

# **WIRBELSÄULE**

### Schleudertrauma (HWS-Distorsion)

Von einem Schleudertrauma spricht man bei verschiedenen Beschwerden, die insbesondere nach Autounfällen (Aufprallunfall) entstehen. Aber auch gewisse Sportarten können ein Schleudertrauma auslösen – immer dann, wenn der Kopf gegenüber dem Oberkörper beschleunigt wird. Bänder und Muskeln fangen diese Bewegung zwar ab, aber es entstehen dabei größere Kräfte auf diese Strukturen, was dadurch in beschriebenen Symptomen resultieren kann.

Die häufigsten Symptome sind Kopf- und Nackenschmerzen bis hin zu Muskelverspannungen. Oft vergehen erst einige Stunden nach dem Trauma, bevor sich die Symptome zeigen. Manchmal kommt es zu Ausstrahlungen in den Schulter-, Rücken- oder Kieferbereich. Die Beschwerden halten oft bis zu drei Tagen an und klingen dann meist wieder ab. Weitere Beschwerden können Übelkeit, Schwindel, Ohrgeräusche und Müdigkeit sein.

Meist verläuft ein Schleudertrauma harmlos, es können selten jedoch auch Komplikationen auftreten.

Wenn gewisse Vorschädigungen an der Halswirbelsäule bestehen, kann es durchaus auch zu chronischen Beschwerden kommen.

Bei der Untersuchung ist es wichtig, schwerwiegendere Verletzungen auszuschließen. Eine neurologische und/oder Röntgen-Untersuchung kann mehr Aufschluss geben.

Zur Therapie eines akuten Schleudertraumas gehören Schmerzmittel, physikalische Maßnahmen und leichte Beweglichkeitsübungen.

# Osteoporose

Die Osteoporose ist eine systemische Skeletterkrankung, bei der die Knochendichte abnimmt. Durch die niedrigere Knochenmasse der Knochen ist das größte Risiko der Osteoporose Frakturen der Wirbelkörper, Hüfte und Schenkelhals.

Frauen sind dabei häufiger betroffen als Männer. Ursachen sind Östrogenmangel durch die Menopause, eine zu geringe körperliche Aktivität, Nikotinkonsum und die Einnahme von Kortison.

Das klinische Bild der Osteoporose ist meist sehr unspezifisch. Es kann zu Spontanfrakturen kommen und Wirbelkörpereinbrüchen, die nicht immer symptomatisch verlaufen müssen.

Betroffene werden in jedem Fall medikamentös behandelt. Daneben ist es sehr wichtig, Ausdauer, Kraft und Koordination zu trainieren. Auch Vibrationsplatten kommen zum Einsatz.



#### **Skoliose**

Bei einer Skoliose ist die Wirbelsäule verkrümmt, dies geht mit einer Seitenverbiegung und Verdrehung der Wirbelkörper einher.

Je früher eine Skoliose erkannt wird, desto besser. Im Kindesalter lässt sich mehr korrigieren als im Erwachsenenalter. Oft wird eine Wirbelsäulenverkrümmung im Wachstumsalter, bevorzugt bei Mädchen, präpubertär festgestellt. Das Stadium und das Alter, in dem eine Skoliose diagnostiziert wird, ist für die Chancen einer Heilung bzw. Besserung entscheidend.

Die Wirbelsäulenverkrümmung zeigt sich im thorakalen (Brustbereich) und/oder lumbalen (Lendenwirbelsäule) Bereich sowie im Übergangsbereich.

Die Ursachen einer Skoliose können bekannter oder unbekannter (idiopathischer; 80-90%) Natur sein. Zu den bekannten Ursachen gehören beispielweise angeborene Fehlbildungen, neuropathische Ursachen oder primäre Muskelerkrankungen.

Die Winkelmessungen, was die Gradabweichungen angeht, werden nach der Cobb-Formel durchgeführt. Entsprechend dem Cobb-Winkel richtet sich die Behandlung einer Skoliose. Dazu zählen die Korsettversorgung, spezielle Skoliose-Therapieformen (z.B. Schroth) und eine generelle Physiotherapie inklusive Kraftaufbau. Nur in seltenen, extremen Fällen kommt es zu operativen Verfahren.

