

Neurochirurgie Sanderbusch setzt neuartiges dynamisches Stabilisierung der Lendenwirbelsäule ein

Erster Einsatz dieses modifizierten Systems in Deutschland

Sande. Ca. 30 % der Bevölkerung leidet unter Rückenerkrankungen. Dabei kann es sich um angeborene Veranlagungen, Verschleiß oder Folgeerscheinungen vorangegangener Operationen handeln. Alle diese Faktoren können zu Instabilität der Wirbelsäule führen. Vielfach ist es dann nötig, die Wirbelsäule operativ zu festigen. Häufig ist das bei einer Stufenbildung (eine Art Wirbelgleiten, bei dem einer oder mehrere Wirbel aus ihrer ursprünglichen Position herausrutschen, sogenannte Spondylolisthese) oder einer starken Sinterung (Verdichtung der Bandscheibe) nach vorherigem operativen Eingriffen der Fall. Nach Aufrichtung und Reposition der Wirbelkörper wird der betroffene Abschnitt der Wirbelsäule versteift, indem der Neurochirurg mindestens zwei Wirbelkörper miteinander verbindet. Es existieren zahlreiche Systeme zur Festigung der Lendenwirbelsäule. Vorwiegend werden starre Stabilisierungssysteme angewandt, d. h. die betroffenen Wirbel werden operativ versteift. Dies kann mit der Zeit dazu führen, dass ein stärkerer Verschleiß der benachbarten Segmente entsteht, da diese versuchen, den Bewegungsverlust zu kompensieren. Und gerade in diesen Fällen ist die Hauptindikation für die dynamische Stabilisierung gegeben. Seit einigen Jahren stehen dynamische Stabilisierungssysteme zur Verfügung, die trotz Versteifung eine gewisse Beweglichkeit der Lendenwirbelsäule erlauben. Leider haben sie sich zum großen Teil als deutlich umständlicher und langfristig eher nicht stabil genug erwiesen. Außerdem war es nicht möglich, Stabilisierungssysteme verschiedener Hersteller mit einander zu kombinieren, das gilt vor allem für die Verbindung einer starren mit einer dynamischen Version.

Das neue System wurde von dem Medizinproduktehersteller „Synthes Spine“ weiterentwickelt und zur Produktreife gebracht. Dr. Yasser Abdalla, Chefarzt der Neurochirurgie am Nordwest-Krankenhaus war an diesem Prozess beteiligt und setzte es schließlich als erster in Deutschland ein. (Abb. 1).

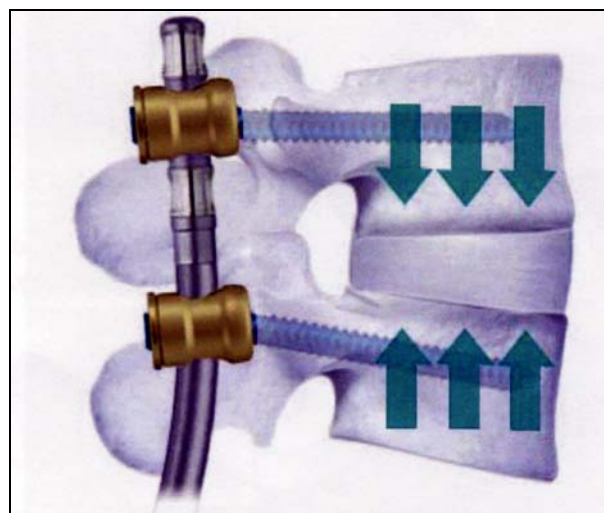


Abb. 1

Hier wirkt die Konstruktion der Längsstäbe, die mit Schrauben an der Wirbelsäule befestigt sind, wie ein Stoßdämpfer der Wirbelsäule (Abb. 2, im Ruhezustand). Sie erlaubt auch Bewegungen nach vorne (Abb. 3, Beugen) und nach hinten (Abb. 4, Strecken), also eine Flexion und Extension der Wirbelsäule. Nur diese Hauptbewegungsebene der Wirbelsäule wird erlaubt. Die seitliche Neigbewegung ist blockiert. Das Neue daran ist, dass dieses modifizierte dynamische Stabilisierungssystem mit jedem anderen starren Stabilisierungssystem der Wirbelsäule kombiniert werden kann und im Vergleich zu den anderen Systemen trotzdem eine stabile Konstruktion bildet, die darüber hinaus auch die gewünschte Bewegung erlaubt.



