

Sehr geehrter Patient, sehr geehrte Patientin,

bei Ihnen wurde als Ursache Ihrer Beschwerden eine Abnutzung/Arthrose an der Wirbelsäule oder den Bandscheiben festgestellt. Mit diesen grundsätzlichen Informationen zur Wirbelsäule und Bandscheiben möchten wir Ihnen helfen, weitere Beschwerden zu vermeiden und auch langfristig eine belastbare Wirbelsäule zu erhalten. Zusätzlich möchten wir Ihnen darüber hinaus einen Überblick über Untersuchungen und Behandlungen ermöglichen.

Abnutzungen und Arthrose müssen nicht unbedingt zu Beschwerden, fortschreitendem Verschleiß oder gar Operationen führen. Unter einer gezielten Behandlung, einem regelmäßigen Bewegungsprogramm und unter Beachtung einiger wichtiger Verhaltenshinweise für den Alltag ist in den meisten Fällen eine weitere sportliche und schmerzfreie Lebensweise möglich.

Vorab ist es jedoch wichtig die Ursachen der vorzeitigen Abnutzung, soweit möglich, zu erforschen, um weitere Fehlbelastungen zu vermeiden.

Leider kann es aber auch ohne Beschwerden zu einem weiteren Fortschreiten der Abnutzung kommen, wenn dann erneute Beschwerden auftreten, ist oftmals bereits eine so schwerwiegende Veränderung eingetreten, dass kleinere Behandlungen nicht mehr ausreichend sind. Aus diesem Grund empfehlen sich regelmäßige Kontrollen der Wirbelsäulenfunktion und -stabilität, um frühzeitig Veränderungen zu erkennen.

Bei unauffälligem Verlauf ist nach Abschluss Ihrer Behandlung eine überblickende Kontrolle im Abstand von 6 Monaten, danach im Abstand von 12 Monaten sinnvoll, je nach Verlauf und Ausprägung der Veränderungen können aber auch weitere oder kürzere Abstände erforderlich sein.

Weitere Informationen finden Sie auch im „Schnellhelfer Rückenschmerz“ und „Die neue Rückenschule – Der Nacken“ (siehe Literatur).

Mit freundlichen Grüßen und den besten Wünschen für den Behandlungsverlauf.

Dr. med. Marco Gassen

**Praxis für Sportmedizin  
und Orthopädie**

**Dr. med. Marco Gassen**  
*Sportmedizin, Chirotherapie,  
Akupunktur*

**Dr. med. Armin Ackermann\***  
*Orthopädie, Sportmedizin,  
Naturheilverfahren*

**Dr. med. Claudia Pühl\***  
*Orthopädie, Osteopathische  
Medizin, Spezielle Schmerz-  
therapie*

Praxisschwerpunkte  
Arthrose  
Nackenschmerzen  
Rückenschmerzen  
Sportverletzungen

Mainzer Straße 98 - 102  
65189 Wiesbaden  
Fon 0611.447615 - 100  
Fax 0611.447615 - 199  
psm@qimoto.de  
www.psm.qimoto.de

\*angestellte Ärzte



QIMOTO

Zentrum für Sportmedizin



Informationen zur Abnutzung/Arthrose der Wirbelsäule

## **Anatomie und Funktion der Wirbelsäule**

### **Wirbelsäule und Bandscheibe**

Die aufrechte Haltung und der Gang des Menschen sind nur durch die stabile Führung des Körpers über die Wirbelsäule möglich. Um gleichzeitig eine hohe Beweglichkeit zu gewährleisten befinden sich zwischen den insgesamt 24 Wirbelkörpern die Bandscheiben, die sich entsprechend der Körperbewegungen verformen und so eine Verbiegung der Wirbelsäule ermöglichen. Die Bandscheibe besteht aus einem weicheren Kern und einem umgebenden festeren Faserring. Im Laufe des Lebens kommt es „natürlicherweise“ zu Alterungserscheinungen, die sich in kleineren Einrissen des Faserrings und durch Flüssigkeitsverlust der Bandscheibe äußern.

### **Abnutzung der Bandscheiben**

Wenn sich zusätzlich zu den Alterserscheinungen auch eine Höhenminderung der Bandscheibe entwickelt, spricht man von einer Abnutzung (Discopathie). Da sich gleichzeitig die Muskulatur im Laufe des Alters abschwächt, vermindert sich die Stabilität der Wirbelsäule und es kann zu Scherbewegungen der Wirbelkörper kommen.