#### Bandscheibenschäden der Lendenwirbelsäule

Das klinische Bild von diversen Bandscheibenschäden der Lendenwirbelsäule zeigt sich meist in einem lokalen, zentralen Schmerz auf beiden Seiten.

Neurologische Auffälligkeiten und Ausstrahlungen sind dabei bis unterhalb vom Kniegelenk möglich. Auch verspannte Muskeln machen sich im Bereich der Lendenwirbelsäule bemerkbar.

Es bestehen grundsätzlich gute Heilungschancen.

Eine Bandscheiben-Operation ist dann notwendig, wenn Blasen-/Mastdarmlähmungen auftreten oder akute, schnell fortschreitende Lähmungen der Bein- oder Fußmuskulatur.

Wenn eine konservative Therapie nach 6 bis 12 Wochen nicht anschlägt, kann zudem über eine Operation nachgedacht werden.

## Fazettgelenkbeschwerden der Lendenwirbelsäule

Bei Problemen in den Fazettgelenken (Verbindung der Wirbelbögen) zeigt sich oftmals eher ein lokaler Schmerz auf nur einer Seite. Wenn eine Ausstrahlung vorhanden ist, dann meist nur bis oberhalb des Kniegelenks. Neurologische Symptome kommen bei einer Fazettgelenkproblematik eigentlich nicht vor. Die häufigste Problematik ist eine Fazettgelenksarthrose, wie sie an vielen anderen Gelenken auch vorkommen kann.

Generell gilt es hier, symptomorientiert zu therapieren. Oft kommen intraartikuläre Infiltrationen vor, um Schmerzen zu lindern. Dennoch ist Bewegung und Stärkung der gesamten Rumpfmuskulatur auf lange Sicht hin unerlässlich.



#### **Morbus Scheuermann**

Das Krankheitsbild Morbus Scheuermann betrifft die Wirbelsäule im Kindes- und Jugendalter, wo es zu Wachstumsstörungen und damit einhergehend eine Fehlhaltung v.a. die Brustwirbelsäule betreffend auftreten kann. Aufgrund der Fehlstellung kann es zu Bewegungseinschränkungen, Muskelverspannungen und frühem Abnutzen von Bandscheiben und Wirbeln kommen.

Die Prävalenz (also die Krankheitshäufigkeit) des Morbus Scheuermann beträgt 1-8%. Die Ursachen sind weitestgehend ungeklärt.

Im fortgeschrittenen Stadium zeigen sich unspezifische Rückenschmerzen, die sich verstärken. Es kann zu Deckplatteneinbrüchen der Wirbelkörper kommen. Im Endstadium ist ein Rundrücken schon recht fixiert und die Wirbel deformiert.

Als Therapie kann ein Korsett zum Einsatz kommen, Physiotherapie und in jedem Fall eine aktive Therapie mit Training der Beweglichkeit und Muskelaufbau.

#### **Morbus Bechterew**

Das Krankheitsbild Morbus Bechterew betrifft überwiegend die Wirbelsäule, was sich durch Entzündungsprozesse bemerkbar macht.

Die Prävalenz (Krankheitshäufigkeit) des Morbus Bechterew beträgt 0,4-2%, erste Symptome treten meist zwischen 20 und 30 Jahren auf.

Die Erkrankung zählt zu den autoimmunologischen Erkrankungen. Ein Nachweis des Proteins HLA B27 im Blut lässt sich hier oft nachweisen. Im klinischen Bild zeigt sich oft eine Morgensteifigkeit, Fersenschmerzen und Entzündungsreaktionen im Iliosakralgelenk, Hüfte und anderen Gelenken, auch Sehnenansatzekrankungen. Mit Fortschreiten der Erkrankung kommt es zu einer zunehmenden Einschränkung der Beweglichkeit der Wirbelsäule.

Der Verlauf des Morbus Bechterew kann sehr unterschiedlich sein, danach richtet sich auch die individuelle Therapie. Der Erhalt von Beweglichkeit und Kraft steht dennoch an oberster Stelle. Zusätzlich können Medikamente helfen, Kältekammern oder eine sog. Radontherapie.

#### Instabilität Lendenwirbelsäule

Eine Instabilität wird definiert als "Klinisches Syndrom, bedingt durch eine Verlagerung des Wirbelkörpers (mit und ohne Wirbelbogenfraktur)!"

