfes, wodurch im Zusammenspiel mit dem oberen Kopfgelenk, dem komplexen Bandapparat und der Muskulatur eine große Beweglichkeit des Kopfes entsteht.

Die Halswirbel haben ein großes Wirbelloch zur Aufnahme des Rückenmarks und sind im Gegensatz zu Brust- und Lendenwirbeln kleiner ausgebildet. Als weitere Besonderheit haben sie Öffnungen in den Querfortsätzen, durch die die Wirbelarterien beidseits der Halswirbelsäule verlaufen und das Gehirn mit Blut versorgen.

## ZERVIKALER BANDSCHEIBENVORFALL

Beschwerden wie Schulter-Nackenschmerz oder Nacken-Armschmerz lassen bereits grob die betroffene Bandscheibe bzw. Nervenwurzel errahnen. Der Schmerz wird durch ausgetretenes Bandscheibenkerngewebe mit Irritation oder Kompression einer Nervenwurzel hervorgerufen. Schmerz, Taubheit bis hin zur Lähmung sind die Folge. Eine CT- oder besser MRT-Aufnahme der Halswirbelsäule sichert die Verdachtsdiagnose. Bei gravierenden neurologischen Beschwerden oder wenn eine konservative Therapie zu keiner Besserung führt ist eine Operation angezeigt. Es gibt verschiedene OP-Verfahren die von Fall zu Fall patientenzugeschnitten Anwendung finden: Ventrale Fusion per Cage, OP nach Frykholm oder Bandscheibenprothese.



Cages, HWK 5-7

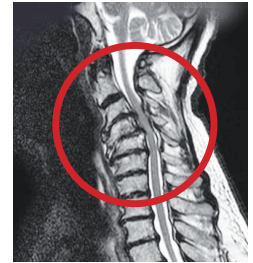


Spondylodese, HWK 3-6

## ZERVIKALE MYELOPATHIE

Die zervikale Myelopathie stellt eine zum Teil operationspflichtige, symptomatische Rückenmarkskompression im Bereich der Halswirbelsäule dar. Häufigste Ursachen sind ein enger Spinalkanal, Bandscheibendegenerationen mit knöchernen Anbauten, Bandscheibenvorfälle, veränderte

Bandstrukturen oder Gefäßkrankungen. Um eine OP-Indikation festzulegen, sollten Symptome wie Gangstörungen, unkontrollierte Muskelspannungen der Beine, Bewegungsstörungen, Missempfindungen, Schmerzen oder Ungeschicklichkeit der Hände neurologisch und radiologisch abgeklärt werden. Eine konservative Therapie ist vereinzelt bei sehr alten vorerkrankten Menschen möglich.



## IHR STATIONÄRER AUFENTHALT

Schon in den ersten Stunden nach der Operation kann bei stabilen Kreislaufverhältnissen mit der Erstmobilisation begonnen werden. Dabei erlernen Sie unter Anleitung eines Therapeuten eingriffsspezifische Bewegungsübungen und Übungen zur Vermeidung einer Thrombose. Bei der täglichen Visite können Sie mit Ihrem Stationsarzt den Behandlungsablauf besprechen. Während Ihres Aufenthaltes können Sie an physiotherapeutischen Gruppentherapien teilnehmen. Aktuelle Zeiten erfragen Sie bitte bei Ihrem Therapeuten.

## AMBULANTE NACHBEHANDLUNG

Die Durchführung von erlernten Übungen und ambulante physiotherapeutische Maßnahmen nach Ihrer Entlassung aus dem Krankenhaus optimieren das operative Ergebnis.

## NACHSORGE

Nachuntersuchungen sind im ersten Jahr nach sechs Wochen bzw. drei Monaten sinnvoll, danach sind jährliche Kontrollen zu empfehlen. Bei plötzlich auftretenden Problemen wie Unfähigkeit zu gehen, Kraftverlust in Armen und Händen, massiven Bewegungseinschränkungen oder Schwellung bzw. Rötung im Bereich der Halswirbelsäule sollten Sie sich sofort in unserer Ambulanz vorstellen.

Auf den folgenden Seiten informieren wir Sie über Verhaltensmöglichkeiten nach einer Operation.

