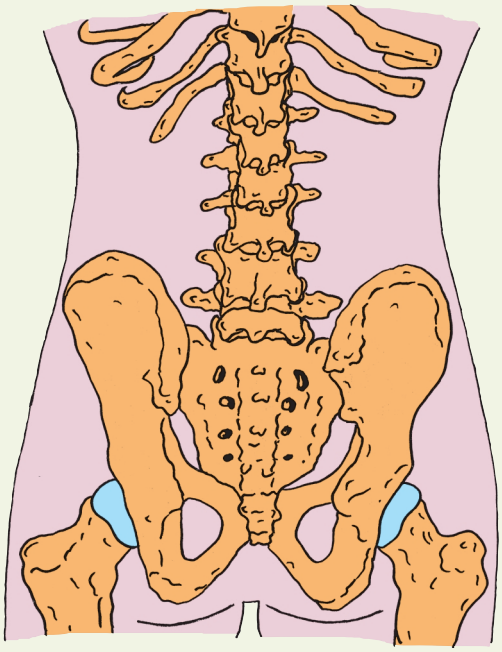
Der Kreuzschmerz – Die *Lumbalgie*

Ein Schmerz an der Lendenwirbelsäule und der umgebenden Muskulatur wird als *Lumbalgie*, manchmal als *Lumbalsyndrom* bezeichnet (lat. *lumbus = Lende*, griech. *algos = Schmerz*). Er betrifft die Region unterhalb des Rippenbogens bis zum Beginn des Gesäßes. Gleichbedeutend wird der Begriff *Kreuzschmerz* verwendet.

Der Begriff *Lumbago* beschreibt die *akute* Form eines Kreuzschmerzes, der definitionsgemäß bis zu 6 Wochen anhalten kann. Dauern die Beschwerden zwischen 6 und 12 Wochen, liegt ein *subakuter* Kreuzschmerz vor. Von einem *chronischen* Kreuzschmerz wird gesprochen, wenn die Schmerzen länger als 12 Wochen bestehen.



Bei Schmerzen in der Region zwischen den unteren Rippen und dem Gesäß spricht man von einem Kreuzschmerz *(Lumbalgie)*. Die akute Form des Kreuzschmerzes heißt *Lumbago*.

Über die Ursache geben die Begriffe keine Auskunft, lediglich über den Ort und die Dauer der Beschwerden. Lässt sich die Ursache für den Kreuzschmerz finden, besteht ein *spezifischer* Kreuzschmerz. Kann für die Beschwerden keine Ursache ermittelt werden, wird häufig von einem *unspezifischen* Kreuzschmerz gesprochen.

Vom Begriff *Lumbalgie* für Kreuzschmerz wird der Begriff der *Lumboischialgie* für den Kreuz-Beinschmerz unterschieden. Letzterer beschreibt einen Schmerz, der gleichzeitig im Kreuz und im Bein besteht und dem Verlauf des Ischias-Nervs folgt. Auf ihn wird im Kapitel *Der Kreuz-Beinschmerz* eingegangen.

Ursachen und Herkunft

Rückenschmerzen zählen zu den **häufigsten Erkrankungen**. Statistisch gesehen haben 30-40% der Bevölkerung innerhalb der letzten sieben Tage an Kreuzschmerzen gelitten. 80-100% der Menschen leiden mindestens einmal in ihrem Leben an Rückenschmerzen. Jeder 2. Patient beim Orthopäden und jeder 10. Patient beim Hausarzt begibt sich aufgrund von Rückenschmerzen in ärztliche Behandlung. Rückenschmerzen sind der häufigste Grund für eine Arbeitsunfähigkeit und lösen jährliche Kosten in Milliardenhöhe aus.

In etwa 2/3 der Fälle treten sie an der Lendenwirbelsäule, zu 1/3 an der Halswirbelsäule und seltener an der Brustwirbelsäule auf. Das vorliegende Kapitel beschäftigt sich mit dem häufigsten Rückenschmerz, dem an der Lendenwirbelsäule auftretenden *Kreuzschmerz*.

Die Ursachen für einen Kreuzschmerz reichen in den meisten Fällen von einfachen und kurzzeitigen Funktionsstörungen über seelische *(psychische)* Erkrankungen bis hin zu sehr seltenen und schweren Erkrankungen.

Zu den seltensten Gründen für Rückenschmerzen gehören die Entstehung oder Absiedlung *(Metastasierung)* von Geschwülsten oder das Auftreten von Infektionen. In einigen Fällen kann die genaue Ursache eines Kreuzschmerzes nicht ermittelt werden.

