

Patientenorientierte Spitzenmedizin
für den Erhalt der Beweglichkeit

Apex Spine Center

Bandscheibenschäden an der Halswirbelsäule

Nicht nur die Bandscheiben der Lendenwirbelsäule, sondern auch die der Halswirbelsäule können sich krankhaft verändern. Sind die Folgen schwerwiegend, richten konservative Maßnahmen meist nicht mehr viel aus, und es steht eine Operation an. Die Spezialisten des Apex Spine Centers haben sich auf hoch moderne Verfahren spezialisiert, mit denen die Beweglichkeit erhalten bleibt und Schmerzen effektiv beseitigt werden können. Wegen dieser einzigartigen Bündelung der Kompetenzen auf höchstem Qualitätsniveau genießen Dr. med. Michael Schubert und Dr. med. Armin Helmbrecht internationale Anerkennung.

Von Dr. Nicole Schaenzler

Herr Dr. Schubert, welche Krankheitsbilder kommen im Bereich der Halswirbelsäule besonders häufig vor?

Dr. Schubert: Das Spektrum reicht von Verspannungen der Nackenmuskulatur und kleineren akuten Wirbelblockaden bis hin zu manifesten Verschleißerscheinungen mit ausgeprägten Verengungen des Wirbelkanals oder Bandscheibenschäden. Chronische Fehlhaltungen oder Überlastungen durch berufliche oder sportliche Beanspruchungen können dazu führen, dass schon bei jüngeren Menschen die natürlichen Kompensationsmechanismen überschritten werden und die belastete Bandscheibe dem hohen Druck nicht mehr standhalten kann. So kann sich z. B. durch Degeneration oder Rissbildung des bindegewebigen Bandscheibenfaserrings eine Bandscheibenvorwölbung oder ein -vorfall entwickeln. Vor allem ein Bandscheibenvorfall ist gefürchtet; hiervon ist meist der Abschnitt des fünften und sechsten Halswirbels (C5/6) bzw. sechsten und siebten Halswirbels (C6/7) betroffen. Ebenso sind Verengungen in diesen beiden Etagen weit verbreitet.

Welche Symptome können auf einen Bandscheibenvorfall hinweisen?

Dr. Helmbrecht: Das Beschwerdebild richtet sich vor allem danach, welcher Abschnitt der Halswirbelsäule betroffen ist bzw. ob und in welchem Maß durch den Bandscheibenvorfall benachbarte Nerven eingequetscht werden. In diesem Fall bestehen meist neurologische Defizite mit Taubheitsgefühlen oder einer muskulären Schwäche im Arm und/oder in der Hand; mitunter bemerkt der Betroffene auch eine Feinmotorikstörung der Hände. Bei einer solchen Symptomatik sollte möglichst noch am gleichen Tag der Arzt aufgesucht werden – andernfalls drohen irreparable Schäden.

Wie gehen Sie vor, wenn die Diagnose »Bandscheibenvorfall« lautet?

Dr. Schubert: Unser oberstes Ziel ist es, die Funktion des betroffenen Bewegungssegments (die beiden Facettengelenke und die dazugehörige Bandscheibe) zu erhalten. Zunächst setzen wir auf eine konservative Vorgehensweise mit schmerzstillenden und entzündungshemmenden Medikamenten sowie einer neurophysiologisch orientierten Physiotherapie.

Bleibt der Erfolg aus oder tritt gar eine Verschlechterung ein, stehen uns heute innovative Verfahren zur Verfügung, die es ermöglichen, die Funktion des betroffenen Bewegungssegments zu erhalten ...

Dr. Helmbrecht: ... Ziel jeder Operation ist es, das bedrängende Bandscheibengewebe zu entfernen und damit den eingeklemmten Nerv räumlich zu entlasten bzw. wieder komplett frei zu legen. Lange Zeit kam hierfür nur die operative Versteifung infrage – ein Verfahren, das einen offenen Zugang benötigt und durch den das betroffene Segment dauerhaft seine Mobilität einbüßt. Mit den modernen Methoden erreichen wir eine Entlastung im Spinalkanal und im Neuroforamen (Zwischenwirbelloch), ohne dass Bewegungssegmente versteift werden müssen.

Stichwort »perkutane Nukleotomie«, die in Fachkreisen mit Ihrem Namen, Herr Dr. Schubert, eng verknüpft ist. Was ist das Besondere an dem Verfahren?

