

Therapieverfahren bei Wirbelsäulenschmerz

- Minimalinvasive Konzepte -

Stand:
September 2008

*Sehr geehrte Patientin,
sehr geehrter Patient,*

Inhalt

- Minimalinvasive Therapie
- Ursachen von Rückenschmerz
- Therapieverfahren bei Wirbelsäulenschmerz

wie Sie sicherlich wissen bietet unsere Praxis nicht nur minimalinvasive Wirbelsäulenoperationen auf höchstem Niveau an, sondern auch effiziente interventionelle Schmerztherapie.

Viele Beschwerden, die aus Problemen im Bereich der Wirbelsäule resultieren, lassen sich

durch die sogenannte Mikrotherapie hervorragend behandeln.

Je nach Grundleiden kann die Mikrotherapie dabei *additiv* (zusätzlich zur Operation) aber auch *singulär* (für sich allein stehend) eine dauerhafte Besserung der Beschwerden bewirken.

Damit Sie einen Einblick in diese vergleichsweise neue Therapieform erhalten haben wir einige Informationen für Sie zusammengestellt.

Herzlichst
*Ihr Team vom
Wirbelsäulenzentrum
Marburg*

Minimalinvasive Therapie

Minimalinvasive Therapie

- Unsere Behandlungsmaxime
- Maximale Schonung
- „micro is more“
- „So viel wie nötig, so wenig wie möglich“

Dieser Begriff setzt sich zusammen aus den beiden lateinischen Vokabeln *minimum* (am wenigsten) und *invadere* (eindringen). Das Ziel dieser Therapieform ist es den Zugang zum Ort des Geschehens so klein wie möglich zu halten. Auf diese Weise wird die maximale Schonung der umgebenden Strukturen, wie z.B. Muskeln, Blutgefäße und Bänder garantiert. Sie als Patient profitieren direkt von dieser Therapieform, da

sich Ihr Komfort erhöht (kleinere Wunde, kein Blutverlust, etc.) und sich die postoperative Liegezeit im Krankenhaus verringert

Prof. Grönemeyer, der Leiter des gleichnamigen Instituts für Mikrotherapie in Bochum, charakterisiert diese Therapie mit den Worten: „micro is more“. Wir formulieren umgangssprachlich:

**„So viel wie nötig,
so wenig wie möglich.“**

Die minimalinvasive Therapie ist die Behandlungsmaxime unserer Praxis.

Im operativen Bereich ist es dank der *minimalinvasiven Chirurgie* möglich über kleinste Hautschnitte oder sogar endoskopisch z.B. einen Bandscheibenvorfall zu entfernen.

Die *Mikrotherapie* eröffnet bei der ambulanten Schmerztherapie neue Möglichkeiten.



Bei unseren Operationen, die ausschließlich unter einem OP-Mikroskop erfolgen, kommen kleinste Stanzen zum Einsatz, die ein zielgerichtetes Operieren im Millimeterbereich erlauben.

Rückenschmerz = Rückenschmerz?

Fast 70% der Deutschen im Erwachsenenalter geben an, zumindest zeitweise an Rückenschmerzen zu leiden.

Der Rückenschmerz ist jedoch kein einfaches Krankheitsbild: es gibt nicht die eine Ursache für die Schmerzen. Die Vielzahl an Begriffen aus dem allgemeinen

Sprachgebrauch, mit denen die Beschwerden beschrieben werden, weist bereits hierauf hin: *Hexenschuss, Ischias, es im Kreuz haben, Nervenentzündung oder Bandscheibenprobleme*, um nur einige zu nennen.

Nachfolgend beschränken wir uns auf drei relativ häufige Ursachen für Rücken- bzw.

