

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 Medizinischen Versorgungszentrum (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.

## Apex Spine Center

**Bündelung** 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. soweit 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 in der Zukunft liegt, 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 erlau-

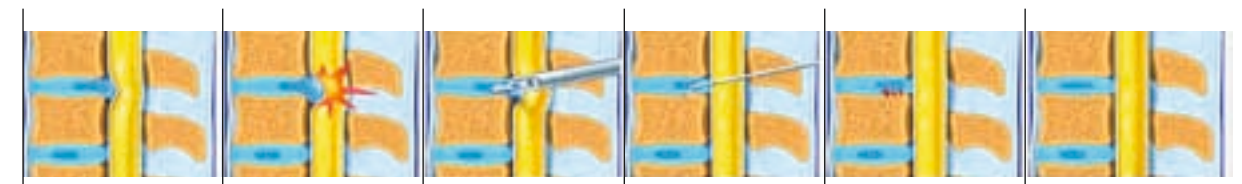
ben uns, auch Verengungen im Bereich des Spinalkanals minimal-invasiv, d.h. entweder in der sogenannten Tube-Technik von hinten oder von der Seite endoskopisch zu beheben«, betont Dr. Schubert. Und Dr. Helmbrecht ergänzt: »Bisher standen Patienten mit einer Wirbelkanalverengung vor der Frage, ob sie bereit sind, für die angestrebte Schmerzfreiheit eine Destabilisierung der Wirbelsäule in Kauf zu nehmen. Vor dieser schweren Entscheidung stehen unsere Patienten nicht. 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.« Dr. Nicole Schaenzler



**Dr. med. Michael Schubert** ist einer der weltweit führenden Wirbelsäulen Chirurgen in der endoskopischen Operationstechnik. Spezielle Therapieverfahren sind u.a. die perkutane Nukleotomie an der Halswirbelsäule, endoskopische Nukleotomie im Bereich der Lenden- und Brustwirbelsäule sowie die mikroskopische Dekompression im Bereich der Lendenwirbelsäule zur Behebung einer Wirbelspinalstenose.



**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 minimal-invasive offene Eingriffe unter Zuhilfenahme eines Trokars (eines speziellen Röhrchens).



1. Bandscheibenvorfall (von links oben).
2. Der Nerv wird eingeklemmt.
3. Endoskopische Bandscheibenentfernung.
4. Nach der Entfernung wird die Basis angefrischt.
5. Die Durchblutung der Bandscheibe wird wiederhergestellt.
6. Der äußere Faserring heilt in den folgenden sechs Wochen aus.

## Das Interview zum Thema

### 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. 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 4.000 Patienten mit dieser Technik erfolgreich operiert. Vor allem können wir mit der Technik jeden Bandscheibenvorfall transforaminal, 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, die man jeweils Ligamentum Flavum nennt, intakt. Hinzu kommen natürlich die Vorzüge, die allen endoskopischen Verfahren gemeinsam sind: Es ist kein großer Schnitt bzw. eine weite Öffnung 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, 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 der Patient wieder arbeitsfähig, nach etwa sechs Wochen kann er wieder seinen gewohnten Sportarten nachgehen.

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

**Dr. Helmbrecht:** Spätestens dann, 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 heute jedoch die für die Verengung verantwortlichen Knochenanteile millimetergenau abtragen, ohne dass eine Destabilisierung der Wirbelsäule in Kauf genommen werden muss. Dafür arbeiten wir mit einem chirurgischen Mikroskop, welches das Operationsfeld um ein Vielfaches vergrößert. Die minimal-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 Stenose-Operation.

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

**Dr. Helmbrecht:** Bei diesem Verfahren handelt es sich um die sogenannte Tube-Technik, bei der die Erweiterung des Wirbelkanals noch gewebeschonender, und zwar mithilfe eines speziellen Röhrchens (Trokars) 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.