In manchen Fällen entsteht aus diesen Mikrobewegungen eine Reizung an den beteiligten Wirbelkörpern (Osteochondrose). Wenn dies zusätzlich mit einer umgebenden Flüssigkeitseinsparung verbunden ist, spricht man von einer „aktivierten Osteochondrose“. Ursache ist zumeist ein ungünstiges Verhältnis zwischen Belastung und Stabilität. Die kleinen Wirbelgelenke, die die Bewegungen der Wirbelsäule führen, werden dabei vermehrt belastet und die Gefahr einer Wirbelgelenksarthrose steigt stark an.

### **Die große Nervenrinne - der Rückenmarkskanal**

Der Rückenmarkskanal (Spinalkanal) verläuft im Zentrum der Wirbelsäule und ist nach vorne durch die einzelnen Wirbelkörper und Bandscheiben, zur Seite und hinten durch die Fortsätze der Wirbelkörper begrenzt. So gelingt ein optimaler Schutz des Nervengewebes bei trotzdem guter Beweglichkeit der Bandscheiben. Das Rückenmark verläuft innerhalb des Kanals ähnlich wie ein durchgehendes Kabel. Unter jedem Wirbel zweigen kleinere Nervenstränge nach außen ab und versorgen die entsprechenden Organe, aber auch Muskeln, Sehnen, Bänder und Blutgefäße mit Steuerungsinformationen aus dem Gehirn. Gleichzeitig werden über diese Nervenstränge auch Informationen aus der entsprechenden Umgebung an das Gehirn zurück gesendet.

Da jede abzweigende Nerven ein ganz bestimmtes Gebiet des Körpers versorgt, lassen sich bei Störungen in diesem Areal (Dermatomen) Rückschlüsse auf den Ort der Nervenreizung folgern.

Typischerweise kann beispielsweise bei Irritation des

7. rechten Halsnervens eine Gefühlsminderung im Bereich des vierten und fünften Fingers, manchmal mit einer Kraftschwäche der Fingermuskeln verbunden, entstehen. Bei Irritationen des 5. Lendennervens rechtsseitig entsteht typischerweise eine Gefühlsminderung und eine Kraftminderung des Großzehenerhebers.

### **Sonderfall: Enger Rückenmarkskanal**

Ob und in wie weit aber Bandscheibenvorfälle oder Abnutzungen der Wirbelgelenke zu einer Einengung der Nerven oder des Rückenmarks führen können, ist entscheidend von der Größe der Nervenaustrittslöcher und der Weite des Rückenmarkskanals abhängig. Die Größe des Kanals kann

angeboren eher groß oder eher relativ eng sein. Dies kann erklären, warum bei einem engen Rückenmarkskanal schon kleinere Bandscheibenvorwölbungen zu Schmerzen führen, wohingegen selbst größere Bandscheibenvorfälle bei einem großen Kanal oder weiten Nervenaustrittslöchern vorliegen können ohne Beschwerden auszulösen.

Abnutzungen und Höhenminderungen der Bandscheiben können durch die damit einhergehende lokale Instabilität zur Ablagerung von Kalk im Bereich der umgebenden Bänder und Gelenkkapseln führen. Wenn dies über viele Jahre oder Jahrzehnte fortschreitet, können sich knöcherne Verwachsungen von Wirbelkörpern entwickeln. Dies stellt die Stabilität in diesem Wirbelsäulenbereich wieder her, möglicherweise bedingt jedoch die Kalkeinlagerung, im Gegensatz zur angeborenen Enge, eine abstütungsbedingte Einengung des Rückenmarks oder der austretenden Nerven.