Beinschmerz, bei denen durch Mircrotherapie gute Heilungserfolge zu erzielen sind:

- a) Verschleiß an den kleinen Wirbelgelenken („Facettengelenke“)
- b) Beckeneckgelenk – Blockade („ISG-Blockade“)
- c) Kleiner Bandscheibenvorfall

Ursachen von Rückenschmerz

- Volkskrankheit
- verschiedenste Ursachen (z.T. haben die Schmerzen gar nichts mit der Wirbelsäule zu tun)
- ähnliche Beschwerden

a) Facettengelenke

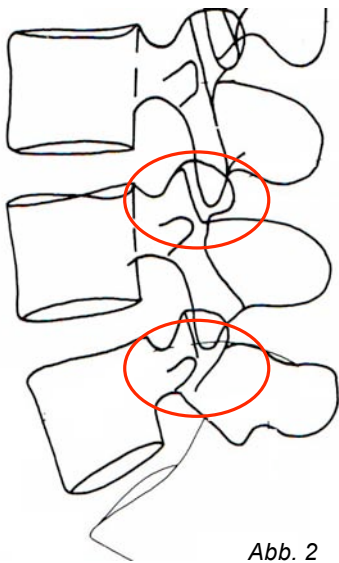


Abb. 2
Facettengelenke zwischen den Wirbelkörpern

Unsere Wirbelsäule besteht aus mehreren Wirbelkörpern, die über die paarig angelegten Wirbelgelenke (=Facettengelenke) miteinander verbunden sind (vgl. Abb. 2).

Wie an allen Stellen des Körpers kommt es an den kleinen Wirbelgelenken im Laufe des Lebens durch die hohe Belastung zu Abnutzungserscheinungen. Das Ergebnis ist häufig eine Arthrose (sog. „Spondylarthrose“). Die kleinen Gelenke sind mit sensiblen Nerven versorgt, so dass die Arthrose verschiedene Beschwerden verursachen kann: hexenschußartige

Blockierungen, Muskelverspannungen und Rückenschmerzen, die bis in die Beine ausstrahlen können.

Es ist zu beachten, dass es sich bei der Arthrose zunächst um einen röntgenologischen Befund handelt. Eine im Röntgenbild nachweisbare Arthrose ist allerdings nicht unbedingt mit Schmerzen verbunden. Daher ist es auch nur sinnvoll eine Wirbelgelenkarthrose zu behandeln, wenn sie ein entsprechendes Beschwerdebild verursacht.

Blockade der Wirbelgelenke

- Belastung → Arthrose
- pseudoradikuläre Schmerzen
- Röntgenbild ≠ Schmerz

ISG-Blockade

- Fehlbelastung führt zur Blockade
- pseudoradikuläre Ausstrahlung („Ischias“-Schmerz)
- mehr Info auf www.Wirbelsaeulenzentrum-Marburg.de

Bandscheiben

- Stoßdämpfer-Funktion
- nicht jeder Vorfall verursacht Schmerzen

b) ISG

Durch Überlastung („sich verheben“) kommt es zu einer Verkantung der Kreuzdarmbeingelenke, es resultiert ein typischer Schmerz im unteren Rücken. Da es bei Patienten mit Rückenproblemen sehr häufig zu einer Blockade der Kreuzdarmbeingelenke kommt, haben wir zu diesem Thema eine eigene Patienteninformation verfasst, die Sie ebenfalls auf unserer Homepage finden.

c) Bandscheibenvorwölbung & -vorfall

Die Bandscheiben sind die Polsterung zwischen unseren Wirbelkörpern. Insgesamt haben wir 23 Bandscheiben, welche in ihrer Gesamtheit etwa ein Viertel der Länge der Wirbelsäule ausmachen. Jede Bandscheibe besteht aus einem weichen Kern (Nucleus pulposus) und einem festen Ring (Anulus fibrosus) (vgl. Abb. 3). Ihre Hauptfunktion ist das Dämpfen von Belastungen, die ständig auf die Wirbelsäule einwirken.

