



St. Marien- und  
St. Anastiftskrankenhaus

**Ludwigshafen am Rhein**

Akademisches Lehrkrankenhaus  
der Medizinischen Fakultät Mannheim  
der Universität Heidelberg

# Wirbelsäulenzentrum

Patienteninformationen



# Sehr geehrte Patientinnen und Patienten,

die zunehmenden Erfolge in der modernen Wirbelsäulen Chirurgie haben in den letzten Jahren weltweit zu einer deutlichen Zunahme der operativen Eingriffe in diesem Bereich geführt. Trotz zunehmender Patientensicherheit, zum Beispiel durch die Verwendung von hochauflösender Bildgebung oder den Einsatz von minimalinvasiven OP-Techniken, ist die Angst vor der Operation am Rücken ein den Therapieverlauf beeinflussender Faktor. Zum einen beängstigt die gestellte Diagnose zum anderen aber auch die Frage „Was kommt nach der Operation auf mich zu?“

Um dem zu begegnen finden Sie hier Informationen zu den häufigsten Beschwerdebildern in der Wirbelsäulen Chirurgie, zu deren Nachbehandlung und allgemeine Tipps für rückschonendes Verhalten.

Das Ausmaß der im Zentrum für Wirbelsäulen Chirurgie des St. Marien- und St. Annastifts Krankenhauses durchgeführten Eingriffe umfasst das gesamte Spektrum der modernen Wirbelsäulen Chirurgie, wobei ein Schwerpunkt auf die minimalinvasive Chirurgie gelegt wird. Ziel ist eine schnelle Mobilisierung nach dem Eingriff. Aus diesem Grund arbeiten wir eng mit den Teams der Physiotherapie und Schmerztherapie zusammen.

Diese Broschüre soll Ihnen helfen, die Zeit nach der Operation besonders im Hinblick auf eine zügige Rückkehr in Ihren Alltag, das häusliche Umfeld, den Sport und Ihren Arbeitsplatz besser zu planen. Wir wünschen Ihnen einen angenehmen Aufenthalt in unserem Haus sowie für Ihre Operation und die Nachsorge einen guten Verlauf.

**Dr. med. Michael Breitenfelder**

Leiter des Zentrums für Wirbelsäulen Chirurgie

Oberarzt Orthopädische und Unfallchirurgische Klinik

## Inhalt

### Wichtige Informationen und Tipps

- 4 | Operative Ziele der Wirbelsäulen Chirurgie
- 5 | Konservative Orthopädie
- 6 | Rückenschonendes Verhalten
- 7 | Nachsorge
- 8 | Fast-Track-Chirurgie

### Merblätter

- 10 | Patienten nach Entfernung eines Bandscheibenvorfalles aus dem Spinalkanal
- 11 | Patienten mit dem Syndrom des engen Spinalkanals (Claudicatio spinalis/Spinalkanalstenose)
- 12 | Patienten mit verschleißbedingter Verformung der Wirbelsäule
- 13 | Patienten mit Sacroiliacalgelenksyndrom
- 14 | Patienten mit Wirbelkörperbruch

### Nachbehandlung

- 16 | Lumbale Dekompression
- 18 | Lumbale Instrumentierung und Fusion (ggf. mit Korrektur der Wirbelsäulenausrichtung)
- 20 | Fusion des Kreuz-Darmbeingelenkes
- 22 | Nachbehandlung Wirbelfraktur – Kypho-/Vertebroplastie, Verschraubungen, Wirbelkörperersatz



Das Team der Wirbelsäulenchirurgie:

Oberarzt Dr. med. Kyriakos Kitsopoulos (links), Sektionsleiter Dr. med. Michael Breitenfelder (Mitte) und Oberarzt Dr. med. Felix Aulbach

# Wichtige Informationen und Tipps

# Operative Ziele der Wirbelsäulenchirurgie

Viele wirbelsäulenchirurgischen Probleme sind mit dem altersbedingten Verschleiß unseres Skelettsystems in Verbindung zu bringen. Und dieser Verschleiß kann sich an mehr als 200 Stellen an der Wirbelsäule schmerzhaft bemerkbar machen!

Eine operative Behandlung kann daher nicht das Ziel haben, Sie jünger zu machen als Sie sind. Auch mit der Operation geht der Prozess des Älterwerdens und dem damit verbundenen steigenden Verschleiß weiter.

## **Ziel einer Wirbelsäulen-OP ist**

- die Verminderung von Rücken-, Nacken-, Arm- und/oder Beinschmerzen. Eine komplette Beseitigung der Schmerzen ist meist nicht möglich!
- die Verbesserung einer eingeschränkten Gehstrecke und gegebenenfalls die Reduktion von Hilfsmitteln. Häufig ist die Erweiterung der schmerzfreien Gehstrecke bereits ein großer Erfolg.
- die Stabilisierung Ihres Ganges und Ihrer Haltung, verbunden mit der Vermeidung von Stürzen.

Achtung – nach einem operativen Eingriff an der Wirbelsäule können Rücken- und/oder Beinschmerzen für wenige Tage nach dem Eingriff ausgeprägter als vor der Operation sein. Dies ist häufig die Reaktion der zunächst eingeengten neuronalen Strukturen, die im Rahmen der Operation wieder eine bessere Durchblutung erfahren (Reperfusionssphänomen). Durch diese verbesserte Durchblutung können häufig unangenehme Gefühlsstörungen oder auch diskrete Veränderungen der Muskelkraft auftreten (auch kann es zur vorübergehenden Beeinträchtigung der Funktion von Blase und Mastdarm kommen), die jedoch häufig nach wenigen Tagen wieder rückläufig sind!

# Konservative Orthopädie

Eine Operation ist nicht nötig. Wie geht's jetzt weiter?

Immobilisierende Rückenschmerzen haben bei Ihnen zu einer stationären Aufnahme geführt. Durch Maßnahmen der konservativen Orthopädie (Physiotherapie, physikalische Therapie, Schmerzmedikamente, Einspritzungen, Hilfsmittelversorgung, schmerzpsychologische Gespräche, etc.) haben sich Ihre Beschwerden gut kontrollieren lassen. Doch wie geht es weiter?

Die Ursachen für Rücken- und Beinschmerzen sind zahlreich. Auch ohne Operation ist nach dem Krankenhausaufenthalt eine Fortsetzung der begonnenen therapeutischen Maßnahmen sinnvoll.

Im ärztlichen Abschlussgespräch können diesbezügliche Fragen geklärt werden. Sie erhalten einen Entlassbrief, der sowohl die Diagnose als auch die eingeleiteten medizinischen Maßnahmen aufführt. In diesem Bericht sind die erhaltenen Schmerzmedikamente und deren Dosis für die Weiterverordnung dokumentiert. Auch finden Sie hier wichtige Hinweise für die Weiterbehandlung durch Ihren niedergelassenen Orthopäden.

Nach der Entlassung sollten Sie in den Folgetagen eine kurzfristige Vorstellung bei Ihrem Orthopäden veranlassen. Dieser übernimmt gegebenenfalls die Fortsetzung der Krankmeldung, verschreibt die nötigen Schmerzmedikamente und erforderliche Physiotherapie.

In einigen Fällen kann eine Anschlussrehabilitation sinnvoll sein. Gerne kooperieren wir in diesen Fällen mit dem ZAR Ludwigshafen, welches sich auf dem Gelände des St. Marienkrankenhauses befindet. Die Anmeldung hierfür erfolgt über die Mitarbeiterinnen unseres Krankenhaussozialdienstes. Der Beginn der Maßnahme erfolgt nach Kostenzusage der Versicherung oder Rentenkasse entweder direkt im Anschluss an den Krankenhausaufenthalt oder nach vorheriger Entlassung in Ihr häusliches Umfeld. Sind Sie allein lebend oder sollten Sie Hilfsmittel oder personelle Unterstützung für die Zeit nach dem stationären Aufenthalt benötigen, wird dies gerne auch durch unseren Krankenhaussozialdienst unterstützt. Bitte sprechen Sie Ihren Stationsarzt diesbezüglich rechtzeitig darauf an.

