

Wirbelsäulenzentrum Vorsprung durch Spezialisierung



Postoperatives Programm

nach einer Rückenoperation

**Dr. med.
Michael Schubert**
Orthopäde und
Wirbelsäulenspezialist



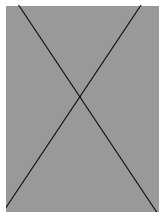
**Dr. med.
Armin Helmbrecht**
Neurochirurg und
Wirbelsäulenspezialist



Christian Schultz
Unfallchirurg und
Wirbelsäulenspezialist



Christian Wagner
Diagnostik
und Mikrotherapie



Die Wirbelsäule nach einer Operation

Sehr geehrter Patient,
die richtige Nachbehandlung und Rehabilitation nach einer erfolgreichen Rückenoperation ist sehr wichtig. Aus diesem Grund haben wir für jeden Patienten eine individuelle und umfassende Therapie auf der Basis unseres fundierten Spezialwissens entwickelt. Dieses Wissen und know how haben wir in das neu konzipierte **apex spine concept**® eingebracht. Die minimal invasiven Operationstechniken, die im **apex spine** Wirbelsäulenzentrum durchgeführt werden, ermöglichen sehr kurze stationäre Behandlungszeiten sowie eine schnelle Rückkehr zu gewohnten Alltagsaktivitäten und in das Berufsleben. Der detaillierte Therapie- und Verhaltensplan für Patienten nach einer Wirbelsäulenoperation basiert auf jahrelangen Erfahrungen und auf standardisierten Patientenfragebögen, welche die Daten von tausenden Patienten erfassen. Diese Daten werden laufend erhoben und ausgewertet, um einen für die Patientenbedürfnisse optimierten Therapieplan zu erstellen.

**„Wir wünschen eine gute Genesung!
Dr. Michael Schubert, Dr. Armin Helmbrecht,
Christian Schultz, Christian Wagner und Team!“**

INHALTSVERZEICHNIS

Die Wirbelsäule nach einer Operation.....	Seite	2
Postoperatives Programm	Seite	3
Am Tag des Eingriffs, Erster Tag nach der Operation, Rückkehr nach Hause	Seite	4
Die Zeit nach der Operation.....	Seite	5
Nachuntersuchung	Seite	6
Richtig aufstehen	Seite	7
Liegen, Heben, Autofahren.....	Seite	8
Schmerzen nach der OP und Muskelschwäche.....	Seite	9
Nützliche Tipps	Seite	10
Sport und Freizeit	Seite	11
Muskelschwäche (Behandlungstipps).....	Seite	12
Rehabilitation und Krafttraining.....	Seite	13
Patienten und Physiotherapeut	Seite	14 - 16
Zusätzliche Übungen HWS und LWS.....	Seite	17 - 19
Ihr Trainingsplan	Seite	19

Postoperatives Programm

Der Heilungsprozess von Weichteilen, wie Haut, Bändern, Muskeln und Bandscheibengewebe nach einer Operation dauert ca. 2 Wochen. Erst nach Ablauf dieser Zeit können vorsichtige Bewegungen des Operationsbereichs toleriert werden. Aus diesem Grunde und um Schwellungen zu vermeiden, sollte die Beweglichkeit der Lendenwirbelsäule während der ersten Wochen nach einem Eingriff auf ein Minimum beschränkt werden.

Deshalb erhalten Sie zur Unterstützung eine Spezialbandage und / oder Korsett. Über die Tragedauer werden Sie individuell in Ihrem ausgehändigten post operativen Nachbehandlungsplan informiert. Diese Bandage wird Ihnen nach der Operation angelegt und Sie schlafen auch in der ersten Nacht damit. In der zweiten Nacht können Sie die Bandage ablegen. Anschließend tragen Sie die Bandage nur noch tagsüber. Das An- und Ablegen der Bandage darf im Stehen erfolgen. Das Beugen des Rückens ohne Abstützung ist vorerst zu vermeiden. Über die richtige Art und Weise des Aufstehens werden Sie auf den nächsten Seiten informiert.

Am besten schlafen Sie auf dem Rücken mit angewinkelten Beinen oder eventuell auch in Stufenbettlage, mit 1 oder 2 Kissen unter dem Kopf, zur Entlastung des Rückens (nicht bei Operationen an der Halswirbelsäulen). Es ist jedoch auch kein Problem, eine seitliche Schlafposition evtl. mit einem Kissen zwischen den Beinen oder Bauchlage einzunehmen. Bevorzugen Sie die Bauchlage, sollten Sie zur Entlastung ein Bein anwinkeln und eventuell ein Kissen unter den Bauch legen.

Wenn Sie eine Bandage erhalten haben können gemäß Ihrem individuellen Nachbehandlungsschema nach ein oder zwei Wochen nach dem Eingriff die stützenden Stäbe aus der Bandage entfernt und die nun weiche Bandage getragen, bis die Rückenmuskulatur genügend gestärkt ist, um ihre Funktion als „Rückenstütze“ wieder aufzunehmen.

Bei längerem Sitzen, wie bei Autofahrten, beim Arbeiten (inkl. Hausarbeit) und auch noch später bei schwereren Belastungen sollte die Bandage zur Unterstützung getragen werden.

Ab dem ersten Tag nach dem Eingriff können Sie mit ganz gerade gehaltenem Rücken duschen. Nach dem Abtrocknen sollten die Folien und der Verband entfernt und durch einen neuen Verband ersetzt werden. Optimal wäre ein Verbandwechsel an jedem zweiten Tag. Wenn ein Faden vorhanden ist, kann dieser nach 10 Tagen von Ihrem Arzt entfernt werden.

Die Nachbehandlung wird in drei Phasen eingeteilt.

Heilungsphase: Als Erstes soll die Heilung der Bandscheibe optimiert werden, gefolgt von der Reduktion der Restbeschwerden und Lockerung der Rückenmuskulatur. **1**

Stabilisierungsphase: In der zweiten Phase sollte die Mobilität der Wirbelsäule normalisiert werden. **2**

Normalisierungsphase: In der dritten und wichtigsten Phase wird der Rücken stabilisiert und die Gesamtkondition des Rückens aufgebaut. **3**

Sollten Sie während dieser Zeit Fragen haben, erreichen Sie unsere Ärzte unter der Servicenummer: 0700-20 4000 20

Unsere Physiotherapeuten unter der Servicenummer: 0700-20 4000 10



1 | Mit angewinkelten Beinen entlasten Sie den unteren Wirbelsäulenabschnitt

„Die Bandage wird am Tag der Operation und in der darauffolgenden Nacht nicht abgelegt!“

Am Tag des Eingriffs

Sobald die Nachwirkungen der Anästhesie nachgelassen haben, dürfen Sie mit der Bandage gehen und stehen, aber nur kurz sitzen. Der Rest des Tages sollte teilweise mit Bettruhe – im Wechsel mit Gehen und Stehen – verbracht werden, wobei Sie sowohl auf dem Rücken als auch auf der Seite bzw. auf dem Bauch liegen können.