Bei einem Bandscheibenvorfall tritt der innere weiche Kern durch den Ring nach außen. Durch Druck auf die Nervenwurzel entsteht der Schmerz. Am häufigsten geschieht dies im Bereich der Hals- und Lendenwirbelsäule. Wie auch bei der Arthrose der Facettengelenke gilt, dass nicht jeder Vorfall notwendigerweise Beschwerden verursacht.

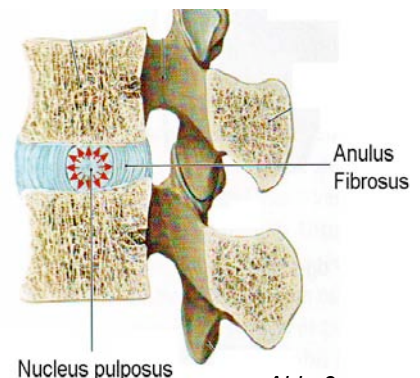


Abb. 3
Bandscheibe zwischen 2 Wirbelkörpern

Therapieverfahren bei Wirbelsäulenschmerz

Was können Sie tun?

- Nehmen Sie die Medikamente regelmäßig
- Kombinieren Sie Medikamente nur nach Rücksprache mit Ihrem Arzt, denn sie können sich gegenseitig bei ihrer Wirkung behindern
- Meiden Sie Alkohol, der die dämpfende Wirkung von vielen Schmerzmitteln noch verstärken kann
- Passen Sie auf im Straßenverkehr, denn starke Schmerzmittel hemmen die Reaktionsfähigkeit
- Bewegung und frische Luft können Wunder wirken

Obwohl die drei oben beschriebenen Krankheitsbilder unterschiedliche Ursprünge haben, gibt es bei allen gemeinsame Probleme und sich daraus ergebende gemeinsame

Therapieoptionen. So entstehen z.B. fast immer reflektorische Muskelverspannungen, die erhebliche Schmerzen verursachen können. Im Folgenden erläutern wir die Grundzüge der

Schmerztherapie bei Wirbelsäulenschmerz: Es gibt 3 therapeutische Ansätze (Abb. 4), die nicht gegeneinander konkurrieren, sondern bei denen eine Kombination häufig sinnvoll ist.

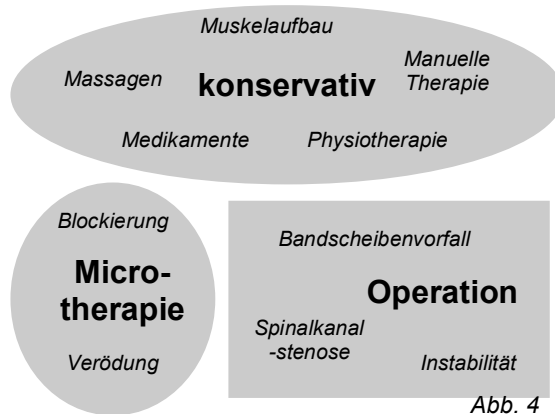


Abb. 4

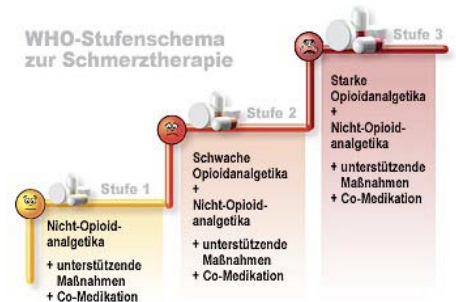


Abb. 5

Konservative Schmerztherapie

Konservative Therapie

- WHO - Stufenschema
- Physiotherapie
- Körperliches Training

Das 1986 von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zur Therapie von Tumorschmerzen eingeführte Stufenschema (Abb. 5) ist heute die Grundlage der Behandlung chronischer Schmerzen. Auch wir therapieren nach dieser Richtlinie. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, ist es wichtig, dass Sie die Ihnen verordneten Medikamente nach dem angegebenen Schema einnehmen. Nur so können konstante Wirkstoffspiegel im Blut erreicht werden, welche

die Voraussetzung für den schmerzlindernden Effekt sind.