Sollten Sie eine Beschwerdeverstärkung erfahren und die konservativen Maßnahmen nicht weiter erfolgreich sein, ist gegebenenfalls doch eine Operation zu überlegen. Diesbezüglich bieten wir Ihnen unsere Sprechstunde für Wirbelsäulenchirurgie an. Die Terminvereinbarung erfolgt dabei mit Überweisung von Ihrem Orthopäden über unser Patientenaufnahmezentrum (PAZ).

## Multimodale Schmerztherapie

Chronische Rückenschmerzen haben häufig zunächst eine körperliche Ursache, lösen sich aber nach einer gewissen Zeitspanne beeinflusst durch zahlreiche Faktoren wie Stress, familiäre Probleme oder Arbeitsplatzunzufriedenheit von ihrem Auslöser und werden dann als chronische Schmerzerkrankung wahrgenommen. Eine operative Behandlung des ursprünglichen Schmerzauslösers ist dann nicht mehr erfolgreich, da sich ein Schmerzgedächtnis ausgebildet hat.

Chronischer Schmerz ist ein vielschichtiges Krankheitsbild und erfordert neben der physischen Behandlung auch einen ganzheitlichen Ansatz, der die psychischen und sozialen Aspekte der Betroffenen mit einbezieht. Genau hier setzt die multimodale Schmerztherapie an.

Die Interdisziplinäre Multimodale Schmerztherapie (IMST) ist der empfohlene Therapiestandard für viele chronische Schmerzerkrankungen und wird in unserer Schmerzambulanz

seit vielen Jahren erfolgreich eingesetzt. Patienten mit chronischen Schmerzen werden hier von einem Team, dem Schmerzspezialisten unterschiedlicher Fachdisziplinen angehören, nach einem hochintensiven Therapiekonzept fachübergreifend behandelt.

Ähnlich wie in einem Baukasten wird die für den Patienten am besten geeignete Kombination aus physikalischer Therapie und psychosozialer Betreuung ausgewählt. Begleitet wird sie zusätzlich durch eine sozialdienstliche Beratung, um auch das häusliche Umfeld oder die Situation am Arbeitsplatz zu berücksichtigen. Die Dauer der Behandlung richtet sich nach der Schwere der Chronifizierung und erfolgt ambulant oder stationär.

Bei manchen Schmerzsyndromen der Wirbelsäule kann auch die Kombination aus Operation und postoperativer multimodaler Schmerztherapie sinnvoll sein.

# Tipps für rückenschonendes Verhalten

## Liegen / Aufstehen / Hinlegen

- Die Wirbelsäule sollte in einer neutralen, physiologischen Position liegen.
- Das Kopfteil so flach wie möglich stellen.
- Mittelharte Matratzen passen sich dem Körper am besten an.
- Es sollte ausreichend Platz zum Drehen vorhanden sein.
- Drehen „en bloc“, d.h. Schultergürtel und Becken drehen gleichzeitig, Beine anstellen
- Aufstehen und Hinlegen über die Seitlage („en bloc“)

## Sitzen

- Dynamisches Sitzen: längere einseitige Sitzpositionen vermeiden
- Gewicht öfter nach vorne und hinten verlagern
- Anlehnen oder Abstützen: Gewicht abgeben
- Arbeitsumfeld beachten: Arbeitstischhöhe
- Bildschirmposition, Tastaturform- und -position, optimale Beleuchtung

## Ein ergonomischer (Büro-)Stuhl/ Autositz bietet

- eine höhenverstellbare Sitzfläche
- eine höhenverstellbare, neigbare und bewegliche Rückenlehne
- eine wirbelsäulengerechte Form der Rückenlehne
- eine großflächige Abstützung des gesamten LWS Bereiches (Lordose)
- verstellbare Arm-/Ellenbogenstützen (beim Autositz) einseitig
- eine variable Sitzflächenneigung
- eine Federung

Bei Berufstätigen werden ergonomische Bürostühle oftmals von der Krankenkasse bezuschusst.

## Alternative Sitzmöglichkeiten

- Sitzball/Pezziball
- Kniestuhl
- Hochstuhl
- Ergonomischer Bürohocker
- Ein zusätzlicher Steharbeitsplatz verkürzt die Sitzzeiten.

## Stehen

- Aufrechte Körperhaltung einnehmen
- Bei längerem Stehen anlehnen oder abstützen
- Arbeitshöhe und Distanz des Arbeitsobjektes beachten
- Bequemes, möglichst flaches Schuhwerk wählen

## Heben und Tragen

- Stabile Ausgangsstellung
- Konzentration vor dem Hebevorgang
- Sicherer Griff
- Mäßige Beugung in LWS, Hüfte und Knie, leichte LWS-Lordose (Hohlkreuz)
- Last so gering wie möglich halten
- Ruhig und gleichmäßig heben
- Rumpf mit Last möglichst nicht drehen oder seitwärts neigen, besonders in gebeugter Position
- Gewichte möglichst körpernah
- Lasten wenn möglich auf links und rechts gleichmäßig verteilen (Rucksack)

## Vermeiden Sie grundsätzlich

- Unhandliche, sperrige Lasten
- Schwierig zu greifende Lasten
- Instabile, bewegliche Lasten

Bei dauerhafter Belastung nimmt die Muskelaktivität ab, die Muskeln ermüden, dadurch werden passive Strukturen, wie Bandscheibe, Bänder, Sehnen und Knochen überbelastet. Bitte ausreichend Pausen einplanen.

## Allgemeine Verhaltensregeln

- Aufrechte Haltung einnehmen
- Körper/-teile abstützen oder entlasten
- Lange einseitige Körperhaltungen vermeiden, immer wieder bewegen.
- Wechseln zwischen Sitzen, Stehen, Gehen und Liegen
- Alles im Blick haben (Sehentfernung, Blickrichtung)
- Körpernah arbeiten

# Nachsorge

## Ihre und unsere Aufgabe

Die richtige Nachbehandlung ist ebenso wichtig wie die Operation. Hier können Sie selbst sehr viel für sich tun. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Physikalischen Therapie kümmern sich vom ersten Tag nach der Operation darum, dass Sie schnellstmöglich wieder „auf die Beine“ kommen. Bereits am Tag nach der Operation beginnen Sie unter ihrer Anleitung mit Bewegungsübungen. Bereits kurz nach der Operation stehen Sie das erste mal wieder auf. Danach folgen weitere physiotherapeutische Maßnahmen und Übungen, um den Muskelaufbau und die Gehfähigkeit zu fördern.

Jeder unserer Patienten wird nach einem individuellen Therapiekonzept behandelt. Die Therapieeinheiten werden je nach Mobilität und Allgemeinzustand auf Station oder in unserer modern ausgestatteten Physikalischen Abteilung durchgeführt. Wichtig ist uns dabei nicht nur ein frühest möglicher Therapiebeginn, sondern die gute Zusammenarbeit zwischen Therapeuten, Ärzten und Pflegepersonal.

### **Achten Sie auf sich**

Alle Tipps für rückschonendes Verhalten sollten Sie nicht nur in Ihrem Alltag, sondern besonders auch an Ihrem Arbeitsplatz und in Ihrer Freizeit berücksichtigen. Die gewissenhafte Durchführung der krankengymnastischen Übungen und darauf aufbauende fördernde sportliche Betätigung helfen dabei, Sie lange gesund und fit zu erhalten.

### **Physiotherapie**

Gerne beantworten wir alle Fragen während und nach Ihrem Krankenhausaufenthalt. Natürlich können Sie uns auch gerne wegen einer ambulanten Weiterbehandlung kontaktieren.