Am Tag der Operation dürfen Sie nicht länger als jeweils 30 Minuten sitzen und kurze Strecken gehen. Wenn Sie im Bett liegen, sollten Sie sowohl Ihre Knie- wie auch Sprunggelenke mehrmals stündlich bewegen, um der Entwicklung von Blutgerinnseln in den Beinen vorzubeugen.

Für eventuelle Schmerzen wird Ihnen ein Schmerzmittel mitgegeben.

Erster Postoperativer Tag

Nach der postoperativen Untersuchung verbringen Sie den Tag abwechselnd mit Ruhen und Gehen. Sie sollten nicht länger als eine ca. 1/2 Stunde am Stück sitzen. Um den Rücken zu schonen, stützen Sie sich beim Aufstehen mit beiden Armen ab.

Rückkehr nach Hause

MIT DEM AUTO

Stellen Sie den Beifahrersitz in einem Winkel von ca. 110° ein und stützen Sie Ihre Beine, wenn möglich, auf einer kleinen Erhöhung ab. Nach jeweils 1,5 Stunden Autofahrt sollten Sie aktive Pausen von ca. 5-10 Minuten einplanen.

MIT DEM ZUG

Bestellen Sie für längere Fahrten einen Schlafwagen, ansonsten sollten Sie mindestens einmal in der Stunde herumgehen.

MIT DEM FLUGZEUG

Verbringen Sie nicht mehr als eine Stunde in der Sitzposition. Laufen Sie mehrmals im Gang auf und ab und machen Sie Fußgymnastik, während Sie sitzen.



1

1 | Bewegung ist wichtig

MERKE

„Gehen ist die beste Schmerzmedizin. Sie sollten mehrmals über den Tag verteilt gehen, dabei aber zunächst 30 Minuten am Stück nicht überschreiten. Stehen ist erlaubt, solange es keine Beschwerden macht.“

Erste Postoperative Woche

Während der ersten postoperativen Woche tragen Sie tagsüber die Bandage, erhöhen täglich die Gehstrecke und die Zeit während der Sie sitzen und stehen. Während dieser Woche sollten Sie nicht länger als eine Stunde gehen, das Sitzen sollte weiterhin eingeschränkt bleiben. Achten Sie darauf, Ihre Arme zur Hilfe zu nehmen, wenn Sie aufstehen und sich setzen. Machen Sie häufig kleine Spaziergänge. **Das selbstständige Autofahren ist in dieser Woche noch nicht erlaubt!**

Zweite Postoperative Woche

Eine Woche nach der Operation kann mit leichten Rehabilitationsübungen begonnen werden. Hierbei wird die Bandage zunächst nur im Liegen abgenommen. Die physikalische Behandlung besteht aus Fango, Wärmebehandlungen, Interferenz- oder Schwellstromanwendungen und Massagen. Bei Bedarf ist auch Kältetherapie erlaubt.

In der Krankengymnastik sollten Sie neben dem Erlernen des richtigen Verhaltens im Alltag auf jeden Fall auch selbstständig durchzuführende Übungen erlernen, wie Sie in der Broschüre „Rücken Tipps“ aufgeführt sind.

Dies ist für den weiteren Genesungsverlauf wichtig und sinnvoll. In der ersten Therapiewoche führen Sie nur die Übungen 1-6 durch. **Sie dürfen jetzt selbstständig Autofahren**, sollten aber die Sitzzeiten nicht überschreiten.

Dritte Postoperative Woche

Zwei Wochen nach der Operation wird die Bandage durch eine weichere und elastische Bandage ersetzt. Sitzende Tätigkeiten sind jetzt erlaubt, wobei die Sitzhaltung regelmäßig verändert werden sollte. Schwimmen ist erlaubt, sobald die Fäden gezogen wurden. Wechseln Sie regelmäßig zwischen Rücken- und Brustschwimmen ab. Strecken Sie den Rücken beim Kraulschwimmen nicht durch; spannen Sie Ihre Bauch- und Pomuskeln an. Übungen auf dem Ergometer werden empfohlen, auch Fahrradfahren ist drei Wochen nach der Operation erlaubt.

Größere körperliche Belastungen sowie belastende Sportarten (wie Mountbiken oder Rennradfahren) sind bis 6 Wochen nach der Operation verboten!

6 Wochen nach der Operation

Bei sitzenden Tätigkeiten sollten Sie regelmäßig Ihre Haltung ändern. Während des zweiten und dritten Monats nach der Operation sollte Rückentraining weiterhin auf Ihrem Programm stehen. Ein intensives Übungsprogramm zur Kräftigung der Rücken- und Bauchmuskulatur ist insbesondere erforderlich, wenn Sie bei Ihrer beruflichen Tätigkeit schwer heben müssen oder sportlich anspruchsvoll aktiv bleiben wollen. Bitte berücksichtigen Sie, dass trotz aller Heilungsschritte und auch bei absoluter Schmerzfreiheit eine Schwachstelle im Bereich der Lendenwirbelsäule verbleiben wird. Vermeiden Sie deshalb unnötige Belastungen und verinnerlichen Sie das rückschonende Verhalten in Ihrem täglichen Leben.

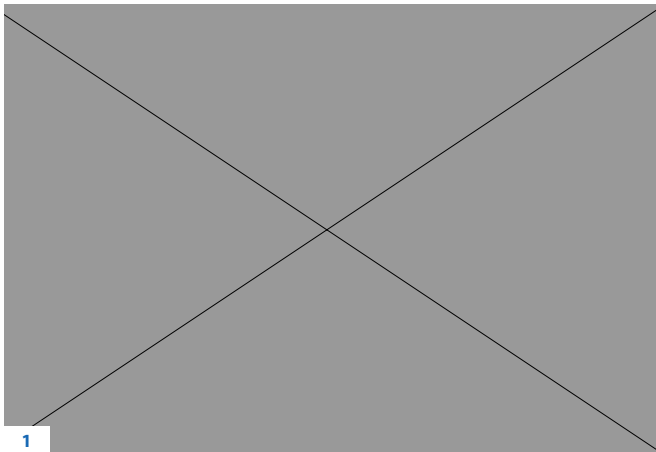
Wenn Sie vor Ihrer Erkrankung regelmäßig sportlich aktiv waren, ist es jetzt an der Zeit stufenweise zu Ihrer früheren Routine zurückzukehren. Die Bandage wird nun nicht mehr getragen, allerdings kann diese bei anstrengenden Tätigkeiten zur Unterstützung der Rückenmuskulatur sinnvoll sein. Vermeiden Sie Kräftigungsübungen des Quadrizeps in sitzender Position, da hierbei der Rücken zu stark belastet wird.

„Die Bandage ermöglicht das Sitzen direkt nach der Operation“

Nachuntersuchungen

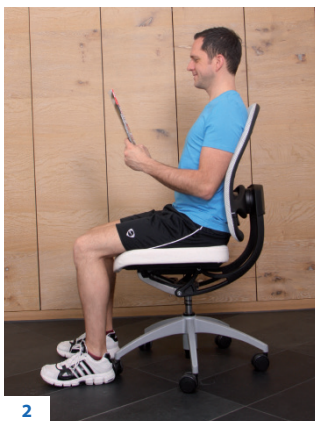
Die erste Nachuntersuchung findet am Tag nach Ihrer Operation statt. Zum Fädenziehen können Sie unsere Sprechstunde oder Ihren Hausarzt/Orthopäden am Heimatort aufsuchen. **3 Monate nach der Operation sollte in unserem Hause eine weitere Nachuntersuchung stattfinden**, bei der ein MedX Rückenkrafttest, ein SMA-Test, eine gründliche körperliche Untersuchung und eventuell eine weitere Kernspinuntersuchung durchgeführt wird.

