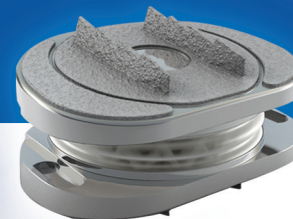


M6^L

artificial lumbar disc



Lebensqualität. Bewegungsqualität.

M6^L

artificial lumbar disc

*Diese Broschüre wird Ihnen
freundlicherweise durch Ihre
Arztpraxis bereitgestellt.*

*Diese Broschüre wurde von
Spinal Kinetics, Inc., Hersteller der
lumbalen Bandscheibenprothese
M6-L, entwickelt.*



© 2009 Spinal Kinetics, Inc. SPINAL KINETICS,
MOTION FOR LIFE, M6, and the Spinal Kinetics
Spine Logo are trademarks or registered trademarks
of Spinal Kinetics, Inc. in the U.S. and in other countries.
U.S. Patent No. 7,153,325; Pending U.S. and foreign
patent applications.

MKT-0094 Rev. 2

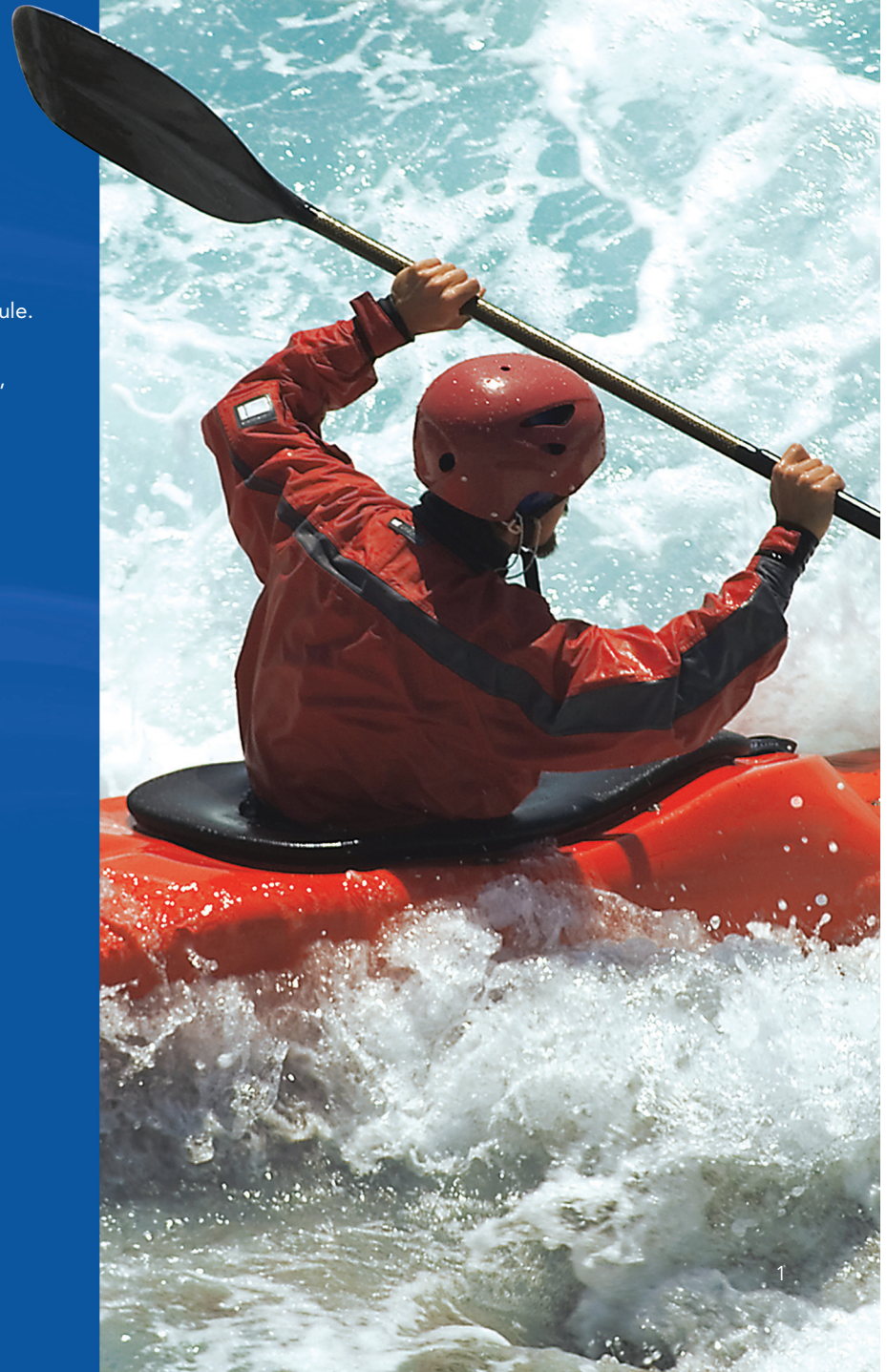


*Patientenbroschüre
zur Implantation
von lumbalen
Bandscheibenprothesen*

Jährlich wird bei Hunderttausenden von Menschen eine lumbale Bandscheibendegeneration diagnostiziert, eine Erkrankung der unteren Wirbelsäule, die chronische Rückenschmerzen verursacht.

In dieser Patientenbroschüre finden Sie Erläuterungen zur Implantation einer lumbalen Bandscheibenprothese und eine Einführung in die lumbale Bandscheibenprothese M6®-L, eine neue und einzigartige Technologie zur Behandlung dieser schmerzhaften, degenerativen Erkrankung der Lendenwirbelsäule.

Diese Broschüre soll eine ausführliche Diskussion mit Ihrem Arzt nicht ersetzen. Falls Sie Fragen zu dieser Broschüre haben, schreiben Sie sie bitte auf, damit Ihr Arzt oder anderes medizinisches Fachpersonal diese Fragen beantworten kann.



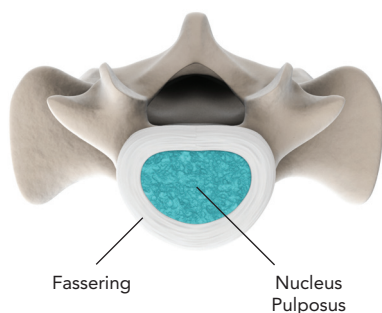
Die Lendenwirbelsäule

Was ist die Lendenwirbelsäule?

Die Lendenwirbelsäule ist ein komplexes System von Knochen, Muskeln, Knorpel und Nerven, welches das Gewicht des Rumpfes unterstützt und gleichzeitig die Bewegung in mehrere Richtungen ermöglicht. Der untere Rücken bzw. der lumbale Bereich liegt zwischen der Brustwirbelsäule und dem Kreuzbein. Die Lendenwirbelsäule umfasst die fünf Wirbel L1 bis L5.