### **Kontakt**

Tel.: 0621-5501-2208

[physikalische-therapie@st-marienkrankenhaus.de](mailto:physikalische-therapie@st-marienkrankenhaus.de)

# Fast-Track-Chirurgie

## Schneller Weg nach Hause

An vielen orthopädischen Zentren gibt es etablierte Konzepte, mit denen die Liegedauer – besonders nach Endoprothesen-Operationen – deutlich verkürzt werden können. In der Wirbelsäulenchirurgie im St. Marien- und St. Annastiftskrankenhaus sind wir bemüht, unnötige Liegezeiten zu vermeiden und wollen Sie nach dem Wirbelsäuleneingriff bald in Ihr gewohntes häusliches Umfeld entlassen. Eine spezielle Rehabilitationsbehandlung ist in den meisten Fällen unmittelbar postoperativ nicht erforderlich.

In das Programm eingeschlossen werden Spondylodese-Patienten, die an einem oder zwei Segmenten der Lendenwirbelsäule operativ mit einer Fusion („Versteifung“) versorgt werden. Diese Gruppe entspricht etwa der Hälfte unserer primär operierten Patienten.

### Weitere Kriterien müssen zusätzlich erfüllt sein

- nur kleinere Voroperationen an der Wirbelsäule
- keine erheblichen Vorerkrankungen
- ein Mindestmaß an Mobilität

Die Information über den geplanten Eingriff, sowie die zu erwartenden Beeinträchtigungen stehen im Zentrum der präoperativen Vorbereitung. Diese Broschüre soll Ihnen helfen, das Ausmaß und die Folgen der anstehenden Operation besser zu verstehen. Bitte zögern Sie nicht, sich für die operative Aufklärung als auch für die täglichen Visiten Fragen zu notieren, die wir gerne offen mit Ihnen erörtern wollen.

Die Durchführung der für Sie geplanten Operation ist im Rahmen des Programms nur dann sinnvoll, wenn die Versorgung nach dem Krankenhausaufenthalt sicher ist. Bitte klären Sie bereits vor dem Eingriff, wie Ihre häusliche Versorgung nach der Operation gewährleistet sein wird. Sollten Sie allein leben oder im häuslichen Umfeld nicht ausreichend barrierefrei untergebracht sein, wird Ihnen unser Krankenhaussozialdienst bereits vor dem Eingriff in der Organisation hilfreich zur Seite stehen, so dass einer raschen und problemlosen Rückkehr nach Hause nichts im Wege steht.

Wenn dies für Sie möglich ist, reicht die Aufnahme am Morgen der Operation in nüchternem Zustand. Die für den Eingriff erforderlichen Drainagen, Zugänge und Katheter versuchen wir bereits am Abend der Operation zu entfernen. Ein Aufenthalt auf der Intensivstation ist in vielen Fällen nicht mehr erforderlich. Bereits am ersten Tag nach der Operation werden Sie mit unserer Physiotherapie aufstehen und die ersten Schritte wagen. Für die postoperative Schmerztherapie sind wir besonders in den ersten zwei Tagen nach dem Eingriff auf Ihre Mithilfe angewiesen, da gerade in dieser Zeit die Schmerzmittel gut eingestellt werden sollten.

Wenn Treppensteigen möglich ist, die Wunde reizlos und trocken ist und sie Ihre häusliche Versorgung organisiert haben, steht Ihrer Entlassung einige Tage nach der Operation nichts mehr im Weg.

### Krankenhaussozialdienst

Ein Team von sieben Mitarbeiterinnen unterstützt Sie dabei, die nachstationäre Zeit optimal vorzubereiten.

### Sprechzeiten

nach Vereinbarung

### Kontakt

Tel.: 0621-5501-2568

Tel.: 0621-5501-2567

sozialdienst@st-marienkrankenhaus.de

**Merkblätter**

# Patienten nach Entfernung eines Bandscheibenvorfalls aus dem Spinalkanal

Ihre Beschwerden sind auf einen Bandscheibenvorfall zurückzuführen. Hierbei verliert die Pufferscheibe (Bandscheibe) zwischen unseren Wirbelkörpern, am ehesten verschleißbedingt, ihre Stabilität und reißt ein. Damit verbunden ist der Austritt des Bandscheibenkerns in den Rückenmarkskanal. Nicht jeder Bandscheibenvorfall verursacht allerdings Beschwerden (etwa nur 20% aller Bandscheibenvorfälle).

Zu Schmerzen, Taubheit und Lähmungen kann es kommen, wenn das vorgefallene Gewebe die Blutzufuhr zum entsprechenden Rückenmarksnerven unterbindet. In der Regel lassen sich die Beschwerden mit konservativen Therapiemaßnahmen wie Schmerzmedikamente, Einspritzungen (PDA) und Physiotherapie gut kontrollieren. Nur in wenigen Fällen muss bei Versagen dieser Maßnahmen eine Operation überlegt werden.

Eine Operation kann meist mikrochirurgisch mit Hilfe eines Mikroskops oder eines Endoskops (bekannt als Schlüssellochchirurgie) durchgeführt werden. Die Narbe ist dabei zwischen 0,7 cm (Endoskop) und 2 cm (Mikroskop) lang, die Dauer des Eingriffs liegt meist unter einer Stunde.

Ziel der Operation ist es, dass in den Rückenmarkskanal vorgefallene Bandscheibengewebe zu entfernen und somit die Durchblutung für die beeinträchtigten Nerven zu verbessern. Bitte beachten Sie, dass eine solche Operation Sie nicht vor dem weiteren Verschleißprozess der Bandscheiben schützt. Auch wird nicht die gesamte Bandscheibe entfernt (denn auch eine defekte Bandscheibe hat immer noch Pufferfunktion), sondern nur das im Rückenmarkskanal einliegende Gewebe. Ein nochmaliger Vorfall von Gewebe aus dem Bandscheibenkern an dieser Stelle ist somit denkbar und möglich. Das Risiko für einen solchen Rezidivvorfall liegt unabhängig vom Verhalten nach einem solchen Eingriff bei etwa 15%

Häufig sind trotz erfolgreicher Operation in Abhängigkeit der Probleme vor der Operation noch Restbeschwerden zu beobachten. Schmerzen, Taubheit und Lähmungen verschwinden nicht unbedingt sofort nach dem Eingriff, da sich der befreite Nerv zunächst von der Durchblutungsstörung erholen muss. Das braucht Zeit.

Die Bandscheibe gleicht einem „Berliner“: Ein wasserhaltiger Pufferkern ist dabei umgeben von Knorpelgewebe. Bei einem Vorfall tritt der Kern durch das Gewebe nach außen und beeinträchtigt unter anderem die Durchblutung der Rückenmarksnerven.



# Patienten mit dem Syndrom des engen Spinalkanals (Claudicatio spinalis/Spinalkanalstenose)

Ihre Beschwerden sind auf das Syndrom des engen Spinalkanals, der Spinalkanalstenose, zurückzuführen.

Es handelt sich hierbei um einen fortgeschrittenen Verschleißprozeß der Wirbelsäule, durch einen altersbedingten Höhenverlust der Pufferscheiben (Bandscheiben) seinen Ausgang nimmt. Durch den Verlust der Pufferung nutzen sich die Wirbelkörper gegeneinander ab und beginnen, sich gegeneinander zu verschieben. Die Wirbelsäule wird somit stellenweise instabil. Das kann die mit diesem Beschwerdebild auftretenden Kreuzschmerzen erklären. Durch knöcherne Verschleißgrade und überschießendes Bindegewebe wird der Rückenmarkskanal zunehmend enger und die Durchblutung der Nervenabgänge gestört. Langes Gehen in aufrechter Körperhaltung ist dann nicht mehr möglich, da nach wenigen Schritten die Kraft fehlt. Dieses Phänomen wird ähnlich wie bei der arteriellen Verschlusskrankheit auch „Schaufensterguckerkrankheit“ genannt (Claudicatio spinalis). Die Durchblutung bessert sich beim Beugen, so dass Fahrradfahren oder auch Schieben eines Einkaufswagens besser möglich sind als der aufrechte Gang.