Auch haben Sie die Möglichkeit einen Termin bei unserem Physiotherapeutenteam zu machen, um eine weitere Beratung und Untersuchung oder Behandlungsvorschläge zu erhalten.



1

1 | Unsere leitenden Physiotherapeuten



2

2 | Achten Sie auf die richtige Sitzposition – nach Möglichkeit aufrecht

Zusammenfassung

AUFSTEHEN

Beim Aufstehen aus liegender Position ziehen Sie beide Beine an, drehen sich zur Seite, stützen sich seitlich mit beiden Armen auf und stehen mit geradem Rücken auf. Beim Aufstehen aus sitzender Position rutschen Sie auf dem Stuhl nach vorne. Durch das Durchdrücken der Knie stehen Sie nun mit geradem Rücken auf. Sie können als Hilfe die Arme auf der Lehne abstützen.

STEHEN

Solange Sie keine Schmerzen oder Ausstrahlung in die Beine haben, ist Stehen kein Problem.

SITZEN

Während der ersten beiden Wochen nach der Operation dürfen Sie maximal 30-60 Minuten am Stück sitzen, wobei insgesamt 3 Stunden am Tag nicht überschritten werden sollten. Sollten Sie beim Sitzen ausstrahlende oder zunehmende Schmerzen verspüren, gehen Sie umher oder legen Sie sich hin. Eine zeitlich beschränkte Rückkehr in eine sitzende Tätigkeit ist für gewöhnlich bereits nach einer Woche möglich. Allerdings sollten Sie dabei beachten, dass das Sitzen für den Rücken eine enorme Belastung bedeutet! Sie sollten niemals stundenlang in ein und derselben Sitzposition verharren.

Bei einer sitzenden Arbeitstätigkeit sollten Sie mindestens 2 x pro Woche ausgleichenden Sport betreiben.

Auch die Haltung beim Sitzen spielt eine wichtige Rolle. In den ersten 2 Wochen nach der Operation sollten Sie mit Hilfe der Bandage so gerade wie möglich sitzen. Nach vorne mit dem Ellenbogen auf einem Tisch gestützt oder zurückgelehnt in einem Stuhl sitzen Sie am besten. **Verharren Sie nicht in derselben Sitzposition; sorgen Sie für Abwechslung!**

„Der Nachuntersuchungstermin wird mit Ihnen bei Ihrer Entlassung vereinbart“

Aufstehen aus liegender Position

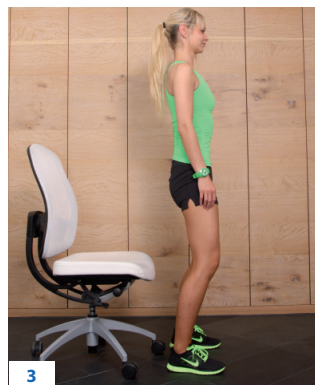
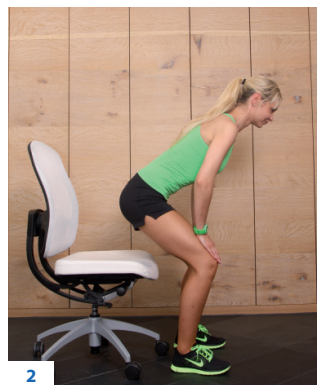
Beim Aufstehen aus liegender Position ziehen Sie beide Beine an, drehen sich zur Seite, stützen sich seitlich mit beiden Armen auf. Lassen Sie dabei die Beine nach unten hängen, drücken Sie sich mit den Armen hoch und stehen mit geradem Rücken auf.



1 - 4 | Richtiges Aufstehen entlastet die operierte Wirbelsäule

Aufstehen aus sitzender Position

Beim Aufstehen aus sitzender Position rutschen Sie auf dem Stuhl nach vorne. Durch Vorlagern des Oberkörpers und Durchdrücken der Knie stehen Sie nun mit geradem Rücken auf. Sie können als Hilfe die Arme auf der Lehne oder den Oberschenkeln abstützen.



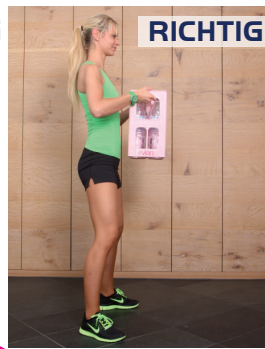
1 - 3 | Richtiges Aufstehen entlastet die operierte Wirbelsäule



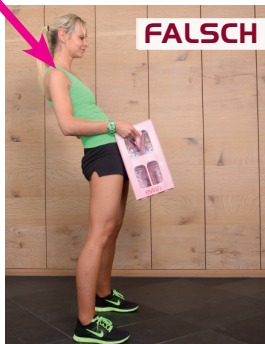
1



2



3



4

- 1 | Seitliche Schlafposition evtl. mit einem Kissen zwischen den Beinen
- 2 | So heben Sie richtig
- 3 | So sollten Sie nicht heben
- 4 | Achten Sie auf die richtige Sitzstellung

Richtig Liegen, Heben und Autofahren

LIEGEN

Bereits am Tag nach Ihrer Operation dürfen Sie ohne Korsett liegen. Jede Lage, die Sie als angenehm empfinden, ist erlaubt, selbst die Bauchlage. Hierbei legen Sie ein Kissen unter Ihren Bauch und ziehen die Beine etwas an, um ein Hohlkreuz zu vermeiden.

VORBEUGEN, HEBEN, TRAGEN

Während der ersten 6-8 postoperativen Wochen sollten Sie Heben soweit es geht vermeiden. Wenn Sie doch einmal etwas vom Boden heben müssen: Gehen Sie in die Knie und heben es mit der Kraft Ihrer Arme und Beine mit geradem Rücken hoch. Halten Sie den hochzuhebenden Gegenstand nah am Körper. Heben Sie nicht schwerer als 7 kg. Beugen Sie sich ohne Stütze nicht vorwärts oder seitlich. Nach vorne Beugen ist erst ab 6 Wochen nach der Operation erlaubt. Sie sollten aber beachten, dass das Vorbeugen, ohne eine zusätzliche Stütze, eine für den Rücken recht belastende Haltung ist.

AUTOFAHREN

Bereits eine Woche nach der Operation dürfen Sie wieder selbstständig Auto fahren, allerdings sollten Sie dabei Ihre maximale Sitzzeit nicht überschreiten. Stellen Sie Ihren Sitz richtig ein d. h. die Lehne ungefähr in einer 110° Position. Achten Sie auch auf die richtige Höhe Ihrer Kopfstütze. Bedenken Sie, dass Sie das Auto hand-haben müssen, vermeiden Sie lange Fahrten im Alleingang und planen Sie regelmäßige Pausen ein.