### **Was bedeutet Arthrose der Wirbelgelenke?**

Der Begriff Arthrose (Arthro = Gelenk, Arthrose = Gelenkerkrankung) beschreibt allgemein eine Abnutzung im Bereich der Gelenke. Seitlich der Wirbelsäule, als Verbindung zwischen den einzelnen Wirbelkörpern, befinden sich die Zwischenwirbelgelenke, wegen ihrer Form werden sie auch als Facettengelenke bezeichnet. Üblicherweise wird der Begriff Arthrose in der Medizin nur dann gebraucht, wenn der Abnutzungsgrad des Gelenkes deutlich sichtbar ist und über dem liegt, was als „altersübliche Abnutzung“ normalerweise beobachtet wird. Bei einem Bandscheibenvorfall, einer überdurchschnittlichen Abnutzung der Bandscheiben oder einer extremen Fehlhaltung kommt es dazu, dass der Abstand zwischen den einzelnen Wirbelkörpern stärker abnimmt. Dabei entstehen höhere Druckbelastungen in den kleinen Wirbelgelenken. Die Folge sind vorzeitige Abnutzung (Facettenarthrose) und ein höheres Risiko für chronische Rückenschmerzen oder Überlastungsbeschwerden.

### **Schmerzfrei und beweglich – auch bei Abnutzung oder Arthrose**

Grundsätzlich ist es wichtig zu verstehen, dass ein Gelenk mit Abnutzungserscheinungen nicht automatisch schmerzhaft sein muß. Die Gelenkflächen und der Knorpel sind durch die Abnutzung aber weniger belastungsfähig. Wenn sich durch ungünstige Haltungen, ungewohnte Belastungen oder chronische Überlastungen eine Entzündung entwickelt, kommt es schneller zu Schmerzen, gelegentlich auch in Verbindung mit Schwellungen und Bewegungseinschränkungen.

Arthrose oder Bandscheibenschäden müssen auch nicht auf Dauer zu Beschwerden, fortschreitender Abnutzung oder gar Operationen führen. Unter einer gezielten Behandlung, einem regelmäßigen Bewegungsprogramm und unter Beachtung einiger wichtiger Verhaltenshinweise für den Alltag, ist in den meisten Fällen eine weitere sportliche und schmerzfreie Lebensweise möglich.

Nach einem Bandscheibenvorfall oder bei einem Verschleiß im Bereich der Wirbelsäule ist es deshalb besonders wichtig durch gezielte Maßnahmen einer weiteren Abnutzung vorzubeugen und wiederholte oder chronische Schmerzepisoden zu vermeiden.

Dabei ist es besonders wichtig, die individuellen Ursachen der vorzeitigen Abnutzung, soweit möglich, zu erforschen, um weitere Fehlbelastungen vermeiden zu können.

## **Risikofaktoren erkennen und reduzieren**

Übermäßige Bandscheibenabnutzung als auch Überlastungen der kleinen Wirbelgelenke bzw. Arthrose können als Folge von Unfällen, chronischen Überlastungen, Fehlhaltungen oder als Folge einer angeborenen Schwäche entstehen.

Länger bestehende Fehlhaltungen führen fast automatisch zu einer asymmetrischen Gelenkbelastung. Gerade bei Skoliosen (Seitverdrehung der Wirbelsäule), unterschiedlichen Beinlängen oder Fußfehlstellungen kommt es zu einer einseitigen Überlastung.

Aber nicht in allen Fällen lässt sich die genaue Ursache feststellen. Neben einer lokalen Behandlung der Arthrose der Wirbelgelenke und der damit einhergehende Beschwerdesymptomatik, sollte immer versucht werden die Ursachen möglichst genau zu bestimmen. Nur so kann ein weiteres Fortschreiten der Abnutzung gezielt vermieden werden.

### **Fehlstatik**

Durch eine unterschiedliche Beinlänge, Asymmetrie des Hüftgelenks oder des Fußgewölbes kommt es zu einer Beckenverwringung und damit zu einer Seitverdrehung und Seitkippung der Wirbelsäule, auch hier entstehen asymmetrische Belastungen der kleinen Wirbelgelenke und der Bandscheiben (aufsteigende Störung).

### **Fehlhaltungen**

Auch Fehlhaltungen, ungünstige Arbeitsplatzsituationen, überwiegendes Sitzen, PC- oder eine hohe Telefongtätigkeit unterstützen muskuläre Dysbalancen und Fehlhaltungen, mit den Folgen einer einseitigen Belastung der Bandscheiben bzw. der Wirbelgelenke.