Wenn die konservativen Maßnahmen nicht mehr greifen und die Beschwerden den Alltag stark beeinträchtigen, kann eine Operation helfen, aber die Ursache der Spinalkanalstenose, nämlich den Verschleiß, nicht rückgängig machen. Sie kann aber helfen, die Beschwerden kontrollierbar zu machen, den Rückenschmerz lindern und die Gehstrecke auf ein akzeptables Maß verbessern.

Den Zeitpunkt der Operation bestimmen Sie in Absprache mit Ihrem Arzt. Aus zahlreichen Untersuchungen wissen wir, dass der Erfolg des Eingriffes stark vom Zeitpunkt der Operation abhängt. Ein gutes Ergebnis können Sie eher erwarten, wenn Sie noch nicht allzu lange von den Beschwerden geplagt werden.

Ziel der Operation bei Spinalkanalstenose ist es, dem eingegengten Rückenmarkskanal wieder Platz zu geben, um die Durchblutung zu verbessern. Hierzu wird in Vollnarkose und Bauchlage der hintere knöcherne Anteil des Wirbelkanals (Wirbelbogen) entweder teilweise oder komplett auf Höhe der Einengung entfernt. Manchmal müssen auch die hier befindlichen Zwischenwirbelgelenke (Facettengelenke) entfernt werden. Der sich hieraus ergebenden Instabilisierung der entsprechenden Segmente wird mit einer Fusionierung der Wirbelkörper durch eine Verschraubung („dorsale Instrumentierung“) oder einem Bandscheibenersatz („intercorporelle Fusion“) begegnet. Bei einer Engstelle beträgt die Dauer der Operation etwa zwei Stunden, der Blutverlust liegt unter 0,5 Liter.

Um die Schmerzen nach der Operation zu kontrollieren, wird ein Schmerzkatheter eingelegt. Hierdurch ist Aufstehen und Gehen unmittelbar nach dem Eingriff möglich. Der Krankenhausaufenthalt beläuft sich meist auf eine Woche. Je nach Ausmaß der Einengung brauchen die Nerven einige Zeit, um sich zu erholen, so dass eine Verbesserung nicht unbedingt in den ersten Tagen nach der OP beobachtet werden muss. In seltenen Fällen kann die Besserung auch erst nach 6-12 Monaten eintreten. Eine Anschlussrehabilitation ist zunächst meist nicht erforderlich.



Wie an der Engstelle einer Sanduhr wird der Informationsfluss der Rückenmarksnerven an der Einengung durch eine Durchblutungsstörung verlangsamt und es „ermüden“ die Beine.

# Patienten mit verschleißbedingter Verformung der Wirbelsäule

Der Verschleiß unserer Bandscheiben ist ein mit zunehmendem Lebensalter häufig zu beobachtender Prozess. Ursache ist ein Verlust der Pufferfunktion der Bandscheiben. Neben den typischen verschleißbedingten Rückenschmerzen (Arthrose der kleinen Wirbelgelenke, Bandscheibenverschleißschmerz, Syndrom des engen Spinalkanals) kommt es häufig zu einer Verformung der sonst geraden Wirbelsäule. Auslöser ist ein ungleicher Verschleiß der Bandscheiben vor allem im Bereich der Lendenwirbelsäule. Häufig ist an der rechten Seite der Verschleiß deutlicher zu erkennen als auf der linken Seite. Die Asymmetrie führt zu einer Kurvenbildung der Wirbelsäule. Sollte Ihre Wirbelsäule eine solche Verschleißseitenausbiegung aufzeigen, sind häufig Schmerzphänomene damit verbunden.

Eine solche Seitenausbiegung nennen wir Skoliose. Vielleicht haben Sie diesen Begriff schon einmal in Zusammenhang mit Deformitäten der Wirbelsäule bei Kindern und Jugendlichen gehört. Diese Form der Skoliose hat jedoch andere Ursachen. Da diese Art der Skoliose im Alter neu auftretend ist, bezeichnen wir sie auch als „de-novo-Skoliose“.

Prinzipiell kann unser Körper die Seitenausbiegung recht gut und ohne schwerwiegende Probleme kompensieren. Sollte die Seitenausbiegung jedoch im Verlauf zunehmen, entsteht vor allem im Rückenmarkskanal eine die Nerven und das Rückenmark unter Biegung bringende Situation, die sich in den Symptomen des „engen Spinalkanals“ bemerkbar machen kann (siehe dort).

Die alleinige knöcherne wie weichteilige Dekompression des Rückenmarkskanals (siehe dort) ist oft mechanisch nicht sinnvoll, da durch die Entfernung stabilitätstragender Anteile der Wirbelsäule die Seitenausbiegung verschlechtert werden kann. Häufig sind in diesen Fällen das Profil korrigierende Eingriffe (Korrekturspondylodesen) nötig. Hierbei werden die verschlissenen Bandscheiben durch Kunstmaterialien ersetzt, die zum Ziel haben, das asymmetrische Bandscheibenfach wieder gerade zu stellen.

Je nach Ausmaß der Seitenausbiegung kann es sein, dass mehrere Bandscheiben operativ ersetzt werden. Um die nötige Stabilität wieder zu erlangen erfolgt zusätzlich eine „Verschraubung“ der Wirbelsäule. Dabei wird die verformte Säule an zwei die normale Form darstellende Metallstangen geschraubt, die den Rücken unterstützen wieder seiner natürlichen Form näher zu kommen.

Bei der verschleißbedingten Verformung der Lendenwirbelsäule erfolgt die Verschraubung in der Regel ab dem zehnten Brustwirbelkörper bis zu den beiden großen Beckenschaukeln. Die operative Technologie hat in den letzten Jahren deutliche Fortschritte gemacht, sodass viele dieser Eingriffe sogar minimalinvasiv durchgeführt werden können. Vor allem die XLIF-Technik macht es in vielen Fällen möglich, mit einem kleinen Schnitt von der Seite kommend das Profil der Wirbelsäule durch den Ersatz der verschlissenen Bandscheiben wiederherzustellen. Sollte die Verformung keine schwerwiegende Einengung des Spinalkanals aufweisen, kann ohne den Rückenmarkskanal zu eröffnen eine indirekte Dekompression ermöglicht und der Patient rasch mobilisiert werden.

# Patienten mit Sacroiliacalgelenksyndrom

Schmerzhafte Störungen im Kreuzdarmbein- oder auch Iliosacralgelenk werden als Sacroiliacalgelenksyndrom (SIGSyndrom) bezeichnet. Hierunter fällt auch der Begriff des „Hexenschuss“, der beginnende Funktionsstörungen dieses großen Gelenkes, welches sich im Bereich des Gesäßes befindet, beschreibt. Hierbei spielen Bewegungsstörungen im Sinne von Blockierungen eine wichtige Rolle.

Die eindeutige Diagnose eines SIG-Syndroms kann nur in Zusammenschau vieler einzelner Untersuchungen gestellt werden und stellt gelegentlich einen zeitintensiven Prozess dar.

Die Iliosacralgelenke sind tragende Gelenke, die sich zwischen den Hüftgelenken und der Wirbelsäule befinden. Es handelt sich um echte Gelenke, die demselben Verschleiß ausgesetzt sein können wie andere Gelenke. Obwohl hier nur ein geringer Bewegungsumfang beobachtet werden kann (maximal 3°), spielen die Kreuzdarmbeingelenke durch die Feinabstimmung des aufrechten Ganges eine wichtige Rolle bei fast jeder körperlichen Aktivität. Eine Störung der Bewegungsfähigkeit wird als Blockierung bezeichnet und kann durch eine Dysbalance der stützenden Bänder und Muskeln zu Schmerzen führen.