Massagen sind hilfreich, wenn ein Teil der Beschwerden durch verspannte Muskulatur verursacht wird (und auch nur dann). Die Behandlung mit Wärme hat ebenfalls den Ansatz, die Muskeln zu lockern.

Physiotherapie und manuelle Therapie können bestimmte Blockierungen lösen. Durch eine Kräftigung der Rückenmuskulatur

(Rückenschule, Muskelaufbautraining) wird die Wirbelsäule besser geführt und gestützt. Durch diese Entlastung kommt es langfristig zu einer Besserung der Beschwerden. Körperliches Training ist die beste Prophylaxe gegen chronischen Rückenschmerz (sicherlich gibt es auch Situationen, in denen Training absolut fehlt am Platz ist, z.B. bei einem „frischen“ Bandscheibenvorfall).

Microtherapie an der Wirbelsäule

Microtherapie

- Blockade mit Medikamenten
- Verödung mit elektrischem Strom

In unserer Praxis kommen zwei Formen der Microtherapie zur Anwendung: Einerseits die Blockade, bei der das Schmerzmittel direkt an die betroffenen Gelenke appliziert wird; andererseits die Verödung, bei der die sensiblen Nervenfasern „verköcht“ werden. Beiden Verfahren ist gemeinsam, dass unter

Sicht (Röntgenkontrolle oder CT) eine feine Nadel bis an den Ort der Schmerzentstehung vorgebracht wird. Die kontinuierliche radiologische Kontrolle garantiert den korrekten Sitz der Nadel. Diese ist so dünn, dass eine Schädigung der umgebenden Strukturen (Muskeln, Blutgefäße, etc.) nahezu

ausgeschlossen ist. Sinnvoll sind diese sehr genauen Verfahren nur, wenn die Schmerz verursachenden Gelenke exakt identifiziert werden. Die körperliche Untersuchung bildet hierbei zusammen mit dem ärztlichen Gespräch die Grundlage (vgl. Abb 6).

Facettenblockade

Hier wird eine Schmerzbehandlung der kleinen Wirbelgelenke und ihrer näheren Umgebung durchgeführt. Sie liegen in Bauchlage auf dem Röntgentisch, während unter ständiger Sichtkontrolle die Nadel bis an das betroffene Gelenk vorgeschoben wird (Abb. 7 zeigt, wie die Nadel zum Liegen kommt).

Ist die korrekte Position bestätigt, wird ein langwirksames Schmerzmittel („wie beim Zahnarzt“) an das Gelenk infiltriert. Die Empfindlichkeit des Nervens wird herabgesetzt, so dass Ihre

Beschwerden für mehrere Stunden gelindert sein sollten. Da die Medikamente resorbiert werden, ist die Nervenleitung nicht dauerhaft blockiert (nach dem Zahnarztbesuch kommt das Gefühl im Kiefer ja auch nach einigen Stunden wieder). Dieser Vorgang kann mehrmals wiederholt werden. In dem schmerzfreen Intervall hat der Körper die Möglichkeit, den Schmerz-Teufelskreis zu durchbrechen. Oft lässt sich so eine dauerhafte Besserung bewirken.