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

Eingesetzt wird dieses neue System vor allem dann, wenn das darüber und/oder darunter liegende Segment der Wirbelsäule, das starr stabilisiert werden soll, auch verschlissen oder erkrankt ist oder ein Bandscheibenvorfall vorliegt. Eine alleinige Operation eines Bandscheibenvorfalles und eine Stabilisierung unterhalb oder oberhalb dieses erkrankten Segmentes führt mittelfristig wieder zu einer Instabilität. Die starre Festigung eines Wirbelsäulensegmentes zusammen mit der dynamischen Stabilisierung eines darüber oder darunter liegenden Segmentes schützen langfristig vor einer weiteren Überbeanspruchung und einem entsprechenden Verschleiß der benachbarten Bandscheiben des starren Bereiches. Zusätzlich erlaubt das System auch die Beweglichkeit der Wirbelsäule in den dynamisch stabilisierten Segmenten, so dass letztendlich trotz der Stabilisierung in zwei Höhen, nur geringfügiger Beweglichkeitsverlust der Lendenwirbelsäule entsteht.

Dieses modifizierte Stabsystem wurde erstmalig in Deutschland eingesetzt und mit einem Stabilisierungssystem eines anderen Herstellers kombiniert. Die Indikation war eine instabile Stufenbildung der Lendenwirbelsäule zwischen den dritten und vierten Lendenwirbel, die zu einer deutlichen Einengung des Wirbelkanals führte. Hier war nach Aufweitung des Wirbelkanals, Aufrichtung und Begradigung der Stufe eine starre Versteifung notwendig.

Die Etage unterhalb wurde vor Jahren an einem Bandscheibenvorfall operiert und weist inzwischen verschleißbedingt eine zusätzliche Einengung des Wirbelkanals auf, der nun aufgeweitet wurde (Abb. 5). Um eine kurz- bis mittelfristig absehbare Instabilität dieses umliegenden Wirbelsäulensegmentes zu verhindern, wurde auf das dynamische System zurückgegriffen (Abb. 6).

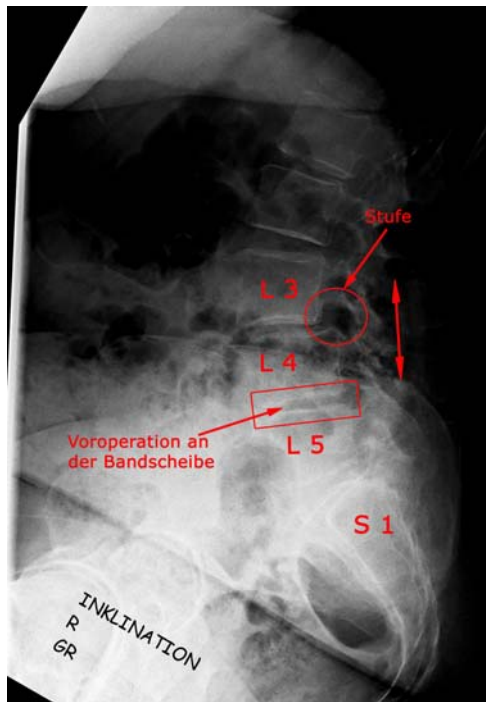


Abb. 5

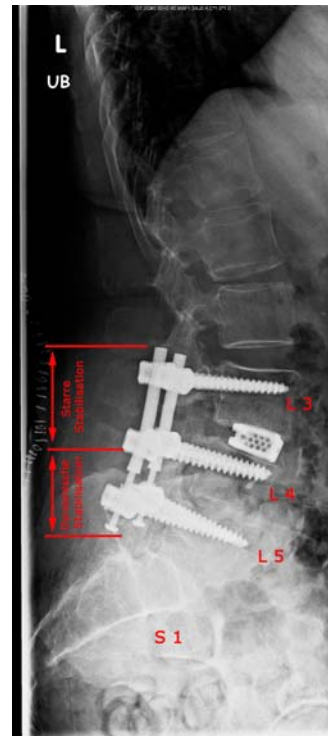


Abb. 6

Mit diesem modifizierten dynamischen Stabilisationssystem steht den Neurochirurgen erstmalig ein System zur Verfügung, das eine alleinige dynamische Stabilisierung in einer Höhe erlaubt, aber auch mit fast allen gängigen starren Stabilisierungssystemen zu kombinieren ist, so dass eine Anschlussinstabilität der Lendenwirbelsäule vermieden werden kann.

Dieses neue System wurde bereits in der neurochirurgischen Klinik in Sanderbusch mit Erfolg angewandt.

Kontakt:

Chefarzt
Dr. med. Yasser Abdalla
Klinik für Neurochirurgie
Nordwest-Krankenhaus Sanderbusch
Tel.: 04422 80-1451
E-Mail: y.abdalla@sanderbusch.de

Ute Kopperschmidt
Marketing
Nordwest-Krankenhaus Sanderbusch
Tel.: 04422 80-1009
E-Mail: u.kopperschmidt@sanderbusch.de