

Welche OP-Technik ist die beste?

Wirbelsäulenfusionen auf dem Prüfstand

Bei vielen Patienten ist die Versteifung der Wirbelsäule noch immer das Mittel der Wahl, um Rückenschmerzen, die z. B. durch eine Instabilität der Wirbelkörper hervorgerufen werden, zu beenden. Dabei entwickeln sich die Operationstechniken stetig weiter, woraus sich aber auch immer wieder neue Fragen für Ärzte und Patienten ergeben. ORTHOpress sprach mit dem erfahrenen Neurochirurgen Dr. Franz Copf von der Galenus Fachklinik für Wirbelsäulen Chirurgie in Stuttgart, der für uns den Ablauf und die Vorteile einer Spinalfusion erläuterte.

Herr Dr. Copf. Welche Art der vorderen Abstützung bevorzugen Sie, um die Wirbelsäule zu fusionieren?

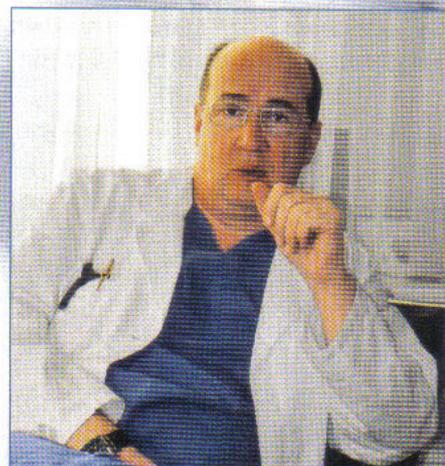
Dr. Copf: Ich gehöre zu der Gruppe der „Dorsoventralisten“. Das sind Chirurgen, die die vordere Säule der Wirbelsäule – also dort, wo sich der Wirbelkörper befindet – von vorne abstützen und die beiden hinteren Säulen der Wirbelsäule – das sind die beiden Gelenkfortsätze auf der hinteren Seite der Wirbelsäule – von hinten abstützen. Die hintere Abstützung – genannt die dorsale Instrumentierung oder Fixateur interne – ist also Pflicht bei jeder Versteifung. Sie dient mir als Instrument, um die Wirbelsäulengeometrie wiederherzustellen, z. B. bei Wirbelgleiten oder langstreckigen Begradigungen bei Wirbelsäulenverkrümmungen. Dieses hintere Korrigieren der Geometrie ist für mich eine sehr wichtige Teilleistung des Eingriffes. Für die vordere Abstützung bevorzuge ich im Bereich der LWS die ALIF-0°-Technik, das heißt, der Zugang zu der vorderen Wirbelsäule, zum vorderen Wirbelkörper und zum Bandscheibenfach ist streng mittig und mit der Gesamtdarstel-

lung der Wirbelsäule in ihrer vollen Breite symmetrisch. Dasselbe gilt für die Halswirbelsäule. Im Bereich der Brustwirbelsäule wird die vordere Abstützung mittels XLIF-90°-Technik durchgeführt.

Was hat Ihre Entscheidung über die Wahl der OP-Techniken beeinflusst?

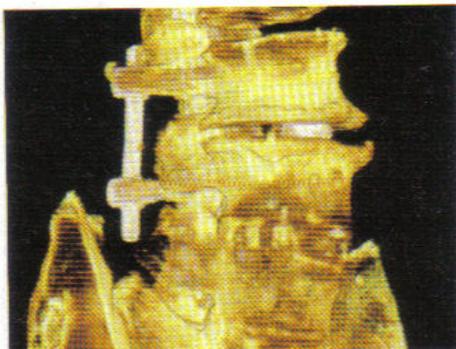
Dr. Copf: In meiner beruflichen Laufbahn habe ich mehr als 1000 Versteifungen rein von dorsal (PLIF, TLIF) durchgeführt. Genauso viele – ich zähle schon lange nicht mehr – Versteifungen von ventral. Aufgrund der guten Ergebnisse und der damit verbundenen Erfahrungen, aber auch mit der Konsequenz der Verwirklichung der Auflagen für eine gute Versteifung fiel meine endgültige Wahl auf die oben beschriebenen Techniken. Ich sehe klare Vorteile in der operativen Versorgung der vorderen Wirbelsäule von vorne, wie das bei der Halswirbelsäule seit langem Usus ist. Diese Vorteile sind für mich so entscheidend, dass ich auch den Mehraufwand der dorsoventralen Chirurgie gegenüber der rein dorsalen Chirurgie in Kauf nehme.

„Die wichtigste Forderung bei einer Spinalfusion ist, dass der knöcherne Durchbau der fusionierten Wirbelkörper maximal ist“, so Dr. Copf.

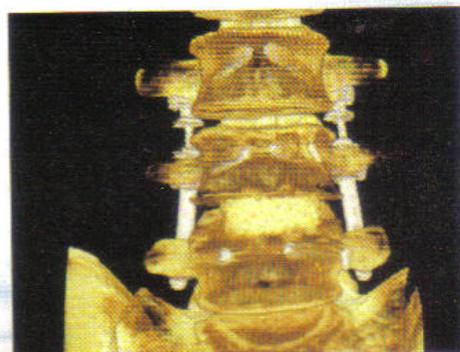




Mislungene Spondylodese nach TLIF-Technik: Der TITANCAGE ist disloziert (1); das Bandscheibenfach nicht knöchern durchbaut. Überdies ist eine Schraube gebrochen (2).