Um die möglichen Ursachen einzugrenzen, ist die Erhebung einer detaillierten **Krankengeschichte** *(Anamnese)* und eine gründliche **orthopädische Untersuchung** des Bewegungsapparats Voraussetzung. Erst wenn sich Hinweise auf eine spezifische Ursache von Kreuzschmerzen finden, werden, falls notwendig, gezielt weitere Untersuchungen veranlasst.

Das Foto zeigt einen Mann in einer schmerzbedingten Fehlhaltung. Die Wirbelsäule wird nicht gerade gehalten, sondern weicht zur Seite ab. Man spricht von einer sog. *Schmerzskoliose.*

Es gibt keine andere Erkrankung am Bewegungsapparat, die so viele und so unterschiedliche Ursachen haben kann wie der Rückenschmerz.

Finden sich in der Krankengeschichte und bei der Untersuchung **keine Hinweise** auf einen spezifischen Kreuzschmerz, dann sind diagnostische Maßnahmen wie Röntgen, Kernspintomographie oder Computertomographie zumindest in der Anfangsphase nicht notwendig. Die Therapie besteht dann oft in einer Schmerz- und Bewegungstherapie sowie in einem abwartenden Verhalten, da sich Kreuzschmerzen in vielen Fällen unter dieser Behandlung oder auch von alleine wieder verlieren.

Eine **ungezielte Diagnostik** ergibt oftmals unbedeutende Ergebnisse, die nicht selten falsch interpretiert werden und den Patienten dann stark verunsichern bzw. beunruhigen. Sie können zudem Anlass für eine unnötige und belastende Therapie sein, schlimstenfalls sogar für ein operatives Vorgehen

Bei erst kurzzeitig bestehenden Kreuzschmerzen, bei denen die Untersuchung keine Hinweise auf das Vorliegen einer spezifischen Erkrankung liefert, kann mit der Durchführung von bildgebenden Maßnahmen zunächst gewartet werden. Sie setzen den Patienten z.T. belastenden Röntgenstrahlen aus und das Gesundheitswesen wird durch kostspielige Untersuchungen unnötig mit Kosten belastet.

Es gibt sehr unterschiedliche Angaben darüber, welche **Ursachen am häufigsten** für einen Kreuzschmerz verantwortlich sind. Als Hauptauslöser werden häufig muskuläre Ursachen und Veränderungen durch Verschleiß (*degenerative* Veränderungen) genannt. Die Angaben dazu widersprechen sich zum Teil erheblich. Es ist jedoch unwahrscheinlich, dass, wie häufig behauptet, 80% der Kreuzschmerzen keine erkennbare Ursache haben. Um die Ursachen zu ermitteln, kann ein hohes zeitliches Engagement des Arztes erforderlich sein, welches aufgrund der Rahmenbedingungen des Gesundheitswesens häufig schwierig zu erbringen ist. Ebenso ist eine gute **Qualifikation des Arztes** durch eine orthopädische, manualtherapeutische und ggf. schmerztherapeutische Ausbildung Voraussetzung, um überhaupt gewisse Ursachen von Kreuz- und Rückenschmerzen erkennen zu können.

Das ausschließliche Betrachten von Röntgen- oder Kernspintomographie-Bildern ist nicht geeignet, den Grund von Kreuzschmerzen zu erkennen.

In vielen Fällen löst das **Zusammentreffen mehrerer Faktoren** *(multifaktorielle Ursache)* einen Kreuzschmerz aus. So entwickeln sich viele Kreuzschmerzen auf der Basis von degenerativen Veränderungen, bei gleichzeitig bestehenden muskulären Ungleichgewichten oder Schwächen. Kommt es dann noch zu einer akuten oder anhaltenden Fehl- oder Überlastung des Rückens in Beruf oder Freizeit, entwickelt sich ein Kreuzschmerz.

Zudem beeinflussen sich die genannten Faktoren gegenseitig: Eine anhaltende Überlastung oder muskuläre Schwäche verstärkt die degenerativen Veränderungen. Nehmen diese wiederum zu, dann kommt es zu Fehlstellungen der Wirbelsäule und zu Fehlbelastungen der Muskulatur.

Das Vorliegen und das Zusammenwirken von degenerativen Veränderungen, muskulären Störungen sowie Überlastungen in Beruf, Freizeit oder durch das Körpergewicht, stellt wahrscheinlich den Hauptgrund für einen Kreuzschmerz dar.