Dies kommt meist in jüngerem Alter vor und äußert sich oft mit einschießenden Schmerzen. Ein typisches Bild einer Instabilität der Lendenwirbelsäule ist das "climbing up the legs", d.h. beim vornüber Beugen benötigen die Betroffenen die Hände zum Abstützen an den Beinen, um wieder in die Senkrechte zu kommen. Durch weitere gute manualtherapeutische Tests lässt sich eine Instabilität gut erkennen.

Wie aus dem Namen Instabilität schon hervorgeht, ist ein Stabilitätstraining mittels Koordinationsübungen und Muskelkräftigung elementarer Teil der Therapie.



## Spondylose

Die Spondylose ist ein Begriff, der alle degenerativen Veränderungen an der Wirbelsäule beinhaltet. Diese betreffen am meisten die Wirbelkörper und Wirbelkörperzwischenräume. Im Röntgenbild sieht man diese Verschleißerscheinungen und Abnutzungen anhand von Zacken, Erhebungen und anderen Unregelmäßigkeiten. Die Bildung von sogenannten Spondylophyten (Randzacken an den Wirbelkörpern) können sich im Laufe der Jahre vergrößern und damit mehrere Wirbelsegmente verknöchern.

Die Art der Beschwerden bei einer Spondylose können sehr verschieden sein. Andersrum müssen degenerative Veränderung nicht automatisch zu Beschwerden führen.

Der Erhalt der Beweglichkeit und Muskelkraft v.a. im Rumpfbereich ist in jedem Fall ausschlaggebend.

# Spondylolisthesis/Wirbelgleiten

Von einer Spondylolisthesis oder auch zu Deutsch Wirbelgleiten spricht man, wenn sich ein Wirbelkörper (dann der sogenannte Gleitwirbel) gegenüber dem darunter liegenden Wirbelkörper verlagert. Dies passiert in den häufigsten Fällen nach ventral, d.h. nach vorn. Betroffen ist meist der fünfte Lendenwirbelsäule. Dies stellt eine Instabilität der Wirbelsäule dar.

Eine Spondylolisthesis muss nicht zwingend mit Beschwerden verbunden sein. Je nach Stärke können aber durchaus Nerven im Spinalkanal eingeengt werden und neurologische Symptome verursachen. Sekundär können Bandscheiben und Wirbelgelenke im betroffenen Segment schneller verschleißen, was wiederum zu Schmerzen führen kann.

Das Wirbelgleiten wird generell, je nach Ausmaß der Verlagerung der Wirbelkörper zueinander, in vier Stadien eingeteilt (Einteilung nach Meyerding (MD)).

Für die Diagnosestellung ist es notwendig, Funktionsaufnahmen durchzuführen. Das heißt, dass zum normalen Röntgenbild zwei zusätzliche Bilder, nämlich in Vorbeugung und Rückneigung, gemacht werden müssen. Eine MRT kann zudem die Bandscheiben und Nervensituation beurteilen.

Eine Operation ist zunächst nicht notwendig. Konservativ kommen neben Schmerzmitteln Infiltrationsbehandlungen und Physiotherapie zum Einsatz. Es wird symptomorientiert behandelt, die Stabilisation der Rumpfmuskulatur ist in der Therapie jedoch mit das wichtigste.

Wenn man die Schmerzen nicht in den Griff bekommt, muskuläre Defizite (neurologische Ausfälle der Beinmuskulatur) oder Blasen- und Mastdarmstörungen auftreten, sollte über eine Operation nachgedacht werden. Hier kommen verschiedene Verfahren zum Einsatz, über die die jeweilige Symptomatik und der behandelnde Arzt entscheidet.



## Spinalkanalstenose

Eine Spinalkanalstenose stellt eine Engstelle im Wirbelkanal dar, welche von den einzelnen Wirbeln gebildet wird. Im Spinalkanal liegt das Rückenmark.

Eine Stenose kann unterschiedliche Ursachen haben. Dies können Abnutzungserscheinungen, Unfälle, Entzündungen und Bandscheibenveränderungen sein. Dadurch können die Nerven des Rückenmarks komprimiert werden, was wiederum Schmerzen (v.a. auch Beinschmerzen), Taubheits- und/oder Kribbelgefühle und Muskelschwächen auslösen kann.

