

# Operative Behandlungsmöglichkeiten des Discusprolaps; Indikationsstellung zur Operation

## W.Lack

Als absolute OP-Indikationen sind die Konusläsion (Konus medullaris entsprechend Sacralwurzel 3-5 in Höhe des 1. Lendenwirbelkörpers mit Reithosenanästhesie und Sphinkterenlähmung) bzw. Caudaläsion (unterhalb des 1. Lendenwirbels mit radikulären sensomotorischen Ausfällen der unteren Extremitäten sowie Retentio urinae et alvi sowie Sexualfunktionsstörungen) im Rahmen eines Massenprolaps und eine akute komplette Wurzellähmung anzusehen; bei zweiterer ist als Differentialdiagnose eine periphere Peronäusparese, eine Wurzelneuritis oder eine psychogene Parese auszuschliessen! Alle anderen Indikationen zur Bandscheiben-OP sind als relativ zu werten, da Bandscheibenvorfälle im Gegensatz zur Symptomatik bei Spinalkanalstenosen sehr gut auf konservative Behandlungen und den Faktor „Zeit“ ansprechen: bei progredienter Symptomatik, therapieresistenten Schmerzen, therapierefraktären neurologischen Ausfällen und schliesslich der „Nichtbelastbarkeit“, also dem rezidivierende Auftreten von Beschwerden unter körperlicher Belastung nach mehrwöchiger konservativer Behandlung sollte die Operation erwogen werden. Grenzen der OP-Anzeige stellen ein sehr grosser Prolaps in der Magnetresonanz mit nur mässigen Beschwerden und auch längerdauernde neurologische Ausfälle ohne wesentliche Schmerzsymptomatik dar. Wesentlich für die Operationsanzeige ist die Übereinstimmung zwischen klinischer Symptomatik und bildgebenden Verfahren. Allgemein kann gesagt werden, dass die Ergebnisse der OP umso besser ausfallen, je eindeutiger die Indikation ist!

Notwendige bildgebende Verfahren sind das Nativröntgen in beiden Ebenen (Ausschluss einer Spondylolyse/olisthese, Beurteilung der Statik) und das Kernspintomogramm; in Einzelfällen (Schrittmacherpatienten, Metallclips, kein klarer MRI-Befund bei eindeutiger klinischer Symptomatik) ist die Myelographie mit Myelo-CT angezeigt.

Nach der Lokalisation unterscheiden wir mediane, mediolaterale, intraforaminelle und laterale Herniationen, nach der Art und Ausdehnung die Protrusion, den subligamentären Prolaps und den frei sequestrierten Prolaps.

Protrusionen und kleinere nicht frei sequestrierte Vorfälle können bei konservativer Therapieresistenz mit semiinvasiven Methoden behandelt werden. Derzeit stehen als Bildwandlergezielte Verfahren IDET (intradiskale Elektrotherapie), die „Coblation“ und die intradiskale Laserbehandlung zur Verfügung. Die einzige intradiskale Therapie, deren Wirksamkeit derzeit in zahlreichen randomisierten Studien erwiesen ist, nämlich die Chemonucleolyse mit Chymopapain, ist derzeit aus merkantilen, nicht medizinischen Gründen sehr erschwert. IDET basiert auf der Applikation kontrollierter Wärmeenergie auf den dorsalen Anulusanteil, diese soll eine Festigung und Remodulation des Kollagengewebes und einen thermokoagulativen Effekt auf Nerven- und Gefässtrukturen der symptomatischen Bandscheibe bewirken. Die hier zitierten Techniken erfolgen unter Bildwandlerkontrolle in Lokalanästhesie über einen posterolateralen Zugang, sind technisch relativ einfach und komplikationsarm. Eigene begrenzte Erfahrungen mit IDET sind positiv.