### **Kiefergelenk und Kaumusculatur (Cranio-mandibuläre Dysfunktion)**

Durch eine Asymmetrie der Kauflächen, eine vermehrte Spannung der Kaumusculatur, das Zusammenpressen der Zähne oder asymmetrische Bewegungen der normalerweise sich synchron bewegenden Kiefergelenke entstehen Fehlhaltungen und muskuläre Dysbalancen, die über die Halsmusculatur und die Halswirbelsäule bis zur Lendenwirbelsäule (absteigende Störung) fortgeleitet werden. Beckenverschiebungen, funktionelle Beinlängendifferenzen und asymmetrische Belastungen der Bandscheiben und kleinen Wirbelgelenke können die Folge sein.

### **Innere Erkrankungen, Blockierungen, Folgen von Operationen**

Als Folge von Operationen, Entzündungen oder Fehlregulationen der inneren Organe kann durch die umgebenden Muskelhüllen ein geringer aber konstanter Zug auf das umgebende Gewebe entstehen. Auch hieraus können sich Fehlhaltungen, Skoliosen und einseitige Wirbelkörper- und Bandscheibenbelastungen entwickeln.

### **Umwelt- und Inwelt-Faktoren**

Durch Stress hervorgerufene Muskelverspannungen (arbeitsbedingt, emotional oder psychosozial) führen über die chronische Anspannung (= Muskelzug) zu einem konstant erhöhten Druck auf die Bandscheiben und die kleinen Wirbelgelenke. Die Erholungsphasen des Knorpels und der knöchernen Strukturen werden dadurch reduziert, eine vorzeitige Abnutzung und ein Fortschreiten der Arthrose sind die Folge.

### **Wie werden Fehlbelastungen diagnostiziert?**

Neben den Untersuchungen mit Röntgen und Kernspintomographie, die eine bestimmte Situationen (Haltung/Lage) überprüfen, werden Funktionsuntersuchungen, die den Menschen in seiner Bewegung erfassen, genutzt. Der Vorteil dieser Methoden ist, dass sie ohne Strahlenbelastung auskommen und Ursachen erfassen, die sich aus einer Fehlbewegung oder falschen Haltung entwickeln:

#### **4D-Vermessung der Wirbelsäulenstatik**

Eine strahlungsfreie, weil nur durch Lichtstrahlen erfasste, Untersuchung der Wirbelsäule im Sitzen, Stehen oder Gehen. So können unterschiedliche Beinlängen, ein Beckenschiefstand oder eine Skoliose, die zu asymmetrischen Kraftbelastungen der Bandscheibe und der kleinen Wirbelgelenke führen, festgestellt werden.

#### **Isometrischer-Kraft- und Funktionstest**

Die Kraftmessung ermöglicht eine objektive Untersuchung der Muskulatur der Bauch-, Rücken- sowie Halswirbelsäule. Durch diese Diagnostik können muskuläre Dysbalancen und Kraftdefizite aufgedeckt und somit Rückschlüsse auf gesundheitliche Einschränkungen des Bewegungs- und Stützapparates gezogen werden. Anhand der Ergebnisse der Diagnostik kann dann ein individueller Trainingsplan erstellt werden.

#### **Ultraschallgesteuerte Bewegungsuntersuchung**

Eine Überbeweglichkeit oder eingeschränkte Bewegungsfähigkeit reduziert die Belastungsfähigkeit der Wirbelsäule und erhöht das Risiko für chronische Rückenschmerzen. Mit der strahlenfreien Bewegungsdiagnostik können die verschiedenen Anteile der Wirbelsäule exakt in ihrer Beweglichkeit untersucht und die Ergebnisse mit einem Normbereich verglichen werden. Mit diesen Ergebnissen gelingt eine spezifische Zuordnung der Beweglichkeit in den einzelnen Wirbelsäulenabschnitten und ermöglicht eine noch genauere Planung der Behandlungsmaßnahmen.

#### **Gang- oder Laufanalyse mit Kraft- und Fußabdruckmessung**

Mit Hilfe der Gang- und Laufanalyse sind eine Überprüfung der Gelenk- und Muskelfunktionen sowie die Messung der Kraft- und Stoßbelastungen der Wirbelsäule im Gehen möglich. Auch eine ungünstige Dehnfähigkeit der Wadenmuskulatur oder Fußgewölbestörungen, welche die Belastung der Wirbelsäule erhöhen, lassen sich damit feststellen.

