

# Bandscheiben arbeiten hart

Moderne Methoden geben Funktionalität zurück und lindern Schmerz

Innerhalb des komplizierten Systems der Wirbelsäule befinden sich die Bandscheiben. Etwa ein Drittel der Bevölkerung leidet im zunehmenden Alter unter Rückenschmerzen, die sich zum größten Teil auf einen Verschleiß der Bandscheiben zurückführen lassen. Immerhin stellt ihre Funktion keine

einfache Aufgabe dar und die tägliche Arbeit hinterlässt Spuren. „Jede Bandscheibe liegt zwischen zwei Wirbelkörpern und sorgt für die Beweglichkeit der Wirbelsäule“, erklärt Dr. Munther Sabarini, Neurochirurg und Gründer der Avicenna Klinik in Berlin. Bei Bewegungen agieren sie als Stoßdämp-

fer zwischen den einzelnen Wirbeln, indem sie bei Belastung Wasser in das umliegende Gewebe pumpen und sich bei Entlastung wieder mit Flüssigkeit füllen.

## Alterung und Überbelastung führen oft zu Erkrankungen

Jeden Tag verlieren die Bandscheiben eine kleine Menge an Flüssigkeit und die Pufferfähigkeit lässt zunehmend nach. Ihre stabilisierende Funktion schwindet. Auch durch zusätzliche schädliche Einflüsse wie beispielsweise langes Sitzen kommt es oftmals zu ernsthaften Verschleißerscheinungen. Bei übermäßig starker Belastung dehnt sich der Bandscheibenkern aus und drückt aufgrund der Vorwölbung auf den Rückenmarkskanal. Im Falle eines Vorfalls reißt sogar der äußere Faserring der Bandscheibe und Gewebe tritt aus. Teilweise entstehen große Einschränkungen der Beweglichkeit des Rückens sowie Taubheitsgefühle und starke Schmerzen, die bis in die Beine reichen. Im Allgemeinen beginnt die Behandlung von Rückenschmerzen mit schmerzstillenden Medikamenten und physiotherapeutischen Maßnahmen. Nicht immer bringen konservative Verfahren allerdings den gewünschten Erfolg. Verursachen Bandscheibenvorwölbungen und -vorfälle sowie eine fortwährende Abnutzung die Schmerzen, schaffen moderne minimalinvasive Methoden Abhilfe.

## Mini-Katheter gegen Schmerzen

Bei leichten Veränderungen der Bandscheiben sorgt ein kleiner Schlauch für eine komfortable Lösung zur sanften Beseitigung quälender Kreuzschmerzen.

Bei der Epiduralen Infiltration führt der Spezialist ohne chirurgische Schnitte einen Spezialkatheter durch den Spinalkanal der Wirbelsäule und platziert ihn zielgenau im betroffenen Bereich. Im Anschluss injiziert er abschwellende Substanzen, die gleichzeitig hervor-

gerufene schmerzhafte Entzündungen beseitigen.

## Laser lindert Beschwerden

Vor allem bei starken Bandscheibenvorfällen der Hals-, Brust- und Lendenwirbelsäule empfiehlt der Experte die schonende Methode der Perkutanen Laserdiskusdekompression, die er erfolgreich in seiner Klinik anwendet. Während der Behandlung schiebt er eine dünne Laser-Glasfaser durch die Haut, setzt an den betroffenen Stellen an und schrumpft damit die Bandscheibenvorwölbung. Somit reduziert sich der Druck auf die Neuralstrukturen.

## Bandscheiben lassen sich züchten

Zu neu erworbener Elastizität und Funktionalität bei schwerwiegenderem Verschleiß an der Hals- und Lendenwirbelsäule trägt die patienteneigene Bandscheibenzelltransplantation bei – vor allem für jüngere Patienten eine hilfreiche Methode. „Mittels feiner Instrumente entnehmen wir unter örtlicher Betäubung und Bildwandlerkontrolle wenige Zellen aus dem Gewebe sowie eine Blutprobe“, beschreibt Dr. Sabarini die anfänglichen Schritte des

Verfahrens, welches er als erster Neurochirurg weltweit erfolgreich an der Halswirbelsäule anwendete. Anschließend isolieren Experten gesunde Zellen und vermehren diese im Labor. Bereits einige Wochen später führt der Spezialist die neu entstandenen Zellen in den Kern der Bandscheibe ein. Mithilfe des Verfahrens bleibt das Volumen und vor allem die Elastizität erhalten.

## Prothese sorgt für Unterstützung

Bei starker Abnutzung der Bandscheiben, die mit Vorfällen oder Vorwölbungen einhergeht, und wenn andere Therapien zu einem unzureichenden Resultat führen, bringt häufig die sogenannte Disc-Prothese das gewünschte Ergebnis. Erkrankte Bandscheiben lassen sich mit dieser Methode ersetzen und die Beweglichkeit der Wirbelsäule bleibt erhalten. Nachdem der Spezialist die betroffene Bandscheibe vollständig aus dem Raum zwischen den Wirbeln entfernt hat, ersetzt er sie durch eine Prothese. Ein bewegliches Kunststoffstück, das zwischen zwei Metallplatten sitzt, übernimmt dann die Pufferfunktion der Bandscheibe. Weitere Informationen unter [www.avicenna-klinik.de](http://www.avicenna-klinik.de).



Dr. Munther Sabarini, Neurochirurg und Gründer der Avicenna-Klinik, erklärt einer Patientin die Laserbehandlung am Modell.