



Hoch spezialisiert für den  
Funktionserhalt der Wirbelsäule

# Apex Spine Center

**Spezialisierte Erfahrung eines hoch qualifizierten Ärzteteams, das mit modernsten Operationstechniken sämtliche Erkrankungen der Wirbelsäule behandelt – für diesen maximalen Qualitätsanspruch steht das Apex Spine Center im MVZ im Helios. Doch werden mit den renommierten Namen der beiden Gründer Dr. med. Michael Schubert und Dr. med. Armin Helmbrecht nicht nur exzellente Fachkenntnisse, sondern auch patientenorientierte Innovationen verbunden. Vor allem ihre Spezialisierung auf minimal-invasive endoskopische Verfahren zur operativen Behandlung von Wirbelsäulenleiden wird in Fachkreisen – und von zahlreichen zufriedenen Patienten – gewürdigt.**

Von Dr. Nicole Schanzler

**B**ündelung der Kompetenzen auf höchstem Qualitätsniveau für eine patientenorientierte Spitzenmedizin: Gemäß ihrer Philosophie, jeden einzelnen Patienten so effektiv, aber auch so schonend und risikoarm wie möglich zu behandeln, gründeten die beiden Fachärzte für Orthopädie bzw. Neurochirurgie Dr. med. Michael Schubert und Dr. med. Armin Helmbrecht Anfang des Jahres das

Zentrum für funktionserhaltende Wirbelsäulen Chirurgie. Einzigartig ist im deutschsprachigen Raum das breit gefächerte Leistungsspektrum des Apex Spine Centers, das sämtliche minimal-invasive bzw. endoskopische Techniken bis hin zum Einsatz von Bandscheibenprothesen zur Behebung von Erkrankungen der gesamten Wirbelsäule umfasst. Dabei ist jede Therapie individuell auf das jeweilige Krankheitsbild, aber auch auf die Bedürfnisse des Patienten zugeschnitten – egal, ob ein Bandscheibenleiden, Wirbelkanalverengungen, Wirbelgleiten oder andere degenerative, verletzungs- bzw. entzündungsbedingte Erkrankungen der Hals-, Brust- und Lendenwirbelsäule behoben werden müssen.

Oberstes Ziel der beiden Ärzte ist es, die natürliche Stabilität und Mobilität des operierten Wirbelsäulenabschnitts vollständig bzw. so wiederherzustellen, dass die Betroffenen wieder ein beschwerdefreies Leben führen und all ihren gewohnten Arbeits- und Freizeitaktivitäten nachgehen können. Doch ist nicht allein das Ergebnis, sondern bereits der Weg zum Therapieerfolg entscheidend: »Zu einer erfolgreichen Behandlung gehört für uns auch, dass wir eine Vorgehensweise wählen, die den Patienten so wenig wie möglich belastet. Aus diesem Grund haben wir uns auf minimal-invasive endoskopische Verfahren spezialisiert«, erläutert der Wirbelsäulenspezialist Dr. Schubert.

## Endoskopische Entfernung eines Bandscheibenvorfalles

Was für die meisten ihrer Kollegen noch Zukunft ist, ist für Dr. Schubert und Dr. Helmbrecht bereits gelebte Gegenwart: »Wir sind in der

Lage, jeden Bandscheibenvorfall im Bereich der Hals-, Brust- und/oder Lendenwirbelsäule endoskopisch zu entfernen. Spezielle Instrumente erlauben uns, auch Verengungen im Bereich des Spinalkanals minimal-invasiv, d.h. entweder in der sogenannten Tube-Technik von hinten oder von der Seite endoskopisch zu beheben«, betont Dr. Schubert. Und Dr. Helmbrecht ergänzt: »Bisher standen Patienten mit einer Wirbelkanalverengung vor der Frage,

ob sie bereit sind, für die angestrebte Schmerzfreiheit eine Destabilisierung der Wirbelsäule in Kauf zu nehmen. Vor dieser schweren Entscheidung stehen unsere Patienten nicht mehr. Denn wir tragen die für die Stabilität verantwortlichen Knochenanteile millimetergenau ab, ohne die physiologischen und biomechanischen Verhältnisse und damit die Stabilität der Wirbelsäule zu gefährden.«

## International bekanntes Ausbildungszentrum

Inzwischen ist das Apex Spine Center zu einem international bekannten Ausbildungszentrum geworden. Ärzte aus der ganzen Welt hospitieren, um sich über die Operationsmethoden zu informieren und sich fortzubilden. Zusätzlich finden regelmäßig Lehrveranstaltungen für Wirbelsäulenspezialisten statt, um mittels Live-Operationen und Workshops den Kollegen die neuen Verfahren zu vermitteln.