Endoskopische Verfahren stellen einen weiteren Ansatz zur semiinvasiven Therapie dar; hier ist v.a. die Foraminoskopie, die videoskopisch assistierte Entfernung einer vorwiegend intraforaminellen, aber auch mediolateralen Herniation in Höhe der Bandscheibe zu nennen. Der Zugang erfolgt uniportal in Lokalanästhesie mit Sedoanalgesie ebenfalls posterolateral in das Foramen intervertebrale; die Morbidität erscheint geringer als jene der Microdiscektomie, das Verfahren weist aber eine beträchtliche „learning curve“ auf, der Eingriff ist auch bei entsprechender Übung zeitlich nicht kürzer als die offene OP; eigene Erfahrungen sind zufriedenstellend.

Für den grösseren bzw. frei sequestrierten Vorfall ist die mikroskopische interarcuäre Discektomie der Therapiestandard. Der Eingriff wird in Bauchlage und AN durchgeführt; nach Höhenlokalisierung im Bildwandler erfolgt ein 3-4cm langer medianer Hautschnitt, das einseitige Abpräparieren der Weichteile über den benachbarten Bögen und schliesslich der interarcuäre Zugang. Das Mikroskop hat dabei hauptsächlich die Funktion der Ausleuchtung des OP-Areals. Nach Incision und Resektion des Ligamentum flavum wird die abgehende Wurzel identifiziert und mit dem Duralsack nach median retrahiert. So kann nun ein freier Sequester mit dem Nervenhäkchen mobilisiert und entfernt bzw. die Bandscheibe inzidiert und ausgeräumt werden.

Bei intraforaminellen oder lateralen Vorfällen (klinisch die obere Wurzel betroffen, also z.B. bei intraforaminellem Vorfall L4/5 Wurzelsymptomatik L4) ist zur Wahrung der Stabilität der extraforaminale Zugang zwischen den entsprechenden Querfortsätzen angezeigt. Oft handelt es sich hier um einen freien Sequester, der caudal der entsprechenden Wurzel liegt. Dabei reicht meist die reine Sequestrotomie ohne Ausräumung der Bandscheibe.

Die Mikrodiscektomie zählt bei korrekter Indikationsstellung zu den erfolgreichsten Eingriffen in der Wirbelsäulen Chirurgie. Als Komplikationen sind Nachblutung bzw. Hämatom, Duraverletzung mit ihren Folgen wie Liquorfistel oder Liquorunterdrucksyndrom, eine Wurzelläsion, Infektion mit Spondylodiscitis, der Rezidivprolaps und die postoperative Instabilität zu nennen. Die Gefahr einer Bandscheibenausräumung im falschen Niveau ist insbesondere bei lumbosacralen Übergangsstörungen nicht zu unterschätzen, aus diesem Grunde sollte immer eine Höhenlokalisierung im Bildwandler erfolgen. Die extrem seltene schwerwiegendste Komplikation ist eine Verletzung der retroperitonealen Gefässe mit einer Mortalität von 50%. Ein grosses therapeutisches Problem stellt das Postdiscotomiesyndrom dar; meist ist es multicausal bedingt (durale Adhäsionen, Instabilität, Rezidivprolaps, degenerative Veränderungen, psychosoziale Komponente...); bei Rezidivoperationen ist die Erfolgsrate indirekt proportional zur Zahl der vorangegangenen Eingriffe.

Organisationsbedingte längere Wartezeiten auf die Operation, die über die besprochene Zeitdauer konservativer Behandlungsversuche hinausgehen, könne zwar in Einzelfällen zur Spontanheilung führen, verschlechtern aber statistisch das Operationsergebnis.

Die Nachbehandlung umfasst eine möglichst rasche Mobilisierung, das Erlernen stabilisierender Rumpfmuskelübungen und einer „Rückenschule“. Neuere Studien belegen, dass die Ergebnisse umso besser sind, je früher der Patient seine normale Tätigkeit wieder aufnimmt ( mit der Ausnahme schwerer körperlicher Berufe).