### ÜBUNGEN FÜR DIE TIEFLIEGENDE RÜCKENMUSKULATUR

Für die Stabilisierung der Wirbelsäule sind in erster Linie die tiefliegenden Muskeln verantwortlich. Sie befinden sich nah an der Wirbelsäule und können so einzelne Abschnitte der Wirbelsäule stützen. Die Funktion dieser Muskeln ähnelt einem inneren Korsett und kann durch gezielte Übungen trainiert werden. Diese Übungen sind in verschiedenen Ausgangsstellungen wie Rückenlage, Seitlage, Sitz oder Stand ausführbar.

Ihr Therapeut wird diese Übungen während Ihres stationären Aufenthalts mit Ihnen erarbeiten. Wichtig sind hierbei mehrere Wiederholungen und das Weiterführen der Stabilisationsübungen zu Hause.

#### Bitte achten Sie dabei auf Ihre Körperspannung:

- Bauchnabel nach innen zur Wirbelsäule ziehen
- leichtes Hohlkreuz
- Arme und Hinterkopf in die Unterlage drücken



Durch diese gezielten Übungen erreichen Sie eine gleichmäßige Druckverteilung für die Wirbelsäulengelenke, den Knorpel und die Bandscheiben.

### BEWEGUNGEN DER OBEREN HALSWIRBELSÄULE



Kinn rein / Chin in



Kinn raus / Chin out

### BEWEGUNGSÜBERGANG VON DER SEITLAGE IN DEN SITZ

Bauen Sie Ihre Körperspannung auf wie auf der linken Seite beschrieben. Winkeln Sie die Beine auf und lassen die Unterschenkel über die Bett- bzw. Bankkante hängen. Gleichzeitig stützen Sie sich über den untenliegenden Unterarm nach oben in den Sitz. Bei Bedarf können Sie den Kopf seitlich mit der Hand stützen.



Richtiges Drehen von Seitlage in den Sitz

## ÜBUNG IN RÜCKENLAGE

Die Ausgangsstellung ist die Rückenlage. Ziehen Sie Ihr Kinn rein (Chin in) und stellen Sie die Ellenbogen neben Ihren Körper auf. Nun drücken Sie **leicht** das Hinterhaupt in die Unterlage. Die Ellenbogen schieben in die Unterlage und das Brustbein hebt sich. Ziehen Sie die Schulterblätter Richtung Wirbelsäule und schieben den Kopf raus bzw. machen Sie Ihren Nacken lang.

**Variante:** Heben Sie den Kopf ein bis zwei Zentimeter ab.



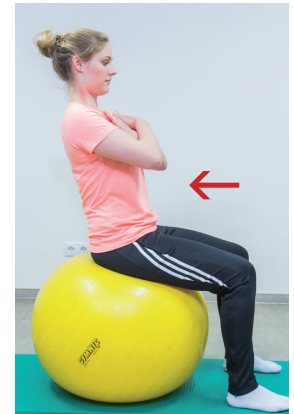
## ÜBUNG IN SITZPOSITION

Setzen Sie sich an einen Tisch mit aufgestellten Ellenbogen. Ziehen Sie Ihr Kinn rein (Chin in) und richten Sie Ihre Brust- und Halswirbelsäule auf. Stellen Sie sich hierbei vor, dass Sie ein Faden zur Decke zieht. Dann drücken Sie abwechselnd den rechten und linken Ellenbogen in die Unterlage.



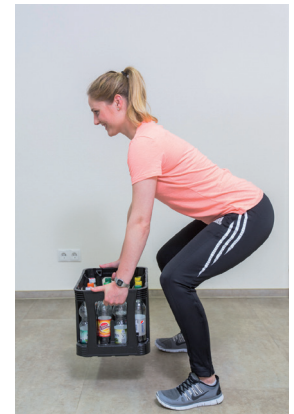
## ÜBUNG: HALM IM WIND

Setzen Sie sich aufrecht hin und neigen Sie Ihren Oberkörper nach vorne und schauen auf den Boden. Dann verlagern Sie Ihr Gewicht nach hinten. Wechseln Sie zwischen den zwei Positionen. Diese Übung kann auch auf einem Hocker durchgeführt werden.