Die lumbale Bandscheibe

Zwischen jedem Wirbel befindet sich eine Bandscheibe: ein stoßdämpfendes Polster, das den richtigen Abstand, die Stabilität und Bewegung innerhalb der Lendenwirbelsäule aufrechterhält. Jede Bandscheibe weist ein fibröses, reifenartiges äußeres Band (als Faserring bezeichnet) auf, das eine zentrale, gelartige Substanz (als Gallertkern bezeichnet) umschließt. Nukleus und Ring arbeiten zusammen, um Stöße zu absorbieren, die Wirbelsäule zu stabilisieren und um einen kontrollierten Bewegungsfreiraum zwischen jedem Wirbel zu gewährleisten.



Lumbale Bandscheibendegeneration

Mit zunehmendem Alter werden die Bandscheiben in unserer Lendenwirbelsäule immer flacher und abgenutzt. Durch eine Abflachung der Bandscheibe wird der Abstand zwischen den Wirbeln geringer, wodurch nicht nur die Belastung für die Bandscheibe, sondern auch für die benachbarten Gelenke, Muskeln und Nerven steigt. Dieser Prozess wird als lumbale Bandscheibendegeneration bezeichnet und kann Ursache für mehrere schmerzhafte Erkrankungen sein.



Behandlung der lumbalen Bandscheibendegeneration

Aktuelle Behandlungsoptionen

Bei den meisten Patienten lindert eine konservative, d. h. nicht operative Behandlung die Symptome der lumbalen Bandscheibendegeneration. Diese Behandlungen sind eine Kombination aus Ruhe, physischer Therapie oder der Verwendung von Schmerzmitteln bzw. entzündungshemmenden Medikamenten. Wenn der Schmerz jedoch trotz dieser Behandlungen nicht abklingt, sollte eine Operation in Betracht gezogen werden. Ihr Arzt wird Ihnen die verschiedenen Behandlungsoptionen erläutern, sodass Sie eine fundierte Entscheidung treffen können.