Dr. Schubert: Mit der perkutanen Nukleotomie steht uns eine risikoarme Alternative zur offenen Operation zur Verfügung, die eine räumliche Entlas-

tung im Zwischenwirbelloch bewirkt, ohne dass der Wirbelkanal eröffnet werden bzw. das betroffene Segment versteift werden muss. Auf diese Weise werden die feinen Nervenstrukturen geschont, und Überlastungen der benachbarten Bandscheiben – eine häufige Folgeerscheinung der Versteifungsoperation – können vermieden werden. Weil insgesamt nur sehr wenig Gewebe entfernt werden muss, kommt es auch zu fast keiner Narbenbildung im Operationsgebiet. Die Erfolgsrate spricht für sich: Sie beträgt mehr als 90 Prozent.

Wie gehen Sie bei dem Eingriff vor?

Dr. Schubert: Unter örtlicher Betäubung wird perkutan (= durch die Haut hindurch) unter Röntgenkontrolle zunächst eine dünne Sonde in den betroffenen Bandscheibenraum eingebracht. Über diese Sonde werden dann spezielle Miniaturinstrumente direkt zum Vorfall vorgeschoben. Mittels kleiner Fasszangen wird nun das hervorgetretene Bandscheibengewebe millimetergenau entfernt. Der Effekt: Die bedrängte Nervenwurzel wird wieder freigelegt, sodass die Schmerzen praktisch sofort nachlassen. In einigen Fällen ist es notwendig, den Bandscheibenkern mithilfe von Enzymen (Chymopapain) zu verkleinern, um so den Heilungsprozess des Bandscheibenfaserrings zu unterstützen. Insgesamt dauert der Eingriff ca. 30 bis 45 Minuten; schon am nächsten Tag kann der Patient die Klinik wieder verlassen. Auch die Rekonvaleszenz ist vergleichsweise kurz: Nach ein bis zwei Wochen ist der Patient wieder arbeitsfähig, nach ca. sechs Wochen kann er wieder seinen gewohnten Sportarten nachgehen.

Herr Dr. Helmbrecht, Sie haben durch die Weiterentwicklung der zervikalen Mikroforaminotomie maßgeblich zu einer Verbesserung der operativen

Möglichkeiten beigetragen. Was genau haben Sie verändert?

Dr. Helmbrecht: Die zervikale Mikroforaminotomie ist ein etabliertes Behandlungsverfahren, das bereits seit den 1950er Jahren zur Anwendung kommt. Entsprechend meiner Weiterentwicklung führen wir den Eingriff mithilfe der minimal-invasiven Technik nun vom Rücken (dorsal) aus durch, und zwar mithilfe eines Trokars (Hülse). Voraussetzung ist, dass das vorgefallene Bandscheibengewebe seitlich austritt oder die Einengung des Nervenkanals auf eine Seite beschränkt bleibt. Gegenüber der klassischen ventralen Diskektomie (Diskus = Bandscheibe, Ektomie = Entfernung), die von vorn erfolgt, hat diese Vorgehensweise den Vorteil, dass Bandscheibe und dazugehörige Facettengelenke intakt bleiben. Das Segment büßt also weder seine Beweglichkeit noch seine Stabilität ein.



Im Übrigen ist – gegenüber einem bis zu vier zentimeterlangen Hautschnitt bei der klassischen Variante – nur noch ein kleiner Hautschnitt von etwa einem Zentimeter notwendig, wodurch der Heilungsprozess sehr viel schneller verläuft. Treten die Beschwerden nach dem Eingriff erneut auf, können weitere operative Maßnahmen ergriffen werden. Dies ist jedoch selten der Fall: Auch bei dieser Methode beträgt die Erfolgsquote über 90 Prozent.

Was passiert bei dieser Operation genau?