Als Beifahrer – insbesondere während der ersten postoperativen Woche – sollten Sie den Sitz bei ca. 110° einstellen und mindestens alle 1,5 Stunden eine aktive 5-10 Minuten lange Pause einplanen.

Postoperative Schmerzen

Die meisten Patienten berichten nach Ihrer Operation von geringen bis gar keinen Schmerzen. Für den Fall, dass Sie am Abend nach der Operation doch Schmerzen haben, bekommen Sie von uns die entsprechende Schmerzmedikation.

Nach einer schmerzfreien Periode kann es ca. 2–3 Wochen nach der Operation zu einer schwellungsbedingten Schmerzzunahme am Gesäß oder im Bein kommen. Diese Schmerzen können Sie mithilfe der von uns mitgegebenen Schmerzmittel lindern, die auch abschwellend wirken. Zusätzliche Gabe von Diclophenac 50 mg (3 Tabletten täglich) kann bei länger anhaltender Schmerzsymptomatik erwogen werden.

Die Schmerzen sollten nach ca. 2 Wochen verschwinden. Bitte melden Sie sich bei uns, sollten Ihre Symptome trotz Ruhe und Schmerzmittelgabe weiter zunehmen (Tel. 0700-20 4000 20).

Muskelschwäche

Nach einem Bandscheibenvorfall wird häufig eine Abschwächung bestimmter Muskelareale im Bein beobachtet. Diese Schwäche kann mit Hilfe von speziellen Übungen behoben werden. Die von der Muskelschwäche am meisten betroffenen Muskeln sind der vordere und hintere Oberschenkelmuskel, die Wadenmuskulatur, die Fußheber und die Fußbeuger. Ihr Physiotherapeut sollte sich diesen Muskelarealen besonders intensiv widmen.

Detaillierte Information zur Behandlung einer vorhandenen Muskelschwäche finden Sie auch auf Seite 12.

1 | Aus Erfahrung wissen wir, dass die besten Resultate mit einer gut ausbalancierten Wirbelsäule erreicht werden. Die richtige Balance kann postoperativ durch eine Kombination aus Physio- und Manualtherapie mit einer medizinischen Kräftigungstherapie erreicht werden



1

VERBOTEN

Quadrizeps-Training im Sitzen ist bis 8 Wochen nach der Wirbelsäulenoperation nicht gestattet. Übungen mit gestrecktem Bein (Achillessehnen-Dehnung und Ischiasmobilisierung) dürfen nur passiv oder wie Übung 5 im Heft „Rückhalt“ ausgeführt werden.



1



2

- 1 | Entspanntes Zähneputzen
- 2 | Zum Schuhe binden sollten Sie sich hinknien

Nützliche Tipps

Beachtliche Kräfte wirken auf die Wirbelsäule während der einfachsten Tätigkeiten, z.B. beim Zähneputzen, ein. Sie können die Belastung reduzieren, indem Sie sich beim Zähneputzen mit einem Arm auf dem Waschbecken abstützen. Lehnen Sie sich an eine Wand und beugen Sie das Standbein, während Sie Socken oder Schuhe im Stehen anziehen. Sie können auch ein niedriges Tischchen oder einen Stuhl benutzen, wenn Sie Ihre Schuhe schnüren: Heben Sie ein Bein auf die Erhöhung, lehnen Sie sich mit geradem Rücken nach vorne und beugen das Standbein etwas. Achten Sie darauf, dass sie im Liegen nie beide Beine gleichzeitig langgestreckt anheben, sondern sich immer mit einem angewinkelten Bein abstützen.

Die richtige Matratze

Ein erholsamer Schlaf ist wichtig, der Härtegrad der Matratze spielt dabei eine untergeordnete Rolle. Die Matratze sollte bequem und stabil sein. Zusätzlichen Komfort und eine angenehme Wärmeregulation bietet ein Wasserbett. Bevor Sie in eine neue Matratze viel Geld investierten, raten wir Ihnen diese zu testen. Dasselbe gilt für Anschaffungen wie Lendenkissen, Keilkissen oder Gymnastikbälle.

Intimität

Sexualität sollte für den Rücken kein Problem sein, solange Sie die rüchenschonenden Stellungen bevorzugen. Fragen Sie Ihren Physiotherapeuten nach einer Liste der empfohlenen Stellungen.

MERKE

„Von einer schlechten Matratze alleine bekommt man keinen Bandscheibenvorfall“

Sport & Freizeit

Ein Bandscheibenvorfall bedeutet für die Wirbelsäule immer auch Instabilität, zudem sitzt die Bandscheibe nicht mehr fest auf ihrem Platz und kann Nerven reizen. Die einzige Möglichkeit eine Stabilität zu erreichen ist die der Vermehrung der Muskelkraft. Ein gezielter Muskelaufbau stabilisiert die Wirbelsäule nicht nur, er senkt auch das Risiko eines erneuten Bandscheibenvorfalles. Nach Abschluss des Kräftigungsprogramms ist sportliche Aktivität – mindestens zweimal in der Woche über 45 Minuten oder dreimal in der Woche über 30 Minuten – enorm wichtig.

Es hängt von Ihrer persönlichen Vorliebe ab, welche Sportart Sie bevorzugen. Sie sollten aber bedenken, dass Sportarten wie Schwimmen, Gehen (Walking) oder Fahrradfahren für den Rücken weit weniger belastend sind, als z.B. Skifahren oder Squash. Sportarten wie Tennis und Golf beinhalten einige Risiken, können aber – insbesondere mit einer gut trainierten Muskulatur – wieder aufgenommen werden. Gegen Skifahren und Trendsportarten wie Inlineskating oder Tauchen ist nichts einzuwenden.



1



2



3

1 | Schwimmen kräftigt auch die Rückenmuskulatur

2 | Nordic-Walking kräftigt v.a. die Nacken- Schultermuskulatur

3 | Die asymmetrische Trittbewegung kräftigt v.a. die tiefe Rückenmuskulatur

„Größere körperliche Belastungen sowie belastende Sportarten (wie Mountainbike und Rennradfahren) sind bis 6 Wochen nach der Operation verboten“

Physiotherapeutisches Programm bei einer vorhandenen Muskelschwäche der Fußheber-, Waden- oder Oberschenkelmuskulatur

A. Fußheberschwäche

Die Fußheberschwäche sollte 3 Mal wöchentlich für 20 Minuten mit Interferenzstrom behandelt werden. Zusätzlich sollten Zug-Übungen der beeinträchtigten Muskelregionen, mit und ohne Widerstand, durchgeführt werden. Der Patient sollte zudem mindestens zweimal täglich den Hackengang üben.

B. Wadenmuskelschwäche

Da der Flexor tibialis für gewöhnlich weiterhin voll funktionsfähig ist, sind Übungen mit hohem Widerstand – wie Treppensteigen, Stepper, auf Zehenspitzen gehen oder (ab zwei Wochen nach der Operation) Übungen auf dem Ergometer empfehlenswert.

