

MODERNE WIRBELSÄULENCHIRURGIE – EXAKTE DIAGNOSE FÜHRT ZU KLEINEREN EINGRIFFEN MIT HÖHERER ERFOLGSQUOTE

Von Dr. med. **Markus Rühli**
Facharzt FMH für Orthopädische Chirurgie,
Wirbelsäulenchirurgie

Entwicklung zum Spezialgebiet

Von der Wirbelsäule ausgehende Schmerzen und Funktionsstörungen sind weit verbreitet und können in jedem Alter auftreten. Wie in anderen medizinischen Bereichen hat sich die Behandlung von Wirbelsäulenleiden mit der raschen Entwicklung neuer Techniken und Erkenntnisse aus der Forschung zu einem eigentlichen Spezialgebiet entwickelt.

Der wohl wichtigste Schritt zur erfolgreichen Behandlung ist die exakte Diagnosestellung, d. h. die präzise Identifikation der schmerzverursachenden Veränderung an der Wirbelsäule. Hierzu ist trotz grosser Fortschritte der Röntgenverfahren sowie der verschiedenen diagnostischen Infiltrationstechniken eine spezielle und umfangreiche Erfahrung des behandelnden Arztes von zentraler Bedeutung. Gerade bei älteren Patienten können mehrere Wirbel verändert oder abgenützt sein. Zudem ist im Röntgenbild die auffälligste Veränderung nicht immer diejenige, die dem Patienten am meisten Beschwerden bereitet. Für jeden Patienten muss eine individuelle Lösung gesucht werden, da kaum eine Wirbelsäule mit einer anderen vergleichbar ist. Daher ist auch der gut gemeinte Tipp eines Bekannten oder der Vergleich mit dem Nachbarn meist wenig aussagekräftig.

Ein multidisziplinäres Fachgebiet

Die Betreuung von Wirbelsäulenpatienten ist ein Idealbeispiel eines multidisziplinären Fachgebietes. Für eine optimale Behandlung ist es eminent wichtig, dass Fachärzte der Schmerztherapie, Orthopädie, Neurochirurgie, Rheumatologie, Rehabilitation, Neurologie und Inneren Medizin eng aufeinander abgestimmt in einem Team zusammenarbeiten; so kann den meisten Patienten ohne Operation geholfen werden, was angesichts der potenziellen Risiken anzustreben ist.

Sollte nach Ausschöpfung der nicht operativen Möglichkeiten und nach Vorliegen einer saubere fundierten Diagnose sowie sorgfältiger Indikation dennoch ein Eingriff notwendig werden, kann heute in einer Vielzahl der Fälle mit einer kleinen Operation ein gutes Resultat erzielt werden. Nachfolgend sind einige Beispiele der modernen Wirbelsäulenchirurgie dargestellt.

Bandscheibenvorfall

Bandscheibenvorfälle (Diskushernien) gehören zu den häufigsten Veränderungen an der Wirbelsäule. Sie betreffen typischerweise auch Patienten jüngeren und mittleren Alters, oft sogar Sportler. Die meisten Diskushernien können ohne Operation therapiert werden. Treten allerdings massive, anhaltende Schmerzen oder gar eine Schwäche eines Beines oder eines Armes auf, muss rasch eine Operation diskutiert werden.

Dank der Entwicklung minimal invasiver und mikrochirurgischer Techniken kann heutzutage eine Diskushernie mit einer relativ kleinen Operation behoben werden. Dabei werden die tragenden, stabilitätsrelevanten anatomischen Strukturen nicht beeinträchtigt und von der Bandscheibe wird so wenig wie möglich entfernt. Ein auf diese Weise operierter Patient ist nach einer ca. 6-wöchigen Schonungsphase wieder sämtlichen beruflichen wie auch sportlichen Belastungen gewachsen (Abb. 1).

Dr. med. Markus Rühli,
Facharzt FMH für Orthopädische
Chirurgie, Wirbelsäulenchirurgie

Wirbelsäulen-Schmerz-Clinic
Zürich
Klinik Hirslanden
Witellikerstrasse 40
CH-8029 Zürich
T 01 387 37 40
F 01 387 37 45
clinic@wirbelsaeulenschmerz.ch
www.wirbelsaeulenschmerz.ch
www.hirslanden.ch

Dr. med. A. Aeschbach
Dr. med. M. Payer (ab 04/2005)
Dr. med. M. Rühli

Abb. 1
Bandscheibenmaterial
in Kanal gedrückt
Björn Christen, 24-jähriger Stürmer
des Hockey-Clubs Davos und der
Nationalmannschaft, wurde kurz
vor Weihnachten 2003 wegen einer
Diskushernie operiert. Bereits nach
8 Wochen konnten wir wieder
grünes Licht für seinen vollen
Einsatz in der Mannschaft geben,
wo er sogleich wichtige Tore schoss.