## Zu den Personen



**Dr. med. Michael Schubert** ist einer der weltweit führenden Wirbelsäulen Chirurgen in der endoskopischen Operationstechnik. Zudem hat sich Dr. Schubert als Anlaufstelle für Kollegen aus aller Welt einen Namen gemacht: Wirbelsäulenspezialisten aus vielen Ländern haben bei ihm Trainingskurse besucht, um die neue endoskopische Operationstechnik zu erlernen. Dabei hat sich Dr. Schubert nicht nur der praktischen Umsetzung, sondern auch der wissenschaftlichen Aufarbeitung und Verbreitung seiner Philosophie vom Einsatz minimalst-invasiver Techniken im Bereich der gesamten Wirbelsäule verschrieben; seine Erkenntnisse vermittelt er der Fachwelt regelmäßig durch nationale und internationale Vorträge.

Zu den besonders gefragten Verfahren gehören u. a. die perkutane Nukleotomie an der Halswirbelsäule, die endoskopische Nukleotomie im Bereich der Lenden- und Brustwirbelsäule sowie die mikroskopische Dekompression im Bereich der Lendenwirbelsäule zur Behebung einer Wirbelkanalstenose.



**Dr. med. Armin Helmbrecht** ist einer der wenigen deutschen Neurochirurgen, die das komplette Spektrum zur operativen Behandlung von Erkrankungen der Halswirbelsäule beherrschen. Dazu gehören neben der spinalen Arthroplastie (Prothese) an Hals- und Lendenwirbelsäule auch mikroskopisch minimalst-invasive offene Eingriffe unter Zuhilfenahme eines Trokars (Hülse), die in der internationalen Fachwelt als Pionierleistung gewürdigt werden. Große Beachtung findet auch die von ihm entwickelte neue Technik zur Behandlung von Bandscheibenvorfällen und Verengungen im Bereich der Halswirbelsäule: Hierfür hat Dr. Helmbrecht u. a. den hinteren Zugang an der Halswirbelsäule auf einen fingerbreiten Zugang modifiziert. Dadurch verläuft der Genesungsprozess wesentlich rascher, und ebenso können die häufig auftretenden postoperativen Nackenschmerzen in den meisten Fällen erfolgreich vermieden werden. Inzwischen hat sich gezeigt, dass die von Dr. Helmbrecht entwickelte Technik auch bei der operativen Behandlung von Wirbelkanalverengungen im Brustwirbel- und Lendenwirbelsäulenbereich wertvolle Dienste leistet.

Dr. Helmbrechts Innovationen stoßen im In- und Ausland auf großes Interesse. So ist er als Instruktor und Gastoperateur regelmäßig auf nationalen und internationalen Vortragsreisen, um seine Kollegen in die neuen Operationstechniken einzuweisen.

## Das Interview zum Thema

In dieser sowie in den folgenden Ausgaben von TOPFIT stellen wir die einzelnen Verfahren des Münchner Apex Spine Centers zur operativen Behandlung von Wirbelsäulenerkrankungen vor. In dieser Ausgabe sprach TOPFIT mit Dr. Schubert und Dr. Helmbrecht über die endoskopische Bandscheibenvorfallentfernung sowie über die neue Tube-Technik zur Behebung einer Wirbelkanalverengung.

### Herr Dr. Schubert, was genau passiert bei einem Bandscheibenvorfall im Lendenwirbelsäulenbereich?

**Dr. Schubert:** Bei einem Bandscheibenvorfall treten Anteile des Gallertkerns durch Risse im Faserring in die Zwischenwirbelkörper oder den Wirbelkanal aus. Oft sind die Abschnitte zwischen dem vierten und fünften Lendenwirbel (L4 und L5) bzw. zwischen dem fünften Lendenwirbel und dem ersten Kreuzbeinwirbel (L5 und S1) betroffen. Infolgedessen kann es zu einer Quetschung und Einengung (Kompression) des Rückenmarks oder der aus dem Rückenmark austretenden Nerven (Spinalnerven) kommen; in diesem Fall gesellen sich zu den akuten Rückenschmerzen neurologische Symptome im Versorgungsgebiet der betroffenen Nervenwurzel dazu. Ursache ist meist eine lang andauernde Über- bzw. Fehlbelastung im Zusammenspiel mit Alterungsvorgängen der Bandscheibe. Mitunter geht dem Bandscheibenvorfall eine Vorwölbung des Gallertkerns in den Faserring voraus. Lassen sich starke Schmerzen und neurologische Symptome mit konservativen Maßnahmen nicht beherrschen, ist eine operative Behandlung erforderlich. Ziel der Operation ist es, das bedrückende Bandscheibengewebe zu entfernen und damit den eingeklemmten Nerv räumlich zu entlasten bzw. wieder komplett frei zu legen.