C. Schwäche der Oberschenkelmuskulatur

Um den Rücken zu schonen, sollten isometrische Übungen in liegender Position statt im Sitzen durchgeführt werden. Die Beine sollten dabei ein wenig angehoben werden. Zwei Wochen nach der Operation kann auch der Ergometer oder das Treppensteigen hinzugefügt werden.

Hauptaugenmerk der Rehabilitation sollten mobilisierende und Dehnübungen 1–7 aus unserer Broschüre „Rückenhalt“ sein. Eine Kräftigung der Muskulatur kann mit isometrischen Übungen, wie Anspannungsübungen der Bauch-, Rücken- und Beinmuskulatur erfolgen. Der Therapeut sollte dem Patienten vermitteln, wie er die Übungen korrekt und sicher ausführt.



- 1 | Ausgangsposition - flach auf den Rücken legen
- 2 | Linkes Bein wird durchgestreckt, die Fußspitze zeigt zur Decke. Das rechte Bein wird mit beiden Armen zur Richtung Brust gezogen
- 3 | Wieder flach auf den Rücken legen
- 4 | Nun werden beide Beine mit den Armen zur Brust gezogen

Wichtig
„Treppensteigen ist zu jeder Zeit zu empfehlen“

Rehabilitation nach einer Rückenoperation

Phase 1 Heilungsphase **1**

Die rote Phase ist die erste Phase direkt nach der Operation und dauert im Durchschnitt zwei Wochen. In der 1. Woche erholen Sie sich in erster Linie von dem Eingriff, gewöhnen sich an Ihre Bandage und achten auf das richtige Verhalten. Nach Ablauf dieser Woche erlernen Sie die ersten Übungen bei Ihrem Physiotherapeuten.

Phase 2 Stabilisierungsphase **2**

Die gelbe Phase dauert im Durchschnitt 4 Wochen. Sie wissen nun, wie Sie sich verhalten sollen, kennen Ihre Übungen und wissen, was in Zukunft bei Bewegungsabläufen auf Sie zukommt. Sie entwöhnen sich von der stützenden Bandage und erhöhen die Belastung. Sie haben eventuell leichte ausstrahlende Schmerzen im Bein. Verspüren Sie gelegentlich bei bestimmten Bewegungen einen stechenden Ausstrahlungsschmerz im Bein, hängt dies mit der noch bestehenden Instabilität zusammen. Der Schmerz verschwindet normalerweise mit zunehmendem Muskelaufbau. Der Rücken schmerzt ab und zu und Sie fühlen sich insgesamt vom Rücken her noch etwas unsicher. Sollten Ihre Bein- oder Rückenschmerzen länger anhalten, verlängert sich die gelbe Phase, bis die Schmerzen weitgehend verschwunden sind.

Phase 3 Normalisierungsphase **3**

Die grüne Phase beginnt normalerweise 6 Wochen nach der Operation. Sie benötigen die Bandage nur noch selten und betreiben nun intensiven Muskelaufbau. Sie haben Ihre berufliche Tätigkeit wieder aufgenommen und denken wieder über Sport nach, oder haben bereits damit begonnen. Sie fühlen sich nicht mehr unsicher in Hinsicht auf rückengerechtes Verhalten, wissen, was Sie selbst zur Gesunderhaltung Ihrer Wirbelsäule beitragen können und verringern somit das Risiko eines erneuten Bandscheibenvorfalles.

Das Kräftigungstraining

Neben den mobilisierenden Übungen (Seite 12-15) ist die Stabilität der Wirbelsäule von entscheidender Bedeutung. Da die Wirbelsäule ohne ihre Muskulatur über keine Stabilität verfügt, kommt der Muskulatur eine sehr wichtige Rolle zu. Ziel ist es, sich ein möglichst starkes und ausdauerndes Muskelkorsett im Rücken zu schaffen.

Der Kraftaufbau vollzieht sich proportional zu seiner Intensität. Je höher die Intensität, desto stärker werden die Muskeln zum Wachstum stimuliert. Daher ist es notwendig, mit hohen Gewichten zu trainieren. Es bringt nichts, wenn Sie viele Wiederholungen mit einem leichten Gewicht machen. Für das anzustrebende Muskelwachstum ist eine sehr langsame Bewegungsausführung von großer Wichtigkeit. Wir empfehlen ein Tempo von 4-1-4 Sekunden. Vier Sekunden für die überwindende Phase, eine für die kontrahierte und vier Sekunden für die nachgebende Phase. Erhöhen Sie nie das Gewicht auf Kosten einer sauberen Bewegungsausführung.

Nach einer Operation können Sie drei Wochen später mit den ersten Übungen beginnen und zwar in folgender Reihenfolge: große Rückenmuskeln, Brust, Schulter, Bauch und die Hüften. Mit dem Training für die Beine sollten Sie erst nach 5 Wochen beginnen. Gelingt es Ihnen, den Muskel bis zur vollständigen Erschöpfung zu trainieren, brauchen Sie keinen zweiten Satz mehr zu machen. Zum Muskelaufbau genügen zwei kurze aber intensive Kräftigungseinheiten pro Woche.

Sollten Sie weitere Fragen haben, rufen Sie einfach direkt in unserem Rehabilitationszentrum für die Wirbelsäule an.

Wichtig

„Achten Sie auf Ihre Wirbelsäule, sie wird rebellieren, wenn Sie Ihr Trainingsniveau zu rasch erhöhen“

Anweisungen für Patienten und Physiotherapeuten

Phase 1 Heilungsphase

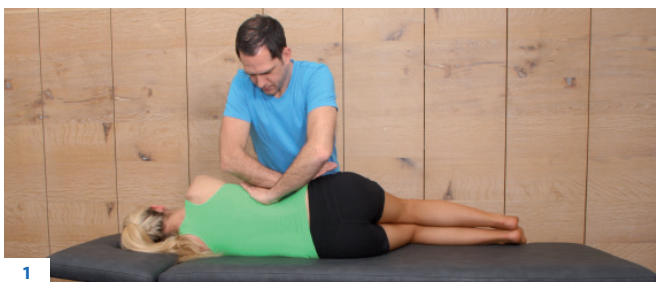
Ziel dieser Phase ist es, dem Patienten zu vermitteln, wie er sich richtig hinlegt, hinsetzt oder Gegenstände vom Boden aufhebt, ohne den Rücken zu belasten. Die erste Woche der Physiotherapie sollte darüber hinaus erläutern, wie alltägliche Belastungen, wie Schuhe anziehen und binden, Zähne putzen und „kleinere“ Arbeiten im Haushalt rückschonend ausgeübt werden können. Übungen zur Mobilisierung und isometrische Übungen sollten erlernt werden. In der ersten Woche sollte der Patient, wie bereits beschrieben, zwischen Liegen, Stehen und Sitzen abwechseln. Es finden noch keine Kraftübungen statt.

Solange keine Ausstrahlung in die Beine auftritt, darf der Patient so lange gehen, wie er möchte. Die individuelle Belastbarkeit des Patienten und das Belastungsmaximum sollten zu dieser Zeit besonders beachtet werden.