Zum Röntgenbild passendes 3D-Bild: Oben die fehlgeschlagene, unten eine gelungene Fusion (diese wurde in ventraler ALIF-Technik vorgenommen). Die fehlgeschlagene Fusion wird noch revidiert.



Stabile Versteifung über ALIF-o°-Technik mittig von vorn. Um die aus der Versteifung resultierende Mehrbelastung der anderen Wirbelgelenke abzumildern, wurde die darüber liegende Wirbelstange dynamisch stabilisiert.

Können Sie diese Vorteile einmal genau benennen?

Dr. Copf: Im Lauf der Jahre bin ich zu der Überzeugung gekommen, dass zwei wichtige Ziele bei der Versteifung erfüllt sein müssen.

1. Die Fusionsrate, d.h. der knöcherne Durchbau muss maximal sein.
2. Die Versteifung muss so durchgeführt werden, dass sie die Bewegungsabläufe an den angrenzenden bzw. benachbarten Wirbelsäulen-Abschnitten am wenigsten stört. Dies kann man nur erreichen, indem man die Wirbelsäulengeometrie gezielt einstellt und dann alles dafür tut, dass im Heilungsverlauf die Wirbelsäulengeometrie nicht mehr verändert wird.

Warum glauben Sie mit Ihrer Wahl der OP-Techniken, diese Ziele am besten erreichen zu können?

Dr. Copf: Wenn man exakt mittig von vorne auf das Bandscheibenfach einwirken kann, beherrscht man den Zwischenwirbelraum symmetrisch und komplett. Dies ist der einzige Zugang, über den es möglich ist, unter Berücksichtigung der mikrochirurgischen Vorgehensweise sämtliche Nervstrukturen

der Wirbelsäule von vorne selbst extrem seitlich auf beiden Seiten symmetrisch zu entlasten. Der Großteil der Bedrückungen der Nervstrukturen kommt nämlich von vorne. Des Weiteren kann man über diesen Zugang die Wirbelkörper am großflächigsten abstützen und damit eine Lageveränderung bzw. ein Einbrechen der Implantate minimieren. Die Abstützung kann auch gezielt schwerpunktmäßig dorthin platziert werden, wo der Chirurg es will, und nicht, wie die Verhältnisse es dem Chirurgen diktieren. So kann ich die besten Voraussetzungen für den knöchernen Durchbau herstellen und die Wirbelsäulengeometrie lässt sich von vorne am genauesten einstellen. Ich kann den Zuggurtungsdruck – das ist der Druck, der im Liegen in neutraler Stellung auf das Implantat herrscht – gezielt einstellen.

Bei so vielen Vorteilen – warum machen es nicht alle Chirurgen so?

Dr. Copf: Das ist eine Frage des Aufwandes, spricht der Kosten für den Eingriff als auch eine Frage der chirurgischen Ausbildung. Ein Großteil der Chirurgen, die Wirbelsäulen operieren, hat keine Erfahrung mit ALIF-0°-Techniken. Wenn man diesen Zugang mit einer mikrochirurgischen Gefäßverlagerung verbindet, ist diese Vorgehensweise zwar für den Patienten sehr schonend, aber zeitaufwendig für den Operateur. In Zeiten der Fallpauschalen kann diese Vorgehensweise nicht mehr kostendeckend abgebildet werden. Sie wird nur dort angewandt, wo sie unabdingbare Voraussetzung ist, und das ist bei der Prothetik. Nur ein Wirbelsäulen-Chirurg, der über große Erfahrung in der Zwischenwirbelendoprothetik verfügt, hat zwangsläufig die Zugangserfahrung für ALIF-0°-Techniken.

Wie wissen Sie, wann der Bewegungsablauf an den Nachbaretagen am wenigsten gestört ist?

Dr. Copf: Ich beschäftige mich schon lange mit Berechnungen der Bewegungsabläufe und entwickelte die notwendigen Hilfsmittel dazu. Dies ist Teil einer sorgfältigen hausinternen OP-Planung.

Gibt es Patientengruppen, für die solche OP-Techniken ein Muss sind? Wenn ja, an wen denken Sie?

Dr. Copf: Wir haben es heutzutage immer mehr mit älteren Patienten zu tun, entsprechend unserer demographischen Entwicklung. Die Evolution hat die Wirbelsäule auf 40 Jahre Belastung ausgelegt. Durch medizinischen, ernährungstechnischen und hygienischen Fortschritt haben wir aber die Belastungsanforderung der Wirbelsäule mehr als verdoppelt. Dazu gesellt sich noch die sinkende Knochendichte – Osteoporose. Das Problem ist auch als „spine aging“ bekannt. Dafür charakteristisch sind zum Teil schwere Mehretagendegenerationen, auf die krankhafte Belastungen durch die Fehllage einwirken und so noch zusätzlich zu Wirbelsäulenverkrümmungen führen. Ich denke, diese Patienten profitieren von diesen OP-Techniken, da sie nur mit dem höchsten Standard der operativen Einzelleistung überhaupt behandelbar sind und auch gemäß unseren Erfahrungen mit niedriger Komplikationsrate und hoher Zufriedenheit behandelt werden können. Eine 2. Gruppe stellen die Revisions Eingriffe nach fehlgeschlagenen Versteifungen dar.

Herr Dr. Copf, haben Sie herzlichen Dank für Ihre Ausführungen!

ORTHOpress FaxBack

Lesen Sie zum Thema auch:

**Wirbelsäulenprothetik,
aber richtig (2 Seiten)**

09001 – 800 811 14

(2,00 Euro/Minute aus dem deutschen Festnetz)