### **Osteopathische Untersuchung**

Untersuchung von Funktionsstörungen im Zusammenspiel von Muskeln, Sehnen und inneren Organen und deren Auswirkungen auf die Wirbelsäule. Auch bei ausstrahlenden Beschwerden oder nach Unfällen.

### **Blutuntersuchung**

Zum Ausschluss von Entzündungen oder Wirbelsäulenrheuma.

### **Weitere ärztliche Behandlungsmöglichkeiten**

Durch die lokale Injektion knorpel- und stoffwechselaktiver Substanzen kann die Schmerzhaftigkeit reduziert und die Belastungsfähigkeit gesteigert werden. In der ärztlichen Schmerztherapie hat sich, neben Medikamenten, die Akupunktur, die Triggertherapie, die Stoßwellenbehandlung und die Osteopathie als hilfreich etabliert.

Eine ursächliche Behandlung der Abnutzung durch eine Operation und Bandscheibenersatz ist nur in wenigen Fällen sinnvoll.

### **Kontrolluntersuchungen**

Da sich die Arthrose nicht zurückbildet, sollten regelmäßige Kontrollen der Wirbelsäule und der stützenden Muskulatur und Bänder erfolgen.

Zusätzliche Verhaltenshinweise und weiterführende Informationen erhalten Sie im Rahmen der Auswertungen Ihrer Funktionsuntersuchungen und den sich daraus ergebenden Therapie- und Behandlungsvorschlägen.

### **Konservative Therapie - Behandlung ohne Operation**

Vor einer Operation wird man in der Regel versuchen, alle anderen Behandlungsmöglichkeiten auszunutzen. Die Therapie stützt sich dabei einerseits auf die Minderung von Fehlhaltungen, Dysbalancen und die Reduzierung von schädigenden Einflüssen sowie andererseits auf die Verbesserung der muskulären Stabilität, die Optimierung der Beweglichkeit und das Erlernen eines wirbelsäulenfreundlichen Haltungs- und Bewegungsablaufes.

Aus der gezielten Untersuchung Ihrer Wirbelsäule, der Gelenkfunktionen und der im Einzelfall typischen Alltagsbewegungen und Belastungen ergibt sich ein ganz auf Ihre individuelle Bewegungsart ausgerichtetes Therapieprogramm. Mit den aus der Analyse gewonnenen Therapievorschlügen kann oft eine erhebliche Verbesserung der Wirbelsäulenbelastung und eine Minderung des Fortschreitens der Arthrose erreicht werden.

Parallel zu den Übungen zur Verbesserung von Körperhaltung und Muskelkraft sollten, z.B. im Rahmen von Entspannungs-, Stressbewältigungs- oder Fitnessstrainings (Kurse oder individuelle Angebote) allgemeine Strategien zum aktivieren Umgang mit Alltagssituationen umgesetzt werden. Über einen Stress-, Entspannungs- oder allgemeinen Fitnessstest lassen sich auch in diesen Bereichen individuelle Inhalte für Ihre Bedürfnisse festlegen und die entsprechenden Trainings durchführen.

Zusätzlich zu diesen, mehr zur langfristigen Stabilisierung des Rückens ausgelegten Therapiemaßnahmen, können symptomatische Behandlungen zur Verbesserung des Knorpelstoffwechsels und zur Reduzierung der Entzündung, wie z. B. Injektionen von homöopathischen Medikamenten oder Hyaluronsäure, die Orthokintherapie und die Einnahme von knochenstoffwechselaktivierenden Medikamente erfolgen.

## **Was Sie selbst tun können**

### **Nahrungsergänzung**

Es bestehen Hinweise darauf, dass insbesondere die Einnahme von Glucosaminsulfat und Chondroitin (beides in einer Dosierung von 500 mg - 750 mg / Tag) den Knorpelstoffwechsel und die Regeneration unterstützt. Gerade bei fortgeschrittenen Arthrosen sollte zusätzlich die Einnahme von Vitamin D und Calcium erfolgen, da in der Regel der unter dem Knorpel liegende Knochen durch die Abnutzung des Knorpels vermehrt beansprucht wird. Beides sollte zunächst für einen Zeitraum von 3 Monaten eingenommen werden.