In der Regel kann in der ersten oder zweiten Woche nach der Operation mit der Physiotherapie – dazu zählt Krankengymnastik, physikalische Therapie und Massage - begonnen werden. Im Liegen wird die Behandlung ohne die Bandage durchgeführt. Mögliche Verspannungen oder Schmerzen können durch die physikalische Therapie und / oder Massage verringert wer-

den. Bei Schmerzfreiheit, kann auf diese Maßnahmen verzichtet werden. Eine sanfte Massage kann Muskelverspannungen lösen, bei stärkeren Verspannungen kommt die Wärmebehandlung zur Anwendung. Sollte die Operationswunde geschwollen oder gereizt sein, empfehlen wir eine Kältebehandlung. Alle genannten Behandlungsmethoden dienen der Entspannung und Schmerzlinderung und sollten vom Patienten als angenehm empfunden werden. Zusätzlich zu den physiotherapeutischen Übungen sollten am Anfang zur Mobilisierung und zur Vorbeugung von Verklebungen und Vernarbungen einige manuell-therapeutische Techniken durchgeführt werden. Die Therapie sollte sanft und innerhalb der Schmerzgrenze angewendet werden. Geeignet sind oszillierende Mobilisierungstechniken und Federungen. Diese können und sollten auch im Bereich der Operationswunde eingesetzt werden.

Bei einer vorhandenen Muskelschwäche (Fußheber, Wadenmuskel oder Oberschenkelmuskulatur) sollte sofort mit den Übungen begonnen werden. Wichtig sind dabei vor allem Übungen, die der Patient auch zu Hause durchführen kann. Eine aktive Rehabilitation erhöht die Chancen auf eine vollständige Genesung.



1



2

- 1 | Manualtherapeutische Techniken können Verklebungen lösen
- 2 | Achten Sie darauf den Rücken gerade zu halten

Phase 2 Stabilisierungsphase

2

Die zweite Phase beginnt ca. 2 Wochen nach der Operation. Hauptaugenmerk dieser Phase ist es dem Patienten zu zeigen, wie er Übungen zur Stabilisierung und Kräftigung aus unserer Broschüre „Achten Sie auf Ihren Rücken“ sicher und korrekt durchführen kann. Das Entfernen der stützenden Stäbe aus der Bandage, die korrekte Anwendung von Übungsgeräten sowie die richtige Sitzhaltung auf dem Fahrrad oder Ergometer sollten beispielhaft erläutert werden.

Zwei Wochen nach der Operation werden die stabilisierenden Stäbe aus der Bandage entfernt. Es werden nun auch Konditionsübungen auf dem Ergometer in das Übungsprogramm genommen. Geschützt von der flexiblen Bandage wird nun die Schultermuskulatur sitzend trainiert. Kraftübungen 8 und 9 können hinzugefügt werden, später gefolgt von Übungen 10–15. Wenn der Patient schmerzfrei ist, kann die physikalische Therapie, wie Wärme, Strom oder Ultraschall, reduziert oder eingestellt werden. Die Intensität der Massagen und der manuellen Therapie kann gesteigert werden. Schwimmen (auf dem Rücken und Bauch oder Kraulen) ist erlaubt, sobald der Faden bzw. die Fäden entfernt wurden. Auch mit dem Fahrradfahren kann der Patient nun beginnen. Zusätzlich sollten die Hüftabduktoren trainiert werden. Sollte die Ausstrahlung ins Bein wieder auftreten, müssen die Übungsintensität reduziert oder die Übungen vorläufig eingestellt werden.

Fragen Sie Ihren Physiotherapeuten nach kombinierten Übungen für den Oberkörper, den Rücken sowie die rückenstützende Muskulatur.



1



2

1 | Ausgangsposition - flach auf den Rücken legen

2 | Legen Sie das rechte Bein auf das linke Knie und Ihre linke Hand locker in den Nacken. Der rechte Arm liegt gestreckt am Körper. Heben Sie nun Kopf und linken Arm in Richtung Ihres rechten Knies. Der rechte Arm wird in Fußrichtung gestreckt, die Finger zeigen zur Decke.

Wichtig: Bei dieser Übung nicht am Kopf ziehen! Halten Sie diese Stellung 5 Sekunden lang

Anweisungen für Patienten und Physiotherapeuten

Phase 3 Normalisierungsphase

3

Sollte der Patient zu diesem Zeitpunkt noch unter Schmerzen oder Symptomen leiden, bitten wir ihn unser Team zu konsultieren.

Angenommen, dass die Schmerzen/Symptome zu diesem Zeitpunkt deutlich nachgelassen haben, kann die dritte und letzte Phase 6 Wochen nach der Operation beginnen. Hauptaugenmerk dieser Phase ist es, dem Patienten zu zeigen, wie er seine Trainingsroutine mit und ohne Trainingsgerät selbstständig fortführen kann, um das erreichte Kraft- und Aktivitätsniveau zu halten. Weiterhin sollten Wege zu einem rüchenschonenden Verhalten im Alltag eingeübt werden. Die Bandage kann nun vollends abgelegt werden, allerdings könnte die weiche Bandage weiterhin bei rüchkenbelastenden Tätigkeiten, wie bei der Gartenarbeit, von Nutzen sein. 6 Wochen nach der Operation kann der Patient langsam zu seinen sportlichen Aktivitäten zurückkehren. Der Therapeut kann dem Patienten Wege aufzeigen, wie er seine Aktivitäten steigern kann, ebenso sollte der Patient Informationen zu mehr oder weniger belastenden Sportarten erhalten.

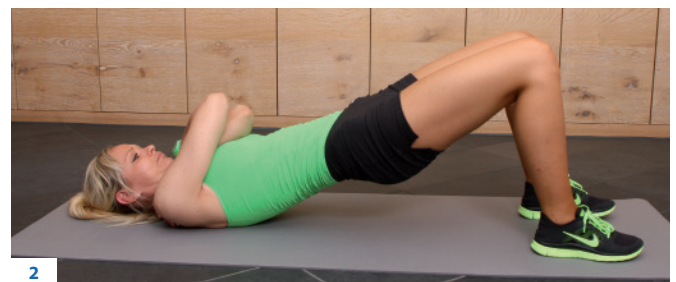
Alle Übungen zur Stabilisierung und Kräftigung der Rückenmuskulatur können nun durchgeführt werden. Die Bein-, Gesäß- und Beckenmuskulatur sollte in den Übungen gedehnt werden. Während dieser Phase konzentrieren sich die Übungen auf den Aufbau der Rückenmuskulatur, die Bauch-, Schulter-, Bein- und Gesäßmuskulatur sollte dabei aber auf keinen Fall vergessen werden. Quadrizeps-Übungen im Sitzen sollten nach wie vor vermieden werden.

Die Rückenmuskulatur spielt für Patienten mit Rückenproblemen eine entscheidende Rolle. Deshalb sollte der Fokus auf die Kräftigung der Muskulatur gelegt werden. Vergessen Sie nicht: Die Muskelkraft sollte nicht nur angehäuft, sondern auch erhalten werden. Die Übungen können in einem Studio oder zu Hause ohne besondere Hilfsmittel durchgeführt werden. Befragen Sie Ihren Therapeuten, bevor Sie in teure Sportgeräte investieren.