Das Iliosacralgelenk ist bereits seit vielen Jahren als Verursacher starker Schmerzen mit erheblicher Beeinträchtigung der Lebensqualität bekannt. Der Schmerzcharakter ist dabei vergleichbar mit anderen Schmerzen, die im Bereich der unteren Lendenwirbelsäule entstehen und lässt sich häufig nur schwer von anderen Ursachen abgrenzen. Bis zu 25% der tief sitzenden Rückenschmerzen entspringen diesem Bereich.

## Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?

### Medikamente

Schmerzmittel (Analgetika) können zur Reduktion der Beschwerden und zur Symptomkontrolle beitragen.

### Manuelle Therapie/Chirotherapie/Osteopathie

Durch bestimmte Grifftechniken (Mobilisationen und Manipulationen) können Verhakungen (Blockierungen) des Gelenks gelöst werden.

### Infiltrationen

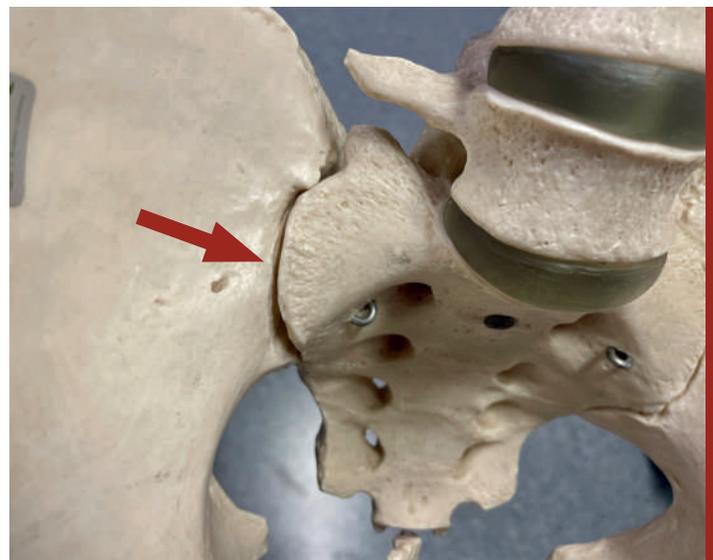
Durch ein Betäubungsmittel, welches unmittelbar in das betroffene Gelenk gespritzt wird, kann der Schmerz kontrolliert werden. Die Wirksamkeit ist jedoch nicht von langer Dauer.

### Denervierung

Ein Teil der den Schmerz weiterleitenden Nerven kann zum Beispiel durch hohe Temperaturen verödet werden. Hierdurch wird die Schmerzweiterleitung unterbunden und eine Symptomkontrolle ist bis zu drei Jahren möglich.

### OP-Verfahren

Wenn diese Therapien ausgereizt sind und eine Symptomkontrolle mit diesen Mitteln nur noch über sehr kurze Zeit oder überhaupt nicht mehr eintritt und die Diagnose eines SIG-Syndroms eindeutig gesichert ist, besteht die Möglichkeit einer Fusion des Gelenkes. Diese Art der früher sehr komplikationsträchtigen und deshalb nur selten durchgeführten Operation hat in den letzten Jahren weniger invasive Neuerungen erfahren.



# Patienten mit Wirbelkörperbruch

Ursache für die Rückenschmerzen ist in diesem Fall ein Wirbelkörperbruch, das bedeutet, dass ein gewichtstragender Anteil Ihrer Wirbelsäule eingebrochen und die nötige Stabilität verloren gegangen ist. In der Folge kann es zu einer zunehmenden Buckelbildung kommen. Zu Grunde liegt die Osteoporose, die altersabhängige Erweichung des Knochens, die vor allem Frauen nach den Wechseljahren aber auch Männer in hohem Lebensalter betrifft.

Wenn der Knochen durch die Osteoporose geschwächt wird reichen „Bagatellverletzungen“ (zum Beispiel ein Hustenanfall oder ein unkontrolliertes Bücken), um einen Wirbelkörper einbrechen zu lassen. Dabei kann das Ausmaß des Einbruchs sehr unterschiedlich sein.

In einigen wenigen Fällen kann es sogar durch den zerbrochenen Wirbelkörper zu einer Verlegung des Rückenmarkkanals mit Gefahr der Lähmung kommen. Viel häufiger jedoch verursachen osteoporotische Wirbelkörperbrüche starke Rückenschmerzen und führen gelegentlich zur Bildung des „Witwenbuckels.“ Betroffene merken dies an einer Abnahme der Körpergröße. In der Folge kommt es zur Änderung des Körperschwerpunktes und die Sturzgefahr steigt. Diese erhöhte Sturzneigung bedeutet wiederum die Gefahr sich weitere operationsbedürftige Knochenbrüche zuzuziehen.

Bei der Behandlung dieser Wirbelkörperbrüche ist es wichtig, die Schmerzen in den Griff zu bekommen und der Sturzneigung zu begegnen, indem die Wirbelsäule wieder aufgerichtet wird. Dies kann zum Beispiel über das Tragen eines 3-Punkte-Korsetts erfolgen, welches den osteoporotisch veränderten Rücken in eine aufrechte Haltung drückt (das Tragen eines solchen Korsetts erfordert Disziplin). Die Schmerzen können in der Regel gut durch Schmerzmedikamente kontrolliert werden.

In den Fällen, bei denen die Schmerzen trotz starker Medikamente nicht beherrschbar erscheinen oder eine frisch aufgetretene Buckelbildung zu beobachten ist, kann auch eine Operation hilfreich sein. Hierbei richtet sich das Ausmaß des Eingriffs nach dem Schweregrad des Wirbelkörperbruchs. In den meisten Fällen kann schon eine kleine minimalinvasive Operation eine große Hilfe sein. Im Rahmen solch einer minimalinvasiven Wirbelkörperbruch-Operation, genannt Kypho- oder Vertebroplastie, wird der gebrochene Wirbelkörper von innen mit Knochenzement ausgespritzt und dadurch wieder aufgerichtet. Bei frischen Brüchen lässt der Schmerz häufig unmittelbar nach der Operation nach. Die Operation kann sowohl in Vollnarkose als auch lokaler Betäubung durchgeführt werden und dauert häufig nicht länger als 30 Minuten. Der stationäre Aufenthalt nach der Operation kann kurz gehalten werden, so dass Sie bereits nach wenigen Tagen wieder entlassen werden können.

Diese Operation schützt allerdings nicht vor der zukünftig möglichen Erweichung des Knochens, der Osteoporose. Hier ist begleitend eine spezielle medikamentöse Therapie, deren wichtigster Bestandteil die regelmäßige Einnahme von Vitamin D darstellt, sinnvoll. Ein weiterer Schutz gegen die Osteoporose ist Bewegung und moderates Krafttraining bis ins hohe Alter.

Nachbehandlung

# Nachbehandlung lumbale Dekompression

- Entfernung eines Bandscheibenvorfalls aus dem Spinalkanal (Nukleo-/Sequestrotomie)
- Lumbale Dekompression (knöchern wie weichteilig)
- Lumbale Dekompression und Implantation eines interspinösen Spreizers (IPD)

## Mobilisierung

Wenn es von den Schmerzen her geht, dürfen Sie gegebenenfalls schon am OP-Tag mit Begleitperson aufstehen. Hierbei sind die Regeln der „Rückenschule“ zu beachten, die Ihnen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unserer Physiotherapie erklären. Jede Bewegung, die ohne größere Schmerzen möglich ist, beeinträchtigt nicht den Heilungsverlauf. Vermeiden Sie jedoch in den ersten Tagen Überanstrengungen.

## Aktivitäten

### Liegen

Soweit es der Operationsschmerz zulässt dürfen Sie nach der Operation so liegen, wie Sie möchten.

### Sitzen

Sitzen ist bereits unmittelbar nach der Operation ohne grössere Einschränkungen – auch für längere Zeit – möglich.

### Gehen

Beschwerdeabhängig ist in der ersten Woche nach der Operation das Gehen 3-4 mal am Tag für etwa 30 Minuten ohne Probleme möglich. In der zweiten Woche kann das Ausmaß der Gangzeit vorsichtig bis auf das übliche Maß gesteigert werden.