### **Ernährung**

Es gibt leider keine Hinweise für Vorteile einer ganz speziellen Ernährung bei Arthrose. Grundsätzlich ist, wie auch bei allen anderen Erkrankungen, eine gesunde, d.h. natürliche und vitaminreiche Ernährung sicher förderlich. Übermäßiger Genuss von Fleisch sollte jedoch vermieden werden. Starkes Übergewicht kann sich ebenfalls ungünstig auswirken.

Wenn Sie Unterstützung bei Ihren Plänen zur Gewichtsveränderung benötigen, können Sie uns gerne ansprechen.

### **Alltagshaltung**

Bitte vermeiden Sie im Alltag längeres Stehen ohne Bewegung oder Arbeiten in einseitigen Haltungen (verdreht, vornüber gebeugt). Beobachten Sie Ihre Sitz- und Stehgewohnheiten, sodass Sie hierbei häufiger variieren und wechselnde Sitz- und Liegepositionen nutzen. Je unterschiedlicher die Rückenbelastung, desto mehr kann sich die Kraft über die verschiedenen Gelenkanteile verteilen, dies reduziert die Belastungen im Arthrosebereich und unterstützt die Regeneration. Richtig Sitzen heißt öfters anders Sitzen!

### **Stressbelastung und emotionale Situation**

Hohe Stressbelastungen führen nahezu automatisch zu einer vermehrten Muskelanspannung. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die in der frühen Entwicklungsgeschichte des Menschen aufgetretenen Stressbelastungen nahezu immer mit einer Bedrohung des Lebens einhergingen und zur Bewältigung dieser Situationen muskuläre Aktivität, z. B. durch Kämpfen oder Weglaufen, erforderlich war.

Die Zentren, die die Steuerung der dabei freigesetzten Stresshormone regeln, liegen in Bereichen des Mittelhirns, dem Bewusstsein oder dem Willen sind diese Prozesse nicht zugänglich. Dies bedeutet aber auch das muskuläre Anspannungen und Verkrampfungen oftmals nicht bewusst wahrgenommen werden. Hierbei spielt es keine Rolle, ob die Anspannung durch zeitliche Rahmenbedingungen (Stress) oder mentale bzw. emotionale Stresssituationen ausgelöst wird.

Damit anspannungsbedingte Überlastungen der Bandscheiben und ein Fortschreiten der Bandscheibenveränderungen vermieden werden, empfiehlt sich insbesondere bei Bandscheibenveränderungen im Bereich der Halswirbelsäule ein gezieltes Stressmanagement. Nutzen Sie die Möglichkeit unseres Stress-Management-Trainings um die für Sie richtige Entspannungstherapie festzustellen.

Grundsätzlich empfehlen sich zur Stressregulation und Muskelentspannung aus orthopädischer Sicht alle Verfahren, die verschiedene Aspekte zur Entspannung nutzen, um zusätzliche Synergieeffekte zu erreichen: Z. B. Muskelentspannung nach Jakobson, bestimmte Formen von Qi Gong, Yoga oder Tai Chi. Eine spezielle Auswahl des für Sie optimalen Entspannungstrainings ist nach einem gezielten Test in unserem Zentrum möglich.

### **Bewegung**

Bewegung tut gut! Wer rastet, der rostet! Dies gilt auch - und zwar besonders - bei Arthrose. Nur: Gelenke, die an Arthrose leiden, reagieren empfindlicher und schneller auf Überlastungen. Die Intensität der Bewegung muss deshalb langsam gesteigert werden. So sollten Sie den Rücken z.B. vor einem Sport- oder Wanderurlaub schon einige Wochen vorher durch Übungen und kleinere Bewegungseinheiten auf die Belastung vorbereiten. Bei Überlastungen sollten Sie schnell reagieren, einige Tage etwas weniger belasten, ohne jedoch den Rücken ganz zu schonen, oft hilft auch eine Rückenbandage. Reduzieren Sie "Kurzstrecken", "Stop and Go"-Bewegungen und längeres Sitzen, wie sie oft beim Einkaufen und bei bestimmten Hausarbeiten auftreten, hierbei kommt es zu extremen Belastungen der Gelenke. Besonders ungünstig sind Staubsaugen, Fenster putzen, bodenstehende Blumen pflegen. Nutzen Sie entsprechende Hilfsmittel und stützen Sie sich beim Aufstehen aus der Hocke ab.