Die Gesäßmuskulatur kann am effektivsten mit einem Stepper trainiert werden, aber auch Fahrradfahren oder Treppensteigen bauen diese Muskelgruppe auf.

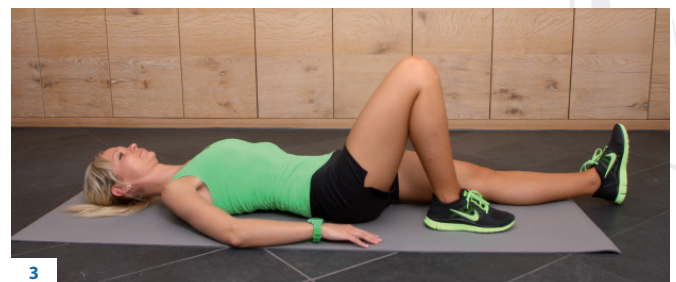


1



2

- 1 | Ausgangsposition - flach auf den Rücken legen
2 | Legen Sie die Arme auf die jeweils gegenüber liegende Schulter und drücken Sie nun das Gesäß soweit nach oben, dass eine Linie zwischen Knie und Schulter entsteht. Drücken Sie hierbei die Fersen in den Boden und heben Sie die Fußspitzen. Halten Sie diese Position für 5 Sekunden



3



4

- 3 | Ausgangsposition - Rückenlage, das linke Bein ist gestreckt, das rechte Bein ist angewinkelt
4 | Legen Sie die Arme auf die jeweils gegenüber liegende Schulter und drücken Sie nun das Gesäß soweit nach oben, dass eine Linie zwischen ausgestrecktem Bein und Schulter entsteht. Halten Sie diese Position für 5 Sek

Zusätzliche Übungen während Phase 3 zur Stärkung der Rückenmuskulatur

1. Übung

Patient liegt auf der Seite; der untere Arm unterstützt diese Haltung, der obere Arm wird flach auf den Oberschenkel gelegt, die Beine liegen parallel aufeinander. Heben Sie nun das Gesäß nach oben, damit das untere Bein und der Oberkörper eine gerade Linie bilden. Das obere Bein wird ca. 20 cm angehoben. Halten Sie diese Stellung ca. 5 Sekunden lang und **wiederholen Sie sie auf beiden Seiten jeweils 5 mal**



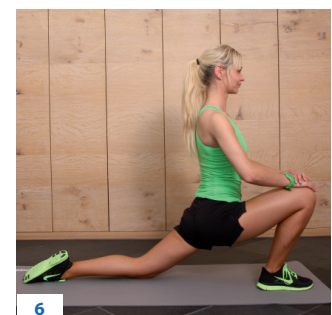
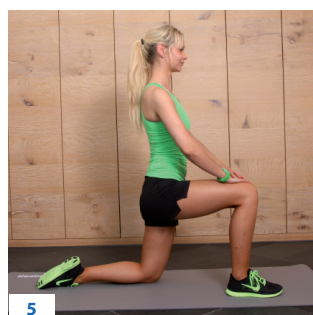
2. Übung

Der Patient liegt auf dem Bauch, beide Arme liegen auf Kopfhöhe, die Ellenbogen liegen im rechten Winkel auf dem Boden. Die Füße anstellen, Knie nach oben durchstrecken und den Po anspannen. Spannen Sie nun die Gesäßmuskulatur an und heben den Oberkörper ca. 2-3 cm vom Boden auf. Beide Ellenbogen werden in Richtung der Decke angehoben. Versuchen Sie diese Stellung für ca. 3 Sekunden zu halten. **Halten Sie die Spannung in der Muskulatur, wenn Sie diese Übung 10 mal wiederholen. Der Blick sollte zum Boden gerichtet sein, machen Sie ein Doppelkinn um die HWS zu stabilisieren.**



3. Übung

Der Patient kniet auf dem linken Knie, das rechte Bein steht im rechten Winkel fest auf dem Boden. Richten Sie das Becken etwas auf (der Abstand zwischen Schambein und Bauchnabel wird verkürzt). Mit aufrechtem Oberkörper wird nun das Gewicht auf das rechte Bein verlagert bzw. nach vorne geschoben, wobei eine Spannung im linken vorderen Hüftbereich entsteht. Halten Sie diese Spannung ca. 10 Sekunden lang und **wiederholen Sie die Übung auf beiden Seiten 10 mal**



1 - 6 | Kraft- und Stabilisierende Übungen

„Manche Übungen können mit einem Flexa- oder Theraband absolviert werden“

Stabilisierung der HWS

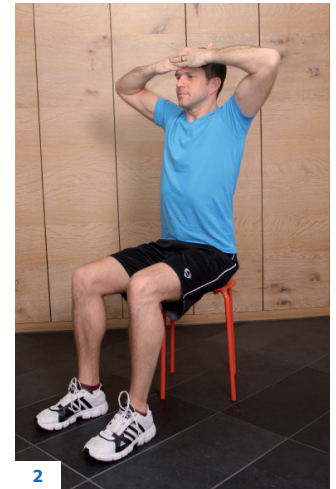
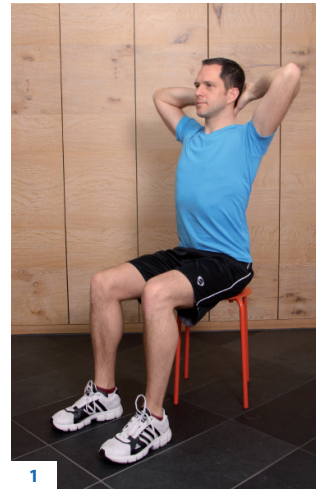
1. Übung

Sitzen Sie aufrecht auf einem Stuhl, die Beine sind hüftbreit, das Becken ist etwas aufgerichtet, der Rücken gerade, die Hände werden hinter den Kopf gelegt. Geben Sie langsam einen dosierten Widerstand am Hinterkopf, als würden Sie das Kinn zur Brust drücken wollen, Sie spannen dagegen, sodass keine Bewegung stattfindet. Halten Sie diese isometrische Spannung 3 Atemzüge lang.

Wiederholen Sie diese Übung 5 mal

Anschließend werden die Hände an die Stirn gelegt. Geben Sie jetzt langsam einen dosierten Widerstand an der Stirn, als würden Sie den Kopf in den Nacken drücken wollen, Sie spannen dagegen, sodass keine Bewegung stattfindet. Halten Sie diese isometrische Spannung 3 Atemzüge lang.