Abb. 1



Abb. 2
Eingeklemmter Nerv in engem Nervenaustritt

Frau Gautschi, 79-jährig, leidet an schweren Abnützungen der Wirbelsäule. Der Schmerz, weswegen die Patientin das Bett wochenlang kaum mehr verliess, konnte auf einen einzigen eingeklemmten Nerv zurückgeführt werden. Gemeinsam entschloss man sich zum Eingriff. Bereits 6 Wochen nach der relativ kleinen Operation ging Frau Gautschi wieder über 1 Stunde auf dem Üetliberg spazieren!

Enger Wirbelkanal

Im Verlaufe der Jahre kann es durch Anlagerungen und Abnützung der Wirbel oder der Bandscheiben zur Einengung sowohl des Wirbelkanals als auch der Nervenaustritte an der Wirbelsäule kommen. In der Folge und aufgrund der ohnehin begrenzten Platzverhältnisse für die Nerven führt dies zu Nervenkompression mit starken, in die Beine ausstrahlenden Schmerzen, ähnlich wie bei einer Diskushernie. Diese Schmerzen treten meist beim Gehen auf und können dazu führen, dass die Gehstrecke des Patienten auf wenige 100 Meter eingeschränkt wird («Schaufensterkrankheit»). Wenn die schmerzverursachende Stelle an der Wirbelsäule genau lokalisiert werden kann, wird über einen kleinen Zugang die Verengung gezielt erweitert, wobei meist keine zusätzliche Wirbelstabilisation nötig ist. Erfahrungsgemäss werden Eingriffe dieser Art auch von den älteren Patienten gut ertragen (Abb. 2).

Osteoporotische Wirbeleintrüche

Vor allem bei Frauen in der zweiten Lebenshälfte ist die Osteoporose, d. h. eine ungenügende Knochenqualität, weit verbreitet. Nach Stürzen, Heben von Lasten oder auch spontan entstehen oft Wirbeleintrüche. Diese sind die häufigsten Frakturen beim Menschen und können zu starken Schmerzen, Beweglichkeitsverlust sowie Lungenfunktionsstörungen führen. Nur in den allerwenigsten Fällen muss aber operiert werden. Bis vor kurzem waren die Wirbelkörperfrakturen bei fortgeschrittener Osteoporose chirurgisch auch schwer zu behandeln, weil häufig weder Schrauben noch Implantate im schlechten Knochen richtig verankert werden konnten. Heute verfügen wir aber über die Möglichkeit, mittels Kanülen durch zwei etwa 1 cm grosse Schnitte den Bruch zum Teil aufzurichten und einen speziellen «Knochenzement» in den Wirbel einzuspritzen, um diesen zu stabilisieren. Bereits nach wenigen Stunden darf dann die Wirbelsäule wieder voll belastet werden (Abb. 3–5).



Abb. 3
Wirbelaufrichtung bei Osteoporose (Kyphoplastie)
 Expansionsballon wird durch 1 cm-Schnitt in gebrochenen Wirbel eingeführt (links), Wirbelkompressionsbruch bei Osteoporose (rechts).



Abb. 4
Kyphoplastie
 Ballon wird gefüllt und Wirbel aufgerichtet.



Abb. 5
Kyphoplastie
 Aufgerichteter Wirbel wird mit «Knochenzement» durch kleine Kanüle repariert.

Wirbelstabilisationen

Die moderne Wirbelsäulen Chirurgie zielt darauf ab, die natürliche Funktion, Beweglichkeit und Belastung der Wirbelsäule, also die Biomechanik, durch gezielte und minimale Eingriffe so wenig wie möglich zu verändern, um auch längerfristig keine negativen Folgen hervorzurufen. Dennoch gibt es Situationen, in denen durch starke Abnützung oder nach Unfällen die Wirbel nicht mehr stabil verbunden sind oder bei kleinsten Bewegungen starke Schmerzen verursachen, so dass die Fixation eines oder mehrerer Wirbel nötig wird. Für die Fixation kann individuell zwischen elastischen oder starren Systemen, mit oder ohne Bandscheibenersatz gewählt werden (Abb. 6).

Abb. 6
Wirbelfixationen bei Abnützung
 a: Elastische Stabilisation mit weichem Kunststoffpuffer
 b: Starre Fixation mit Titanimplantat