Ein gleichmäßiger Wechsel zwischen Stehen, Gehen, Sitzen und Liegen ist dabei sinnvoll.

## Alltag

### Körperpflege

Wenn die Wundverhältnisse es zulassen, können Sie etwa ab dem 3. Tag nach der Operation wieder Wasser an die Wunde kommen lassen, wobei Duschen besser ist als Baden.

### Heben und Tragen

Prinzipiell spricht in der ersten Woche nach der OP nichts gegen das Heben und Tragen von Lasten: Frauen bis 10 kg und Männer bis 20 kg. Hierbei sollten unbedingt die Regeln der „Rückenschule“ beachtet werden. Beschwerdeabhängig ist eine Steigerung ab der zweiten Woche postoperativ möglich.

### Arbeit und Sport

Die Wiederaufnahme der Arbeit und leichte sportliche Betätigung ist beschwerdeabhängig 2-3 Wochen nach der Operation möglich und sinnvoll. Im Zweifel nehmen Sie bitte Rücksprache mit uns.

### Sexualität

Grundsätzlich gilt: wer seinen Rücken schonen muss, sollte eher den passiven Part wählen. Was Ihnen gut tut und keine Schmerzen verursacht, das dürfen Sie tun.

### Autofahren

Wenn kein Ausfall muskulärer Funktionen besteht, können Sie bereits 2-3 Wochen nach der Operation selber wieder Autofahren. Bitte bedenken Sie, dass Sie bei motorischen Beeinträchtigungen im Zweifelsfall den Zeitpunkt der Fahrtüchtigkeit mit uns oder den Kollegen in der Rehamassnahme besprechen.

### **Entlassung**

In der Regel erfolgt die Entlassung nach der Operation in Abhängigkeit von Operationsschmerzen und Wundverhältnissen etwa nach einer Woche.

### **Nachbehandlung**

Die Nachbehandlung übernimmt in der Regel Ihr Hausarzt oder Orthopäde. Bei besonderen Problemen ist eine Wiedervorstellung bei uns jederzeit möglich.

### **Fäden**

Die Fäden können 14 Tage nach dem Eingriff von Ihrem Hausarzt oder Orthopäden entfernt werden.

### **Medikamente**

In Abhängigkeit der Beschwerden können Sie die Schmerzmedikamente nach Rücksprache mit Ihrem Hausarzt oder Orthopäden langsam reduzieren. Sollten sie ausreichend beweglich sein, können Sie etwa zwei Wochen nach der Operation auf die Thromboseprophylaxe verzichten.

### **Hilfsmittel**

Sollten Sie zur Bewältigung Ihres häuslichen Alltags nach der Operation auf spezielle Hilfsmittel (Rollator, Pflegebett, etc.) angewiesen sein, wird sich unser Krankenhaussozialdienst gerne mit Ihnen in Verbindung setzen.

### **Rehabilitationsmaßnahmen/Physiotherapie**

Sollten Sie vor der Operation für eine längere Zeit einen Kraftverlust oder eine Gefühlsstörung im entsprechenden Bein aufweisen, kann nach der Operation eine Anschlussheilbehandlung oder intensiviertere Physiotherapie gerechtfertigt sein. Dies ist eine Einzelfallentscheidung bei der wir Ihnen gerne helfen.

### **Die Wirbelsäule**

Die Wirbelsäule ist unser zentrales Stützorgan. In ihrem Inneren befindet sich geschützt das Rückenmark. Durch ihre spezielle Krümmung wirkt sie federnd und dämpft Erschütterungen, wie sie beim Gehen auftreten. Somit wird auch unser Gehirn vor Erschütterungen geschützt.

### **Beschwerden rund um die Wirbelsäule**

Rücken- und Nackenschmerz und damit verbundener Arm- und Beinschmerz haben verschiedenste Ursachen. Allein an der Wirbelsäule können rund 200 Stellen ausgemacht werden, an denen Schmerzen entstehen können (Bandscheiben, kleine Wirbelgelenke, Rückenmuskulatur, Nervenwurzeln, Bänder der Wirbelsäule, etc.). Bei der Behandlung von Rücken- und Nackenschmerzen ist deshalb eine genaue Diagnose sowie eine interdisziplinäre Zusammenarbeit verschiedenster Therapeuten wichtig.

# Nachbehandlung lumbale Instrumentierung und Fusion (ggf. mit Korrektur der Wirbelsäulenausrichtung)

- Alleinige dorsale Instrumentierung/dorsale Spondylodese
- PLIF – posteriore lumbale interkorporelle Fusion/dorsoventrale Spondylodese
- TLIF – transforaminale lumbale interkorporelle Fusion/dorsoventrale Spondylodese
- XLIF – extrem laterale lumbale interkorporelle Fusion/dorsoventrale Spondylodese
- ALIF – anteriore lumbale interkorporelle Fusion/Dorsoventrale Spondylodese

Es ist wichtig zu wissen, dass mit der Größe der Operation auch die Dauer der Nachbehandlung zunimmt! Dabei kann bis zum Erreichen der operativen Ziele durchaus ein Zeitraum von einem Jahr vergehen!

## **Mobilisierung**

Die Benutzung des Bettgalgens ist nicht gestattet.

Wenn es von den Schmerzen her geht, dürfen Sie bereits am ersten Tag nach der Operation mit Begleitperson aufstehen. Hierbei sind die Regeln der „Rückenschule“ zu beachten, die Ihnen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unserer Physiotherapie erklären.

Jede Bewegung, die ohne größere Schmerzen möglich ist, dürfen Sie ohne Angst den Heilungsverlauf zu beeinträchtigen tätigen. Vermeiden Sie jedoch in den ersten 3 Monaten Überanstrengungen und Extrembewegungen.

Häufig ist unmittelbar nach erster Mobilisierung in den Folgetagen eine Schmerzhaftigkeit im Bereich des Gesäßes zu beobachten. Dies ist in der Regel auf die Anpassung der hier liegenden Gelenke an die neue mechanische Situation zu verstehen und in den meisten Fällen ohne weitere therapeutische Konsequenz.

## **Aktivitäten**

### **Liegen**

Soweit es der Operationsschmerz zulässt, dürfen Sie nach der Operation so liegen, wie Sie möchten.

### **Sitzen**

Sitzen ist bereits unmittelbar nach der Operation ohne größere Einschränkungen – auch für längere Zeit – möglich. Achten Sie bei der Nahrungsaufnahme auf eine aufrechte Haltung des Oberkörpers.

### **Gehen**

Beschwerdeabhängig ist in der ersten Woche nach der Operation das Gehen 3-4 mal am Tag für etwa 30 Minuten ohne Probleme möglich. In der zweiten Woche kann das Ausmaß der Gangzeit vorsichtig bis auf das übliche Maß gesteigert werden.

Ein gleichmäßiger Wechsel zwischen Stehen, Gehen, Sitzen und Liegen ist dabei sinnvoll.

### **Alltag**

#### **Körperpflege**

Wenn die Wundverhältnisse es zulassen, können Sie in den meisten Fällen etwa ab dem 3. Tag nach der Operation wieder Wasser an die Wunde kommen lassen, wobei Duschen besser ist als Baden.

#### **Toilette**

Bitte beachten Sie, dass es in den ersten Tagen nach der Operation aufgrund der Schmerzmedikamente und geringer Bewegung zu Verstopfung kommen kann. Hier kann zunehmende Bewegung hilfreich sein (s.o.).

#### **Heben und Tragen**

Das Tragen und Heben schwerer Lasten ist für 6 Wochen nicht gestattet (max. 5 kg körpernah).

### **Bürotätigkeit/Bildschirmarbeitsplatz**

Die Wiederaufnahme der Arbeit ist in der Regel bereits ab der dritten Woche nach der Operation stundenweise möglich und sinnvoll.