Wiederholen Sie diese Übung 5 mal



1 | Stabilisierungsübungen für die Halswirbelsäule von hinten

2 | Stabilisierungsübungen für die Halswirbelsäule von vorne

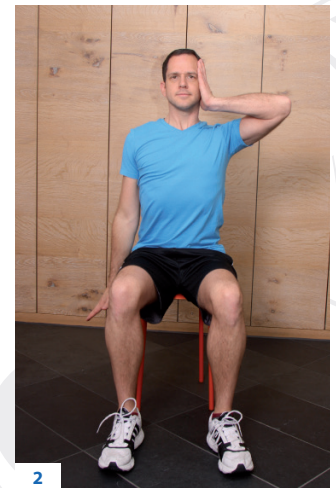
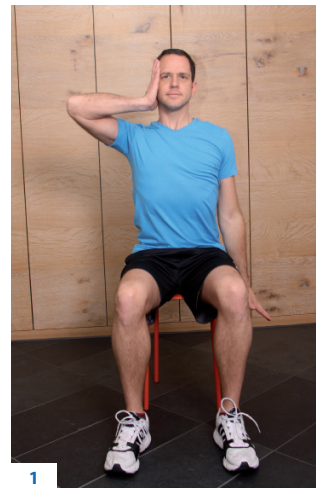
2. Übung

Sitzen Sie aufrecht auf einem Stuhl, die Beine sind hüftbreit, das Becken ist etwas aufgerichtet, der Rücken gerade, die Hand an die rechte Kopfseite gelegt. Bauen Sie langsam einen dosierten Widerstand an der linken Kopfseite auf, als würden Sie das linke Ohr zur rechten Schulter drücken wollen, Sie spannen dagegen, sodass keine Bewegung stattfindet. Halten Sie diese isometrische Spannung 3 Atemzüge lang.

Wiederholen Sie diese Übung 5 mal

Anschließend werden die Hände an die linke Kopfseite gelegt. Bauen Sie langsam einen dosierten Widerstand an der rechten Kopfseite auf, als würden Sie das rechte Ohr zur linken Schulter führen wollen, Sie spannen dagegen, sodass keine Bewegung stattfindet. Halten Sie diese isometrische Spannung 3 Atemzüge lang.

Wiederholen Sie diese Übung 5 mal



1 | Stabilisierungsübungen für die Halswirbelsäule von rechts

2 | Stabilisierungsübungen für die Halswirbelsäule von links

Ihr individueller Trainingsplan befindet sich in einem gesonderten Dokument in der seitlichen Umklappasche.

Bei Rückfragen steht Ihnen das **apex spine** Team gerne zur Verfügung:

apex spine Team

Telefon 0700-20 4000 20

Telefax 0700-20 4000 20

E-Mail wagner@apex-spine.com

apex spine Rehabilitations- und Trainingszentrum

Telefon 0700-20 4000 10

Telefax 0700-20 4000 10

E-Mail physio@apex-spine.com



1 | aktive Dehnung der Wadenmuskulatur



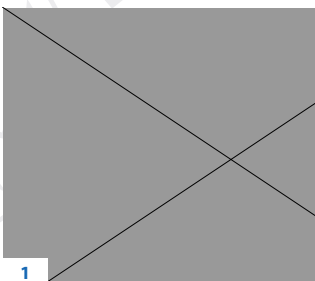
1 | passive Dehnung der hinteren Oberschenkelmuskulatur



1 | aktive Dehnung der vorderen Oberschenkelmuskulatur



1 | aktive Dehnung der Gesäßmuskulatur

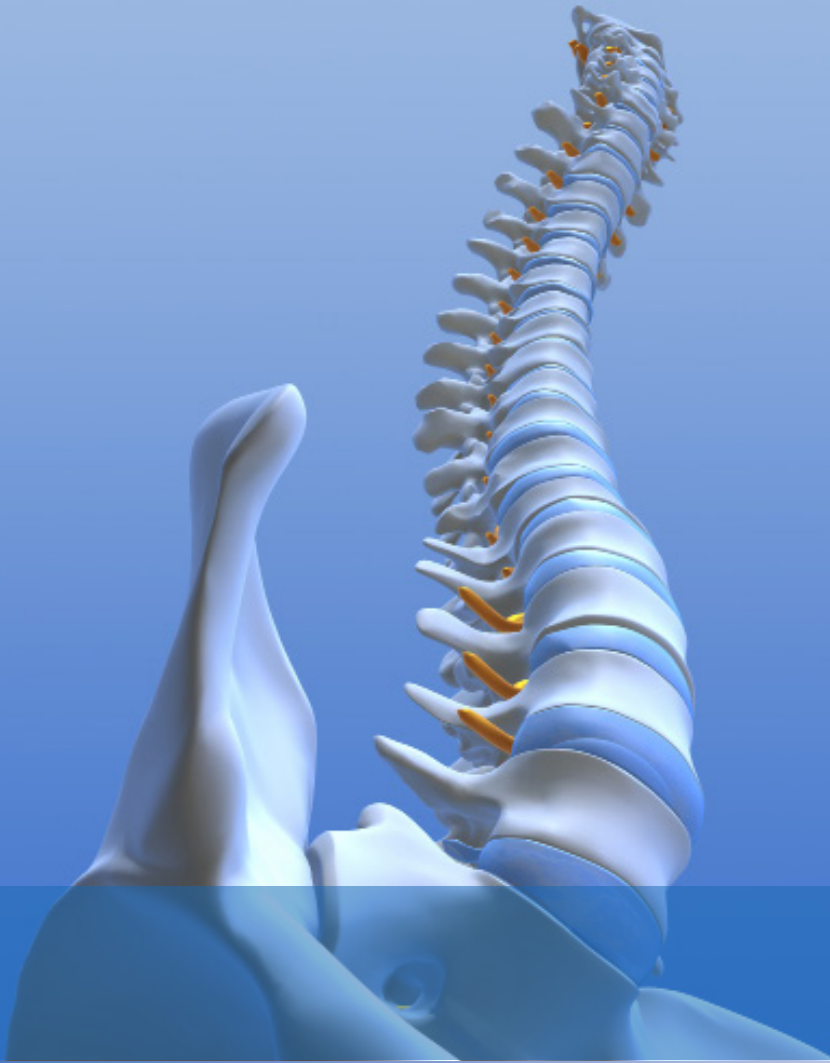


1 | Die leitenden Physiotherapeuten: Ines Funkhauser und Alexander Maack

„Wir wünschen Ihnen eine erfolgreiche Post-Operative Rehabilitation und eine gute Besserung“

Das Rehabilitations- und Trainingszentrum des **apex spine** Center München bietet Ihnen die optimalen Rahmenbedingungen für Ihr ambulantes Rehabilitationsprogramm nach einer Operation an der Wirbelsäule. Das erfahrene Team der Physiotherapeuten und die medizinische Kräftigungstherapie bieten unseren Patienten umfassende Trainingsmethoden für eine schnelle Genesung.

Sollten Sie die Rehabilitation in Ihrem Heimatort durchführen, steht Ihnen und Ihrem Physiotherapeuten das Team des **apex spine** Center bei Fragen und Anregungen gerne zur Verfügung.



apex spine

Wirbelsäulenzentrum
am Olympiapark
Dachauer Straße 124 A
80637 München

Telefon 089-1500 166-0

Fax 089-1500 166-29

Service Telefon und Fax 0700-20 4000 20

info@apex-spine.de

www.apex-spine.de

Hier gelangen Sie zur
Wegbeschreibung zum
apex spine
Wirbelsäulenzentrum



apex  **spine**

...endlich wieder schmerzfrei bewegen!