### Dann kommt eine endoskopische Entfernung eines Bandscheibenvorfalles in Betracht?

**Dr. Schubert:** Genau. Die endoskopische Bandscheibenentfernung gehört zu den besonderen Therapiepunkten des Apex Spine Centers. Ich selbst habe bereits fast 4000 Patienten mit dieser Technik erfolgreich operiert. Vor allem können wir mit der Technik jeden Bandscheibenvorfall transfo-

raminal, d.h. von der Seite her, über das Nervenaustrittsloch (Foramen), operieren. Damit sind wir nun nicht mehr auf den ungeliebten hinteren Zugang angewiesen, der mit einem deutlich erhöhten Verletzungsrisiko verbunden ist. Demgegenüber werden bei der transforaminalen Vorgehensweise die Nervenstrukturen im Wirbelkanal komplett umgangen – und Verletzungen, Verwachsungen und andere Komplikationen können vermieden werden. Ebenso bleiben die zwischen den Wirbeln gelegenen Bänder zur Stabilisierung der Wirbelsäule, das Ligamentum Flavum, intakt. Hinzu kommen natürlich die Vorzüge, die allen endoskopischen Verfahren gemeinsam sind: Es ist kein großer Schnitt bzw. eine weite Eröffnung des Wirbelkanals nötig. Damit ist die Methode eine schonende Alternative zur »offenen« Operation. Da es zu keiner größeren Gewebeerstörung kommt, ist auch das Risiko für die gefürchtete Narbenbildung gering. Ebenso ist der Heilungsverlauf bzw. die Rekonvaleszenz deutlich kürzer.

### Ist eine Vollnarkose nötig?

**Dr. Schubert:** Nein, wir operieren mit örtlicher Betäubung. Wenn

es der Allgemeinzustand des Patienten erlaubt, kann der Eingriff auch ambulant durchgeführt werden. Nach ein bis zwei Wochen ist man wieder arbeitsfähig, nach ca. sechs Wochen kann man wieder seinen gewohnten Sportarten nachgehen.

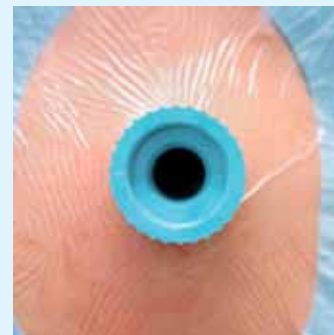
### Herr Dr. Helmbrecht, ein anderes schwer zu therapierendes Beschwerdebild ist die Wirbelkanalverengung. Wann muss operiert werden?

**Dr. Helmbrecht:** Spätestens, wenn die Beschwerden und neurologischen Symptome nicht (mehr) auf konservative Maßnahmen ansprechen, sollte der Wirbelkanal durch gezielte Entlastungsmaßnahmen chirurgisch erweitert werden, sodass die betroffenen Nerven wieder frei liegen.

### Um welche »Entlastungsmaßnahmen« handelt es sich genau?

**Dr. Helmbrecht:** Meist geht es darum, überstehende Knochenauswüchse abzutragen. Früher bedeutete dies oft eine aufwendige Operation am offenen Wirbelkanal (Laminektomie), bei der die Wirbelbögen und Wirbelgelenke im verengten Bereich weitgehend entfernt wurden. Mit modernen minimal-invasiven Verfahren können wir jedoch heute die für die Verengung verantwortlichen Knochenanteile millimetergenau abtragen, ohne dass eine Destabilisierung der Wirbelsäule in Kauf genommen werden muss. Hierfür arbeiten wir mit einem chirurgischen Mikroskop, das das Operationsfeld um ein Vielfaches vergrößert. Die mini-

mal-invasive Vorgehensweise selbst ist besonders gewebeschonend, da durch sie Verletzungen von Nerven und den im Wirbelkanal verlaufenden Blutgefäßen vermieden werden können. Zudem sind sowohl die Operationszeit als auch die Phase der Rekonvaleszenz deutlich kürzer als bei der konventionellen Stenoseoperation.



### Im Apex Spine Center wenden Sie ein neuartiges mikroskopisches Dekompressionsverfahren an. Was sind die Vorteile?

**Dr. Helmbrecht:** Hierbei handelt es sich um die sogenannte Tube-Technik, bei der die Erweiterung des Wirbelkanals noch gewebeschonender, und zwar mithilfe eines speziellen Röhrchens (Trokar) erfolgt. Dieses wird unter mikroskopischer Sicht über einen kleinen Hautschnitt von hinten in den verengten Wirbelkanalbereich vorgeschoben, sodass die Muskulatur nicht großflächig vom Knochen abgehoben werden muss. Um den Nerven wieder Platz zu verschaffen, wird das verengte Segment mithilfe von Mikroinstrumenten, die über das schmale Röhrchen ins Operationsfeld vorgeschoben werden, sorgfältig ausgeräumt. Der Eingriff erfolgt unter Vollnarkose und dauert etwa 45 Minuten.

Lesen Sie in der nächsten Ausgabe über innovative minimal-invasive Verfahren, wie die perkutane Nukleotomie zur Behandlung von Bandscheibenvorfällen im Halswirbelsäulenbereich und wann die Experten des Apex Spine Centers zur Implantation einer modernen beweglichen Bandscheibenprothese raten.

Nähere Infos auch unter:  
[www.apex-spine-center.de](http://www.apex-spine-center.de)