### **Körperliche Arbeit/Außendienst**

Die Wiederaufnahme der Arbeit ist in der Regel 12 Wochen nach der Operation möglich und sinnvoll. Im Zweifel nehmen Sie bitte Rücksprache mit uns.

### **Sport**

Fitness und Kraftsport sowie Kontakt- und Ballsportarten sind in der Regel 12 Wochen postoperativ wieder möglich und sinnvoll. Im Zweifel nehmen Sie bitte Rücksprache mit uns.

### **Sexualität**

Grundsätzlich gilt: wer seinen Rücken schonen muss, sollte eher den passiven Part wählen. Was Ihnen gut tut und keine Schmerzen verursacht, das dürfen Sie tun.

### **Autofahren**

Wenn kein Ausfall muskulärer Funktionen besteht, können Sie bereits 2-3 Wochen nach der Operation selber wieder Autofahren. Bitte bedenken Sie, dass Sie bei motorischen Beeinträchtigungen im Zweifelsfall den Zeitpunkt der Fahrtüchtigkeit mit uns oder den Kollegen in der Rehamaßnahme besprechen sollten.

### **Entlassung**

In der Regel erfolgt die Entlassung nach der Operation in Abhängigkeit von den Operationsschmerzen und Wundverhältnissen etwa 7-10 Tage nach der Operation.

### **Nachbehandlung**

Die Nachbehandlung übernimmt in der Regel Ihr Hausarzt oder Orthopäde. Bei besonderen Problemen ist eine Wiedervorstellung bei uns jederzeit möglich.

### **Fäden**

Die Fäden können 14 Tage nach dem Eingriff von Ihrem Hausarzt oder Orthopäden entfernt werden.

### **Medikamente**

In Abhängigkeit der Beschwerden können Sie die Schmerzmedikamente nach Rücksprache mit Ihrem Hausarzt oder Orthopäden langsam reduzieren. Sollten sie ausreichend beweglich sein, können Sie etwa zwei Wochen nach der Operation auf die Thromboseprophylaxe verzichten.

### **Hilfsmittel**

Sollten Sie nach der Operation zur Bewältigung Ihres häuslichen Alltags auf spezielle Hilfsmittel (Rollator, Pflegebett, etc.) angewiesen sein, wird sich unser Krankenhaussozialdienst gerne mit Ihnen in Verbindung setzen.

### **Rehabilitationsmaßnahme/Physiotherapie**

Sollten Sie vor der Operation für eine längere Zeit einen Kraftverlust oder eine Gefühlsstörung im entsprechenden Bein aufweisen, kann gegebenenfalls eine Anschlussheilbehandlung oder intensive Physiotherapie gerechtfertigt sein. Dies ist jedoch eine Einzelfallentscheidung bei der wir Ihnen gerne weiterhelfen. Prinzipiell ist eine Rehabilitationsbehandlung erst nach Ausbildung der Muskelnarbe, also frühestens 6 Wochen nach der Operation, sinnvoll.

# Nachbehandlung Fusion des Kreuz-Darmbeingelenkes

## **Mobilisierung**

Je nach Schmerzen dürfen Sie bereits am ersten Tag nach der Operation mit Begleitperson aufstehen.

Jede Bewegung, die ohne größere Schmerzen möglich ist, dürfen Sie ohne den Heilungsverlauf zu beeinträchtigen tätigen. Vermeiden Sie jedoch in den ersten 3 Monaten Überanstrengungen und Extrembewegungen.

Zur Entlastung des operierten Gelenkes ist das Gehen an Unterarmgehstützen für 6 Wochen erforderlich.

## **Aktivitäten**

### **Liegen**

Soweit es der Operationsschmerz zulässt dürfen Sie nach der Operation so liegen, wie Sie möchten.

### **Sitzen**

Sitzen ist bereits unmittelbar nach der Operation ohne größere Einschränkungen – auch für längere Zeit – möglich.

### **Gehen**

Zur Entlastung des operierten Gelenkes ist das Gehen an Unterarmgehstützen für 6 Wochen erforderlich.

Beschwerdeabhängig ist in der ersten Woche nach der Operation das Gehen 3-4 mal am Tag für etwa 30 Minuten ohne Probleme möglich. In der zweiten Woche kann das Ausmaß der Gangzeit vorsichtig bis auf das übliche Maß gesteigert werden.

Ein gleichmäßiger Wechsel zwischen Stehen, Gehen, Sitzen und Liegen ist dabei sinnvoll.

## **Alltag**

### **Körperpflege**

Wenn die Wundverhältnisse es zulassen, können Sie in den meisten Fällen etwa ab dem 3. Tag nach der Operation wieder Wasser an die Wunde kommen lassen, wobei Duschen besser ist als Baden.

### **Heben und Tragen**

Das Tragen und Heben schwerer Lasten ist für 6 Wochen nicht gestattet (maximal 5 kg körpfernah).

### **Bürotätigkeit/Bildschirmarbeitsplatz**

Wiederaufnahme der Arbeit ist in der Regel bereits ab der dritten Woche postoperativ stundenweise möglich und sinnvoll.

### **Körperliche Arbeit/Außendienst**

Wiederaufnahme der Arbeit ist in der Regel 12 Wochen postoperativ möglich und sinnvoll. Im Zweifel nehmen Sie bitte Rücksprache mit uns.

### **Sport**

Fitness und Kraftsport sowie Kontakt- und Ballsportarten sind in der Regel 12 Wochen postoperativ wieder möglich und sinnvoll. Im Zweifel nehmen Sie bitte Rücksprache mit uns.

### **Sexualität**

Grundsätzlich gilt: wer seinen Rücken schonen muss, sollte eher den passiven Part wählen. Was Ihnen gut tut und keine Schmerzen verursacht, das dürfen Sie tun.

### **Autofahren**

Wenn kein Ausfall muskulärer Funktionen besteht, können Sie bereits 2-3 Wochen nach der Operation selber wieder Autofahren. Bitte bedenken Sie, dass Sie bei motorischen Beeinträchtigungen im Zweifelsfall den Zeitpunkt der Fahrtüchtigkeit mit uns oder den Kollegen in der Rehamaßnahme besprechen sollten.

### **Entlassung**

In der Regel erfolgt die Entlassung nach der Operation in Abhängigkeit von Operationsschmerzen und Wundverhältnissen etwa 5-7 Tage nach der Operation.

### **Nachbehandlung**

Die Nachbehandlung übernimmt in der Regel Ihr Hausarzt oder Orthopäde. Bei besonderen Problemen ist eine Wiedervorstellung bei uns jederzeit möglich.

### **Fäden**

Die Fäden können 14 Tage nach dem Eingriff von Ihrem Hausarzt oder Orthopäden entfernt werden.

### **Medikamente**

Beschwerdeabhängig können Sie die Schmerzmedikamente nach Rücksprache mit Ihrem Hausarzt oder Orthopäden langsam reduzieren. Sollten sie ausreichend beweglich sein, können Sie etwa zwei Wochen nach der Operation auf die Thromboseprophylaxe verzichten.

### **Hilfsmittel**

Sollten Sie zur Bewältigung Ihres häuslichen Alltags nach der Operation auf spezielle Hilfsmittel (Rollator, Pflegebett, etc.) angewiesen sein, wird sich unser Krankenhaussozialdienst gerne mit Ihnen in Verbindung setzen.

### **Rehabilitationsmaßnahme/Physiotherapie**

Die Verknöcherung des operierten Gelenkes steht zunächst im Vordergrund, so dass eine Rehabilitationsmaßnahme in den ersten 12 Wochen postoperativ zunächst nicht sinnvoll ist. Ob dann noch eine Rehabilitationsmaßnahme erforderlich ist, bleibt eine Einzelfallentscheidung.