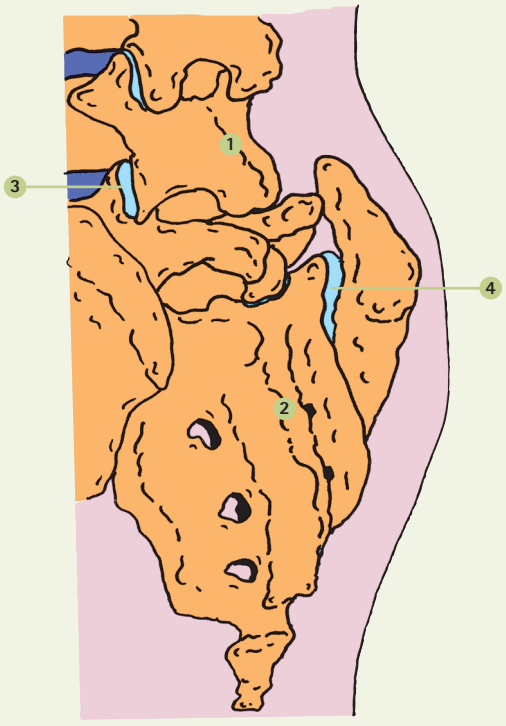
Im Folgenden wird eine **Übersicht** über mögliche Ursachen von Kreuzschmerzen gegeben. Aufgrund der Vielzahl der Gründe hat diese Aufzählung keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Funktionsstörungen / Blockierungen

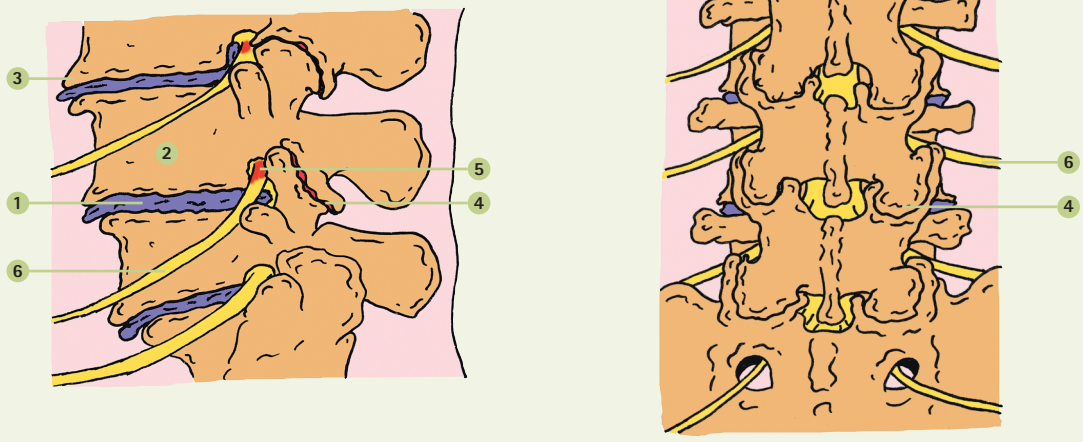
Im **jüngeren Alter** können Verschiebungen des Gallertkerns in der **Bandscheibe** zu einer Funktionsstörung führen. Auslöser kann eine falsche Bewegung sein, bei der die Bandscheibe durch eine Drehung des Oberkörpers, eine vorgebeugte Haltung oder das Anheben eines Gewichtes ungünstig belastet wird. Verbleibt das Bandscheibengewebe in der verschobenen Stellung, kommt es zur akuten und schmerzhaften Fehlhaltung der Lendenwirbelsäule. Für diese Form der Funktionsstörung wird gleichbedeutend der Begriff der *Blockierung* verwendet. Durch die Verschiebung des Bandscheibengewebes werden vor allem Schmerzrezeptoren im sog. *hinteren Längsband* gereizt. Dieses verläuft im Inneren des sog. *Wirbelkanals* und liegt zwischen den Bandscheiben und dem Rückenmark.

Von einer solchen Blockierung können auch die **Wirbelgelenke** betroffen sein. Sie werden häufig auch *Wirbelbogengelenke, kleine Wirbelgelenke, Fazettengelenke* oder *Spondylgelenke* genannt. Eine Fehlbelastung ist in der Lage, eine kleine Verschiebung oder Verkantung der Gelenkflächen auszulösen. Dies wird schmerzhaft wahrgenommen und zwingt den Patienten in eine entlastende Position. Häufig finden sich funktionelle Störungen in den **Kreuzbein-Darmbein-Gelenken** als Ursache für einen Rückenschmerz. Auf sie wird näher im Kapitel *Erkrankungen des Kreuzbein-Darmbein-Gelenks* eingegangen.