### **Sport bei Arthrose der Wirbelsäule**

Bei einer Arthrose der Wirbelsäule empfehlen sich sportliche Belastungen ohne extreme Kraft- oder Drehbewegungen des Rückens. Beim Fahrradfahren sollten Sie auf eine hohe Lenkerposition achten. Leichtes Wandern, Walken und Schwimmen wird, unter langsamer Steigerung der Bewegungsdauer, in der Regel gut vertragen. Schnelle Dreh- und Stoppbewegungen, wie sie im Tennis und Badminton auftreten, können unter Umständen zu Beschwerden führen.

Mit diesen Sportarten sollten Sie jetzt nicht beginnen und auch Golf kann den Rücken vermehrt belasten. In fast allen Sportarten können Sie sich jedoch gut auf Ihre eigene Körperwahrnehmung verlassen. Bei Beschwerden, die am gleichen oder am nächsten Tag nach dem Sport auftreten, führt diese Aktivität eher zu einer ungünstigen Belastung des Rückens. Sollte Ihr Rücken den durchgeführten Sport gut vertragen und keine Beschwerden auftreten, ist dieser in der Regel auch, in Maßen, gut verträglich. Im Bergwandern ist es sehr hilfreich, im Bergabgehen einen flexiblen (Carbon)-Wanderstock zu benutzen, da dies die Druckbelastung des Rückens wesentlich vermindert.

### **Hilfsmittel**

Bei besonderen Belastungen, akuterer Beschwerden oder in bestimmten Alltagssituationen kann es sehr hilfreich sein, eine stützende Bandage zu nutzen. Sie können die Bandage nach Ihrem Gefühl nutzen, eine Minderung oder Abschwächung der Muskulatur ist dabei nicht zu befürchten.

### **Bett und Matratze**

Rund 1/3 Ihres Lebens verbringen Sie in der Regel nachts und liegend auf einer Matratze, der Auswahl des Schlafuntergrundes kommt deshalb eine sehr hohe Bedeutung bei. Da die gesamte Regeneration der Rückenmuskeln, der Wirbelkörper und insbesondere der Bandscheiben nachts stattfindet, ist es außerordentlich wichtig, die Matratze so auszuwählen, dass sie zu Ihrem Rücken, Ihrer Haltung und Ihrer Muskelspannung passt, so können Sie zusätzliche nächtliche Fehlbelastungen vermeiden.

Durch die richtige Auswahl der Matratze unterstützen Sie aktiv die Erholung der Rückenmuskeln und der Bandscheiben. Voraussetzung für die richtige Wahl ist jedoch zu wissen wie es um Ihre Wirbelsäule bestellt ist. Abhängig von Rückenkrümmung, Beweglichkeit, täglichen Belastungen und Ihrer Muskelspannung und Rückenkraft können ganz unterschiedliche Anforderungen an die Matratze und den Lattenrost entstehen. Eine Auswahl nur nach Körpergewicht, Größe oder in der Unterteilung Bauch- oder Rückenschläfer ist deshalb nicht ausreichend. Nutzen Sie unsere Untersuchungsergebnisse (4D-Analyse, Kraft- und Beweglichkeitstest) für eine rückengerechte Auswahl der Matratze.

### **Kopfkissen und Schlaflage**

Bei Veränderungen der Halswirbelsäule ist eine gute Unterstützung des Nackens durch ein nicht weiches, aber gleichzeitig nicht zu festes oder zu hohes Kissen hilfreich. Manche Menschen profitieren auch sehr von einem speziellen Nackenkissen. Seitlage ohne Unterstützung oder seitliches Abstützen des Kopfes werden zumeist nicht gut vertragen.

Für die Lendenwirbelsäule sollte ebenfalls eine gute, aber nicht zu feste Unterstützung vorhanden sein. Bei Beschwerden hilft oft eine Entlastung durch eine kleine Unterlage unter die Knie (Knierolle), bei stärkeren Beschwerden entlastet das Hochlagern der Unterschenkel (Stufenlagerung) über den Lattenrost.

### **Literatur**

Kempf, H.D./Gassen, M./Ziegler, C. (2010): Schnellhelfer Rückenschmerz. Rowohlt Taschenbuch Verlag Hamburg.

Kempf, H.D./Gassen, M./Ziegler, C. (2011): Die neue Rückenschule – Der Nacken. Rowohlt Taschenbuch Verlag Hamburg.