Fusion

Die lumbale Bandscheibendegeneration wird am häufigsten mit einer Wirbelsäulenversteifung behandelt. Bei dieser Operation wird die degenerierte und schmerzhafte Bandscheibe entfernt und durch ein Knochentransplantat ersetzt. Das Knochentransplantat verwächst mit der Zeit mit dem oberen und unteren Wirbel und vereinigt so die beiden Wirbel zu einem einzigen Knochen. Das Ziel der Wirbelsäulenversteifung besteht in der Verringerung des Schmerzes durch Vermeidung der Bewegung zwischen den beiden Wirbeln und Erhaltung eines angemessenen Abstandes zwischen den betreffenden Wirbeln. Auf diese Weise kann eine Wirbelsäulenversteifung chronische Schmerzen im unteren Rücken verringern oder vermeiden. Da jedoch auch die Bewegung und die Stoßdämpfung in diesem Segment verhindert werden, werden die benachbarten Segmente höher belastet, was wiederum zu einer schnelleren Degeneration führen kann, die sogenannte Degeneration benachbarter Bereiche.

Implantation einer lumbalen Bandscheibenprothese

Die Implantation einer Bandscheibenprothese wurde als Alternative zur Wirbelsäulenversteifung entwickelt. Nach Entfernung der beschädigten Bandscheibe, wird eine Bandscheibenprothese eingesetzt. Diese stellt den richtigen Abstand zwischen den Wirbeln wieder her und hält gleichzeitig die Bewegungsmöglichkeiten einer gesunden Bandscheibe aufrecht. Durch die Beweglichkeit kann eine Degeneration der benachbarten Bereiche vermieden werden.



Die lumbale Bandscheibenprothese M6-L

Die lumbale Bandscheibenprothese M6-L stellt aufgrund ihres einzigartigen Designs, welches auf den Eigenschaften einer natürlichen Bandscheibe basiert, eine innovative Option gegenüber anderen lumbalen Bandscheibenprothesen dar.

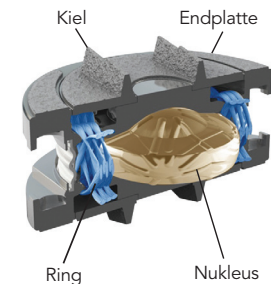
Die M6-L ist die einzige Bandscheibenprothese, die einen künstlichen Nukleus (aus Polyurethan) und einen gewebten Faserring (aus Polyethylen) aufweist. Der künstliche Nukleus und Ring der M6-L besitzen dieselben Bewegungsmerkmale wie eine natürliche Bandscheibe. Umfassende biomechanische Tests haben ergeben, dass die Bandscheibenprothese M6-L gegenüber einer gesunden Bandscheibe eine vergleichbare Bewegungsqualität besitzt.

Zusammen bieten der künstliche Nukleus und Ring der M6-L Kompressionseigenschaften sowie einen kontrollierten natürlichen Bewegungsfreiraum. Diese „natürliche“ Bewegung gibt Ihnen die Freiheit, Ihren Rücken naturgetreu zu bewegen, während die Belastung für benachbarte Bandscheiben und andere wichtige Wirbelsäulengelenke minimiert und eine zusätzliche Degeneration benachbarter Bereiche möglicherweise verhindert oder verzögert wird.

Die M6-L besitzt zwei Außenplatten aus Titan mit Kielen, die zur Verankerung der Bandscheibe im Knochen des Wirbelkörpers dienen. Diese Außenplatten sind mit einem Titan-Plasma-Spray beschichtet, das Knochenwachstum in die Metallplatten fördert, was für Langzeitfixierung und -stabilität der Bandscheibe im Knochen sorgt.



Die lumbale Bandscheibenprothese M6-L



Die lumbale Bandscheibenprothese M6-L

Eignet sich die lumbale Bandscheibenprothese M6-L für mich?

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt, um die mit der Implantation der lumbalen Bandscheibenprothese M6-L verbundenen Vorteile und Risiken zu verstehen und um herauszufinden, ob die lumbale Bandscheibenprothese M6-L für Sie geeignet ist.