Eine Spinalkanalstenose kann ganz individuell verlaufen. Die Therapie richtet sich nach den jeweiligen Symptomen. Die Verbesserung der Koordination, Kraft, Ausdauer und Beweglichkeit sollte jedoch immer einen hohen Stellenwert haben. Eine Therapie sollte 3-6 Monate konservativ erfolgen, bevor eine Operation in Betracht gezogen wird, falls sich die Symptome nicht bessern.

## **Ischialgie**

Von einer Ischialgie spricht man, wenn es ausgehend vom Ischiasnerv zu Beschwerden in dessen Versorgungsgebiet kommt. Der Ischiasnerv verläuft vom Po über die Rückseite des Oberschenkels bis zum Kniegelenk. Er versorgt einige Muskeln am Bein und Fuß und ist sowohl für die Motorik als auch Sensorik zuständig.

Ursachen für eine Ischialgie können Reizungen im Bereich Lendenwirbelsäule sein, wo die eigentlichen Ursprünge des Ischiasnervs liegen. Schuld dafür können die Bandscheiben sein, eine Spinalkanalstenose oder altersbedingte Abnutzungserscheinungen an den Wirbeln.

Die Therapie richtet sich nach den jeweiligen Symptomen. Je nach Beschwerden ist im nicht akuten Stadium ein muskuläres Aufbautraining und Beweglichkeitstraining dringend notwendig.

## Bandscheibenschäden der Halswirbelsäule

Das klinische Bild von diversen Bandscheibenschäden der Halswirbelsäule zeigt sich meist in einem lokalen, zentralen Schmerz auf beiden Seiten.

Neurologische Auffälligkeiten und Ausstrahlungen sind dabei bis unterhalb vom Ellenbogengelenk möglich. Auch verspannte Muskeln machen sich im Bereich der Halswirbelsäule sowie im Schulter-Nacken-Bereich bemerkbar. Die Beweglichkeit der Halswirbelsäule in diverse Richtungen ist oft eingeschränkt, es kann sich ein Schiefhals abzeichnen.

Es bestehen grundsätzlich gute Heilungschancen.

Eine Bandscheiben-Operation ist dann notwendig, wenn akute, schnell fortschreitende Lähmungen der Armmuskulatur auftreten.

Wenn eine konservative Therapie nach 6 bis 12 Wochen nicht anschlägt, kann zudem über eine Operation nachgedacht werden.



# Facettgelenkbeschwerden der Halswirbelsäule

Bei Problemen in den Fazettgelenken (Verbindung der Wirbelbögen) zeigt sich oftmals eher ein lokaler Schmerz auf nur einer Seite. Wenn eine Ausstrahlung vorhanden ist, dann meist nur bis oberhalb des Ellenbogens. Neurologische Symptome kommen bei einer Fazettgelenkproblematik eigentlich nicht vor. Die häufigste Problematik ist eine Fazettgelenksarthrose, wie sie an vielen anderen Gelenken auch vorkommen kann.

Generell gilt es hier, symptomorientiert zu therapieren. Oft kommen intraartikuläre Infiltrationen vor, um Schmerzen zu lindern. Dennoch ist Bewegung und Stärkung der gesamten Hals- und Schulternackenmuskulatur sowie der Rumpfmuskulatur auf lange Sicht hin unerlässlich.

#### Instabilität Halswirbelsäule

Eine Instabilität wird definiert als "klinisches Syndrom, bedingt durch eine Verlagerung des Wirbelkörpers (mit und ohne Wirbelbogenfraktur)!"

Dies kommt meist in jüngerem Alter vor und äußert sich oft mit plötzlich einschießenden Schmerzen und einem Unsicherheitsgefühl. Die Betroffenen beschreiben dies als Unfähigkeit, ihren Kopf zu halten, sodass akut oft nur eine externe Unterstützung hilft. Durch manualtherapeutische (Provokations)-Tests lässt sich eine Instabilität meist gut erkennen. Man sieht in den meisten Fällen zudem eine eingeschränkte Beweglichkeit der Brustwirbelsäule. Ein angegebenes Trauma in der Anamnese, auch wenn es eventuell schon einige Jahre zurückliegt, kann die primäre Ursache einer Instabilität der Halswirbelsäule sein.

Wie aus dem Namen Instabilität schon hervorgeht, ist ein Stabilitätstraining mittels Koordinationsübungen und Muskelkräftigung elementarer Teil der Therapie.