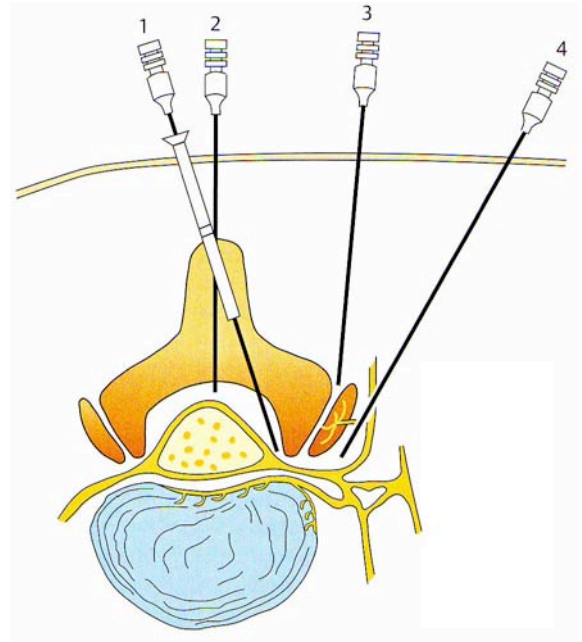


Abb. 7
Wirbelkörper Querschnitt mit Injektionsstellen
Nummer 3 (periradikuläre Injektion) wird bei der Facettenblockade verwendet

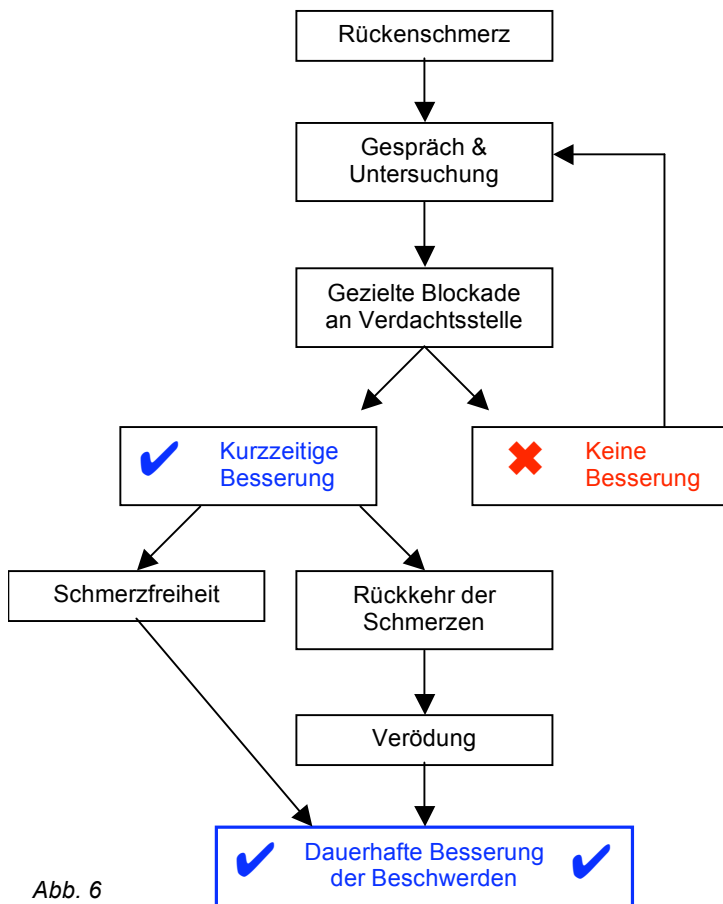


Abb. 6
Schematischer
Behandlungsablauf

Verödung (Neurolyse)

Sollten die Blockaden zwar anschlagen, sich über die kurzfristige Wirkung hinaus aber keine dauerhafte Besserung ergeben, so kann man mit der Verödung den nächsten Therapieschritt einleiten.

Genau wie bei der Blockade wird eine Nadel millimetergenau an das schmerzende Gelenk gebracht. Über diese Nadel wird nun eine Thermosonde eingeführt. Bei ca. 90°C werden die direkt vor der Nadel

liegenden kleinen Nervenäste „verköcht“. Diese Äste sind die Endausläufer der Spinalnerven und haben eine rein sensible Funktion – sie sind also nur für die Schmerzweiterleitung verantwortlich.

Ist es gelungen die sensiblen Fasern zu verkochen, ist dieses Segment dauerhaft schmerzfrei.