## **Wirbelsäulenchirurgie auf hohem Niveau**

In unserem Zentrum für Wirbelsäulenchirurgie hospitieren gerne junge Mediziner, da wir zu den wenigen Krankenhäusern in Deutschland gehören, in dem viele moderne Verfahren der Wirbelsäulenchirurgie von Beginn an mit getragen, angewandt und weiter entwickelt wurden. Dadurch besteht eine lange Erfahrung. Hierzu gehören neben der perkutanen Zementaugmentation von Pedikelschrauben unter anderem auch die perkutane Frakturbehandlung an der Wirbelsäule, perkutane Instrumentierung und Corpektomie, sowie XLIF-Operationen.

# Nachbehandlung Wirbelfraktur – Kypho-/Vertebroplastie, Verschraubungen, Wirbelkörperersatz

## **Mobilisierung**

Je nach Schmerzen dürfen Sie bereits am ersten Tag nach der Operation mit Begleitperson aufstehen. Hierbei sind die Regeln der „Rückenschule“ zu beachten, die Ihnen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unserer Physiotherapie erklären.

Jede Bewegung, die ohne größere Schmerzen möglich ist, dürfen Sie ohne den Heilungsverlauf zu beeinträchtigen tätigen.

**Bewegung ist ein wichtiger Schutz gegen die Zunahme der Osteoporose!**

## **Aktivitäten**

### **Liegen**

Soweit es der Operationsschmerz zulässt dürfen Sie nach der Operation so liegen, wie Sie möchten.

### **Sitzen**

Sitzen ist bereits unmittelbar nach der Operation ohne größere Einschränkungen – auch für längere Zeit – möglich. Achten Sie bei der Nahrungsaufnahme auf eine aufrechte Haltung des Oberkörpers.

### **Gehen**

Beschwerdeabhängig ist bereits unmittelbar postoperativ Gehen sinnvoll und ohne Beeinträchtigung möglich. Ein gleichmäßiger Wechsel zwischen Stehen, Gehen, Sitzen und Liegen ist dabei sinnvoll.

## **Alltag**

### **Körperpflege**

Wenn die Wundverhältnisse es zulassen, können Sie in den meisten Fällen etwa ab dem 3. Tag nach der Operation wieder Wasser an die Wunde kommen lassen, wobei Duschen besser ist als Baden.

### **Toilette**

Bitte beachten Sie, dass es in den ersten Tagen nach der Operation aufgrund der Schmerzmedikamente und geringer Bewegung zu Verstopfung kommen kann. Hier kann zunehmende Bewegung hilfreich sein.

### **Heben und Tragen**

Das Tragen und Heben schwerer Lasten sollten Sie aufgrund der Osteoporose generell unterlassen. Kleinere Gewichte (< 5kg) sind körpernah zu tragen.

### **Bürotätigkeit/Bildschirmarbeitsplatz**

Wiederaufnahme der Arbeit ist in der Regel unmittelbar stundenweise möglich und sinnvoll.

### **Körperliche Arbeit/Außendienst**

Wiederaufnahme der Arbeit ist in der Regel unmittelbar möglich und sinnvoll. Im Zweifel nehmen Sie bitte Rücksprache mit uns.

### **Sport**

Fitness und leichter Kraftsport sind für eine Kräftigung des osteoporotischen Knochens sinnvoll und möglich. Achten Sie jedoch darauf nicht zu stürzen. Kontakt- und Ballsportarten sind, aufgrund der erhöhten Unfallgefahr bei Osteoporose zu meiden. Im Zweifel nehmen Sie bitte Rücksprache mit uns.

### **Sexualität**

Grundsätzlich gilt: wer seinen Rücken schonen muss, sollte eher den passiven Part wählen. Was Ihnen gut tut und keine Schmerzen verursacht, das dürfen Sie tun.

### **Autofahren**

Wenn kein Ausfall muskulärer Funktionen besteht, können Sie bereits wenige Tage nach der Operation selber wieder Autofahren. Bitte bedenken Sie, dass Sie bei motorischen Beeinträchtigungen den Zeitpunkt der Fahrtüchtigkeit mit uns besprechen sollten.

### **Entlassung**

In der Regel erfolgt die Entlassung nach der Operation in Abhängigkeit von Operationsschmerzen und der Wundverhältnisse etwa 3-5 Tage nach der Operation!

### **Nachbehandlung**

Die Nachbehandlung übernimmt in der Regel Ihr Hausarzt oder Orthopäde. Hierbei sollte der Schwerpunkt auf die Therapie und Prophylaxe der Osteoporose gelegt werden. Bei besonderen Problemen ist eine Wiedervorstellung bei uns jederzeit möglich.

### **Fäden**

Die Fäden können 14 Tage nach dem Eingriff von Ihrem Hausarzt oder Orthopäden entfernt werden.

### **Medikamente**

Beschwerdeabhängig können Sie die Schmerzmedikamente nach Rücksprache mit Ihrem Hausarzt oder Orthopäden reduzieren.

Sollten Sie ausreichend beweglich sein, können Sie etwa zwei Wochen nach der Operation auf die Thromboseprophylaxe verzichten.

Wichtig ist die konsequente Einnahme von Calcium und Vitamin D. Darüber hinaus ist die Einnahme spezieller Osteoporose-Medikamente angezeigt.

### **Hilfsmittel**

Sollten Sie zur Bewältigung Ihres häuslichen Alltags nach der Operation auf spezielle Hilfsmittel (Rollator, Pflegebett, etc.) angewiesen sein, wird sich unser Krankenhaussozialdienst gerne mit Ihnen in Verbindung setzen.

### **Rehabilitationsmaßnahme/Physiotherapie**

Eine postoperative Rehammaßnahme ist nach Kypho-/Vertebroplastie in der Regel nicht erforderlich. Im Zweifel nehmen Sie bitte Rücksprache mit uns.

### **Osteoporose**

Die Osteoporose ist eine häufige Alters-Erkrankung des Knochens, die ihn für Brüche (Frakturen) anfälliger macht. Die auch als Knochenschwund bezeichnete Krankheit ist gekennzeichnet durch eine Abnahme der Knochendichte durch den übermäßig raschen Abbau der Knochensubstanz und -struktur. Die erhöhte Frakturanfälligkeit kann das ganze Skelett betreffen. 80% aller Osteoporosen betreffen Frauen nach den Wechseljahren. Häufige Folgen der Osteoporose sind Knochenbrüche.

Zur medikamentösen Behandlung der Osteoporose stehen mittlerweile eine Vielzahl an Präparaten zur Verfügung. Durch Wirbelkörperbrüche entstandene Schmerzen können im Rahmen von minimalinvasiven Operationen (Kyphoplastie) gebessert werden.

# Kontakt

## St. Marien- und St. Annastifts Krankenhaus

Orthopädische und Unfallchirurgische Klinik  
Salzburger Straße 15  
67067 Ludwigshafen am Rhein  
Tel.: 0621-5501-2172  
Fax: 0621-5501-2428  
orthopaedie@st-marienkrankenhaus.de  
www.st-marienkrankenhaus.de

## Sekretariat

Tel.: 0621-5501-2172  
Fax: 0621-5501-2428

## Wirbelsäulen-Sprechstunde

Nach Vereinbarung

## Terminvereinbarung

Tel.: 0621-5501-2100  
(Mo-Fr 08.00 – 15.00 Uhr)  
paz-hotline@st-marienkrankenhaus.de



# Impressum

## Herausgeber

St. Dominikus Krankenhaus und  
Jugendhilfe gGmbH

## Geschäftsführer

Marcus Wiechmann

## Kontakt

Salzburger Straße 15  
67067 Ludwigshafen am Rhein  
Tel.: 0621-5501-0  
Fax: 0621-5501-2266  
www.st-marienkrankenhaus.de

## Gestaltung

Baier Digitaldruck GmbH

## Marketing | Kommunikation

Jürgen Will  
Katja Hein  
Nicole Sprengart

## Fotos

Katja Hein, BigBlueStudio – stock.adobe.com

Stand Februar 2024