Beispiel für eine ungünstige Belastung der Lendenwirbelsäule. Durch das Anheben eines Zementsacks in einer zudem ungünstigen vorgebeugten Haltung kann es zu einer Blockierung durch Verschiebung von Bandscheibengewebe oder Stellungsänderungen der Wirbelgelenke kommen.



Die Abbildung zeigt die unteren Wirbel der Lendenwirbelsäule 1 und das Kreuzbein 2 von schräg-hinten. Zu Funktionsstörungen kann es auch an einem Wirbelgelenk 3 und einem Kreuzbein-Darmbein-Gelenk 4 kommen.



Beide Abbildungen zeigen *degenerative Veränderungen* an der Lendenwirbelsäule. Links ist ein Teil der Lendenwirbelsäule von der Seite dargestellt, wobei der linke Bildrand zum Bauch und der rechte zum Rücken weist. Bei der rechten Abbildung wird ein Teil der Lendenwirbelsäule von hinten betrachtet. Die Bandscheiben 1 haben deutlich an Höhe verloren. Dadurch haben sich die Wirbelkörper 2 leicht nach vorne verschoben und knöcherne Anbauten *(Spondylophyten)* 3 gebildet. Auch die Wirbelgelenke 4 sind durch *degenerative* Veränderungen vergrößert. Eine Folge der degenerativen Veränderungen kann eine Bedrängung 5 der seitlich aus der Lendenwirbelsäule ziehenden *Spinalnerven* 6 sein.

Verschleißerscheinungen *(degenerative Veränderungen)*

Mit zunehmendem Alter sind Verschleißerscheinungen der Bandscheiben, besser bezeichnet als *degenerative Veränderungen*, ein häufiger Auslöser von Rückenschmerzen. U.a. durch die Abnahme der Bandscheibenhöhe werden die Wirbelgelenke *(Wirbelbogengelenke, kleine Wirbelgelenke, Fazettengelenke)* überlastet und beginnen zu verschleißen. Der Verschleiß *(Arthrose)* der Wirbelgelenke kann schmerzhaft sein. Beschwerden, die von diesen Gelenken ausgehen, werden als *Fazettensyndrom* bezeichnet.

Durch das Erschlaffen des sonst straffen Bandscheibengewebes wird die Verbindung der Wirbelkörper miteinander lockerer und instabil. Dies kann zu Reizungen an der Ober- und Unterseite der Wirbel führen. Veränderungen an den Bandscheiben und den angrenzenden Knochen durch Verschleiß werden als *Osteochondrose* bezeichnet. Mit zunehmendem Verschleiß verkippt, verdreht und verschiebt sich die Stellung der Wirbelkörper zueinander. Die Lendenwirbelsäule verändert damit ihre gesamte Form. Im Kapitel *Der Verschleiß an der Lendenwirbelsäule* wird ausführlich auf diese Veränderungen eingegangen.

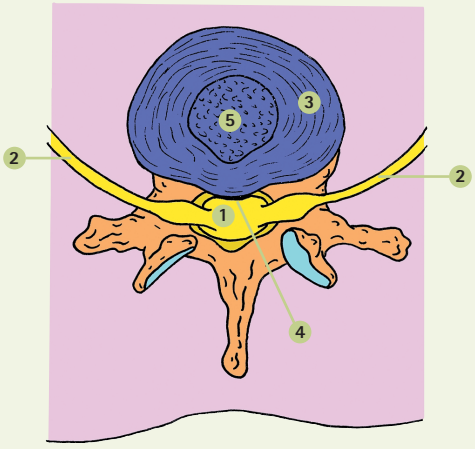
Die Kreuzbein-Darmbein-Gelenke können ebenfalls von degenerativen Veränderungen betroffen sein, was jedoch eher einen seltenen Grund für Rückenschmerzen darstellt.

Bandscheibenerkrankungen

Verschiebungen von Bandscheibengewebe können zu Funktionsstörungen und Blockierungen an der Lendenwirbelsäule führen. Der Verschleiß der Bandscheiben und die sich daran anschließenden degenerativen Veränderungen an der gesamten Lendenwirbelsäule stellen einen **häufigen Grund** für Kreuzschmerzen dar.

Der Beginn eines Bandscheibenvorfalls kann zu Kreuzschmerzen führen. Grund ist, dass Bandscheibengewebe gegen das sog. *hintere Längsband* drückt. Dieses Band ist sehr schmerzempfindlich und kann bei einer Reizung durch die sich vorwölbende Bandscheibe heftige Kreuzschmerzen auslösen.