Dr. Helmbrecht: In Bauchlage oder in sitzender Position wird unter Vollnarkose perkutan über einen kleinen Hautschnitt von ca. einem Zentimeter ein Trokar eingebracht. Mithilfe eines Mikroskops, gegebenenfalls auch eines Endoskops, wird das ausgetretene Bandscheibengewebe unter Sicht-

Apex Spine Center – Zentrum für funktionserhaltende Wirbelsäulen Chirurgie

- Spezialisierte Erfahrung eines hoch qualifizierten Ärzteteams, das mit modernsten Operationstechniken und schonenden Methoden sämtliche Erkrankungen der Wirbelsäule behandelt – für diesen maximalen Qualitätsanspruch steht das Apex Spine Center mit seinen zwei Standorten in der ATOS Privatklinik (Tel. 089/20 40 00-200) und im MVZ im Helios (Tel. 089/15 92 77-790).
- Einzigartig ist im deutschsprachigen Raum das breit gefächerte Leistungsspektrum, das von sämtlichen minimal-invasiven bzw. endoskopischen Techniken zur Behebung von Bandscheibenleiden, Wirbelkanalverengungen, Wirbelgleiten und anderen degenerativen, verletzungs- oder entzündungsbedingten Erkrankungen der Hals-, Brust- und Lendenwirbelsäule bis hin zum Einsatz von Bandscheibenprothesen reicht.
- Oberstes Ziel von Dr. med. Michael Schubert und Dr. med. Armin Helmbrecht ist es, die natürliche Stabilität und Mobilität des operierten Wirbelsäulenabschnitts vollständig bzw. so wiederherzustellen, dass die Betroffenen wieder ein beschwerdefreies Leben führen und ihren gewohnten Arbeits- und Freizeitaktivitäten nachgehen können.
- Inzwischen ist das Apex Spine Center zu einem international bekannten Ausbildungszentrum geworden. Regelmäßig hospitieren Ärzte aus der ganzen Welt, um sich über die Operationsmethoden zu informieren und fortzubilden. Zusätzlich finden regelmäßig Lehrveranstaltungen für Wirbelsäulenspezialisten statt, um mittels Live-Operationen und Workshops die neuen Verfahren interessierten Kollegen zu vermitteln.

Nähere Infos unter: www.apex-spine-center.de

kontrolle mit Mikroinstrumenten entfernt und so die bedrängte Nervenwurzel wieder freigelegt. Fünf Tage nach der Operation kann der Patient die Klinik verlassen, nach spätestens drei Wochen kann er im Allgemeinen wieder seine gewohnte Alltagsaktivitäten aufnehmen.

Mitunter kommt es vor, dass das Krankheitsbild dann doch den Einsatz einer Bandscheibenprothese nahelegt, um dem Patienten wieder zu einer vollständigen Beschwerdefreiheit zu verhelfen – wann ist dies der Fall?

Dr. Schubert: Ist der Vorfall ausschließlich in der Mitte gelegen, ist der Einsatz eines Implantats meist unumgänglich. In diesem Fall entfernen wir das vorgefallene Gewebe zunächst auf mikroskopischem Weg und ersetzen es durch eine künstliche Bandscheibe. Dank der Fortschritte in der Implantatentwicklung sind die modernen Bandscheibenprothesen heute optimal auf die besonderen anatomischen und funktionellen Gegebenheiten der Halswirbelsäule abgestimmt und erlauben daher natürliche Bewegungsabläufe, wodurch die Halswirbelsäule vollständig beweglich bleibt. Zudem verfügen sie über ähnlich dämpfende Eigenschaften, wie sie auch die gesunde Bandscheibe auszeichnen. Dies gewährleistet, dass die angrenzenden Wirbelabschnitte nicht überlastet werden.

Wie läuft die Behandlung ab?

Dr. Helmbrecht: Die Implantation der Bandscheibenprothese erfolgt über einen kleinen Schnitt am Hals. Nach Entfernung der vorgefallenen Bandscheibe wird die Bandscheibenpro-

these zwischen den Wirbeln (intervertebral) platziert. Verankert wird die Ersatzbandscheibe über zwei Titanplatten, wodurch der Knochen optimal an die Prothese anwachsen kann und eine Lockerung nicht zu befürchten ist. Zwischen den beiden Platten liegt ein Polyethylenkern, eine Polyurethan-

ummantelung dichtet die Prothese nach außen hin ab. Der Eingriff erfolgt in Vollnarkose und dauert etwa eine Stunde. Bereits zwei Stunden nach dem Eingriff kann der Patient selbständig gehen und am zweiten Tag nach der Operation wieder nach Hause entlassen werden.

Zu den Personen



Dr. med. Michael Schubert ist einer der weltweit führenden Wirbelsäulenchirurgen 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 Gastoperator regelmäßig auf nationalen und internationalen Vortragsreisen, um seine Kollegen in die neuen Operationstechniken einzuweisen.