M6-L-Fallbeispiel



Lendenwirbelsäule nach hinten gedehnt



Lendenwirbelsäule in neutraler Position



Lendenwirbelsäule nach vorne gebeugt

Das Verfahren

Was passiert während der Operation?

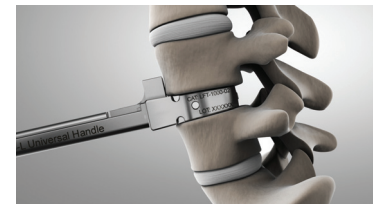
Während der Operation zur Entfernung der Bandscheibe liegen Sie auf dem Rücken. Der Arzt operiert Ihre Wirbelsäule über einen Einschnitt in der Nähe des Bauchnabels. Die degenerierte Bandscheibe wird entfernt (Diskektomie) und die lumbale Bandscheibenprothese M6-L wird dann mittels spezieller und präziser Instrumente in den Raum zwischen den Wirbeln eingesetzt. Nach erfolgreicher Platzierung der M6-L wird der Einschnitt geschlossen.

Was kann ich nach der Operation erwarten?

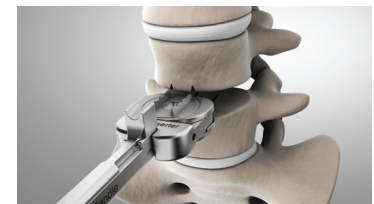
Ihr Arzt wird Ihnen nach der Operation Richtlinien für Aktivitäten und Nachsorgeanforderungen geben, bevor Sie aus dem Krankenhaus entlassen werden. Sie können sich zur Heilung und Stärkung Ihrer Lendenwirbelsäule evtl. einer postoperativen Therapie unterziehen. Nachsorgeuntersuchungen werden nach der Operation von Ihrem Arzt durchgeführt, damit er Ihren Genesungsprozess beurteilen kann.



Entfernte Bandscheibe



Bestimmung der Größe der M6-L



Einführung der lumbalen Bandscheibenprothese M6-L



Platzierung der lumbalen Bandscheibenprothese M6-L

Erklärung der Fachausdrücke

Degeneration benachbarter Bereiche

Erkrankung als Folge einer Behandlung in einem Segment, die zu einer erhöhten Belastung und somit zu einer schnelleren Degeneration benachbarter Segmente führt.

Faserring

Das fibröse, reifenartige äußere Band einer natürlichen Bandscheibe, das eine zentrale, gelartige Substanz (als Gallertkern bezeichnet) umschließt.

Bandscheibenprothese

Eine lumbale Prothese, die zwischen Wirbelkörpern eingesetzt wird, nachdem eine degenerierte Bandscheibe entfernt wurde. Die Bandscheibenprothese soll die Bandscheibenhöhe aufrechterhalten sowie die Bewegung auf der behandelten Wirbelebene erleichtern.

Diskektomie

Die teilweise oder vollständige Entfernung der Bandscheibe.

Fusion (Versteifung)

Entfernung der degenerierten, schmerzhaften Bandscheibe und Ersatz durch ein Knochenimplantat. Das Knochentransplantat verwächst mit der Zeit mit dem oberen und unteren Wirbel und vereinigt so die beiden Wirbel zu einem einzigen Knochen.

Lumbale Bandscheibe (Lendenbandscheibe)

Befindet sich zwischen jedem Wirbel. Sorgt dafür, dass der richtige Abstand, die Stabilität und Bewegung innerhalb der Lendenwirbelsäule aufrechterhalten werden. Jede Bandscheibe besteht aus einem Gallertkern und einem Faserring.

Lumbale Bandscheibendegeneration

Änderungen an der Wirbelsäule und den dazugehörigen umliegenden Bereichen (Bandscheiben, Wirbelsäulengelenke usw.), die durch den natürlichen Alterungsprozess oder eine Verletzung verursacht werden und die Mobilität und Stabilität der Wirbelsäule einschränken können.

Nucleus pulposus

Eine gelartige Substanz in der Mitte der Bandscheibe, die von einem fibrösen, reifenartigen äußeren Band (als Faserring bezeichnet) umschlossen wird.

Wirbel (Wirbelkörper)

Knochige Segmente, welche die Wirbelsäule beim Menschen bilden. Die Lendenwirbelsäule umfasst die fünf Wirbel L1 bis L5.

Notizen:

[illegible]