Die **Vorwölbung** einer Bandscheibe wird als *Protrusion* bezeichnet. Zwängt sich die Bandscheibe an dem Band vorbei, dann kommt es zum Vorfall *(Prolaps)* des Bandscheibengewebes, dem **Bandscheibenvorfall.**



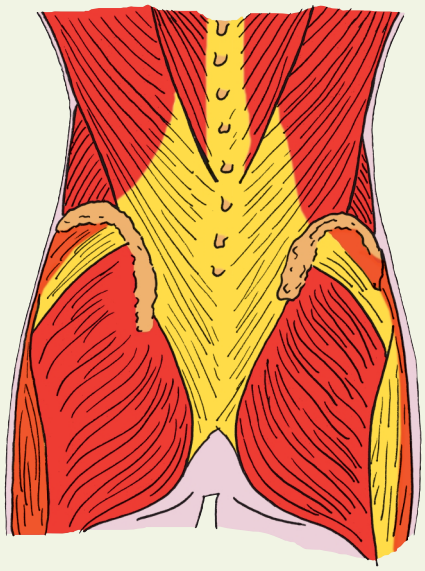
Die Abbildung zeigt eine Bandscheibe (lilafarben) von oben betrachtet. Der untere Bildrand weist zum Rücken, der obere in Richtung Bauch. Gelb dargestellt ist das Rückenmark 1, von dem zur Seite hin die sog. *Spinalnerven* 2 ausgehen. Ein Teil des äußeren Faserrings *(Anulus fibrosus)* 3 der Bandscheibe wölbt sich nach außen 4 was als *Bandscheibenprotrusion* oder kurz *Protrusion* bezeichnet wird. Der innere Teil der Bandscheibe, der *Gallertkern* oder *Nucleus pulposus* 5, hat seine Lage kaum geändert.

Oft lässt damit der Kreuzschmerz schlagartig nach. Bedrängt der Vorfall einen Nerv, kann sich der Schmerz allerdings über das Bein bis in den Fuß ausdehnen. Der Schmerz im Kreuz tritt dann in den Hintergrund. Ausführlich wird auf diese Thematik im Kapitel *Der Bandscheibenvorfall an der Lendenwirbelsäule* eingegangen.

Muskuläre Ursachen

Aufgabe der Muskeln an der Lendenwirbelsäule ist es u.a., Bewegungen zu stabilisieren und ähnlich wie die Seile einer Brücke die Wirbelsäule stabil zu umspannen. Dafür sind auch die vorderen und seitlichen Bauchmuskeln von Bedeutung. Eine stabile Muskulatur des Rumpfes entlastet die Bandscheiben, die Wirbelgelenke und schützt die Lendenwirbelsäule vor Überlastungen.

Rückenschmerzen, die ihre Ursache in der Muskulatur haben, sind **sehr häufig**. Zum einen reagieren die Rückenmuskeln mit einer Fehlspannung und Verhärtung auf bestehende Funktionsstörungen, Verschleiß oder andere Schmerzzustände an der Lendenwirbelsäule.



Die Abbildung zeigt die oberflächliche Schicht der Rückenmuskeln sowie der Gesäßmuskeln. Erkrankungen der Rückenmuskeln sind ein häufiger Grund für Rückenschmerzen.

Zum anderen sind die Muskeln selbst Ausgangspunkt von Schmerzen. Sie werden oft überlastet oder falsch belastet. Dies tritt meist im Rahmen der **beruflichen Tätigkeit** auf. Langes Sitzen auf ungeeigneten Stühlen oder in ungünstiger Haltung führt zur schmerzhaften Erschöpfung der Muskeln. Auch Tätigkeiten mit häufigem Vorbeugen, Heben und Tragen von Lasten können die Rückenmuskeln überfordern. Haben die Muskeln dann keine Zeit sich zu erholen und zu entkrampfen, verkürzen und verhärten sie sich.

Ursachen von Rückenschmerzen sind häufig überlastete, verkürzte oder schwache Muskeln.

Bei einem ungenügenden **Trainingszustand** der Muskeln oder einem deutlichen **Übergewicht** können schon einfache Belastungen des Alltags wie längeres Stehen oder Heben leichter Gegenstände zu einer Überlastung der Muskeln und damit zu Kreuzschmerzen führen. Den Muskeln fehlt die Leistungsfähigkeit, sie erschöpfen sich und beginnen zu schmerzen.

Ist die muskuläre Stabilisierung der Wirbelsäule geschwächt, werden die Bandscheiben und die