## HEBEN

Wenn Sie etwas Schweres heben müssen, stellen Sie sich nah an die Last heran. Gehen Sie in die Knie und neigen Sie den gerade gehaltenen Rücken nach vorne, bis Sie den Gegenstand nah am Oberkörper halten können. Spannen Sie die Rücken- und Bauchmuskeln an, um die Wirbelsäule zu stabilisieren.



### TRAGEN

Achten Sie beim Tragen darauf, dass die Last auf beide Seiten gleichmäßig verteilt ist. Das Tragen von Handtaschen mit Schulterriemen oder von Rucksäcken ist sehr ungünstig für die Halswirbelsäule und führt schnell zu Fehlbelastungen der Wirbelsäulenmuskulatur. Vermeiden Sie zudem einschneidende BHs und Neckholder.

### TREPPEN STEIGEN

Unmittelbar nach einer Wirbelsäulenoperation sollten Sie möglichst weich und federnd die Treppe gehen.

### SCHUHE & SOCKEN ANZIEHEN

Das Anziehen von Schuhen oder Socken ist im Sitzen mit übergeschlagenen Beinen leichter.



### AM ARBEITSPLATZ

Achten Sie besonders auf sich, wenn Sie einer sitzenden Tätigkeit nachgehen. Hierbei sind die richtige Wahl des Bürostuhls bzw. Tisches und deren Einstellung wichtig. Auch für Büromöbel gibt es zahlreiche Hilfsmittel wie zum Beispiel Stehpult, Handballenauflagen und Fußstützen. An Computerarbeitsplätzen ist die Anordnung von Monitor, Tastatur und Maus ein wichtiger Faktor.

### BÜCKEN & HOCKEN

Beim Aufheben von Dingen vom Boden oder beim Arbeiten am Boden (Gartenarbeit) empfiehlt es sich, im Einbein-Knie-stand zu arbeiten und auf einen aufgerichteten Oberkörper zu achten – bei Bedarf kann das Knie unterpolstert werden.



### ANSCHLUSSHEILBEHANDLUNG

Die schon stationär begonnene Therapie gilt es jetzt ambulant bis zur Herstellung der individuell optimalen Bewegungs- und Belastungsfähigkeit fortzuführen. Unser Therapiezentrum am Brüderhaus Koblenz bietet Ihnen eine Ambulante Rehabilitation und eine Erweiterte Ambulante Physiotherapie (EAP) an. Hier begleitet und unterstützt Sie ein kompetentes Team in Ihrem Rehabilitationsprozess. Durch regelmäßige Schulungen, fachliche Weiterbildungen und enge Zusammenarbeit mit Ärzten sind wir auf dem neuesten Stand der modernen Therapieverfahren.



# SO ERREICHEN SIE UNS

## Klinik für Wirbelsäulenchirurgie

Chefarzt: Dr. med. Francis Kilian

Sekretariat: Nina Schroeder

Brüderhaus Koblenz

Kardinal-Krementsz-Str. 1-5

56073 Koblenz

Telefon: (0261) 496-6457

Fax: (0261) 496-6221

E-Mail: [wirbelsaeulenchirurgie@kk-km.de](mailto:wirbelsaeulenchirurgie@kk-km.de)

[www.kk-km.de](http://www.kk-km.de)

## Therapiezentrum am Katholischen Klinikum

### Koblenz · Montabaur gGmbH

Brüderhaus Koblenz

Kardinal-Krementsz-Str. 1-5

56073 Koblenz

Telefon: (0261) 496-6208

Fax: (0261) 496-6484

E-Mail: [therapiezentrum@kk-km.de](mailto:therapiezentrum@kk-km.de)

[www.kkm-thz.de](http://www.kkm-thz.de)

Therapeutische Leitung am Standort Koblenz:

Stefanie Ebner-Etzkorn

Öffnungszeiten

Montag bis Freitag

7.30 - 19.00 Uhr



Katholisches Klinikum  
Koblenz · Montabaur



**BBT-Gruppe**

Mit Kompetenz und Nächstenliebe  
im Dienst für die Menschen