



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Medizinische Fakultät Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

**Untersuchung zu Computertomographisch - morphologischen
Veränderungen im Langzeitverlauf nach zervikaler Unkoforaminotomie**

Autor: Sabrina Hildegard Witte
Institut / Klinik: Neurochirurgische Klinik
Doktormutter: Prof. Dr. K. Schmieder

Die Unkoforaminotomie ist als eine bewegungserhaltende Technik in der Halswirbelsäulen Chirurgie beschrieben.

Die vorliegende Studie untersucht anhand von Computertomographieaufnahmen die Bandscheibenfächer von insgesamt 33 Patienten, welche durch eine Unkoforaminotomie behandelt wurden, hinsichtlich degenerativer Veränderungen im Langzeitverlauf von 2 Jahren. Der Zeitraum, in dem die Unkoforaminotomie an der Universitätsklinik des Knappschaftskrankenhauses Bochum durchgeführt wurde, lag zwischen 2002 und 2005.

Verglichen wurde dabei die Höhe des behandelten mit dem kranial angrenzenden Bandscheibenfach. In 12 Fällen konnte dabei ein Vergleich mit direkt postoperativ erstellten Computertomographieaufnahmen erfolgen. Zusätzlich wurden Veränderungen der Wirbelkörperachse registriert.

Die Studie beschäftigt sich weiterhin mit der Frage, ob das Ausmaß der Unkoforaminotomie einen Einfluss auf die Bandscheibenhöhe sowie die Entwicklung degenerativer Veränderungen im operierten Segment hat.

Alle morphometrischen Messungen wurden an den Messkonsolen der Computertomographen mit kalibrierten Maßstäben anhand eines standardisierten Messprotokolls durchgeführt. Aufgrund der Symmetrie der einzelnen Wirbelsäulenbestandteile erfolgte die Analyse und Einschätzung der Wirbelsäulen in coronarer oder sagittaler Sicht. Vermessen wurden die anterioren, zentralen und posterioren Höhen der Bandscheiben, die angrenzenden Wirbelkörper in ihrem Winkel zueinander sowie das Ausmaß der Unkoforaminotomie. Weiterhin wurde die Existenz von Osteophyten registriert.

Der Vergleich der Bandscheibenhöhe im operierten Segment mit dem nächst höher liegenden zeigt, dass der Zwischenwirbelraum im operierten Segment 0,07 cm bis 0,10 cm niedriger ist, als die Höhe des darüber liegenden Bandscheibenfaches. Am deutlichsten ist dieser Unterschied bei den medial gemessenen Abständen zu sehen. Dort ist ein Höhenunterschied von 0,14 cm zu messen. Es ist anzunehmen, dass es im operierten Segment zu einem Höhenverlust des Bandscheibenfaches gekommen ist. Bei insgesamt 6 Patienten war anhand der Computertomographieaufnahmen kein Zwischenwirbelraum zu messen. Es muss davon ausgegangen werden, dass es hier zu einer Fusion der angrenzenden Wirbelkörper gekommen ist. Bei den Patienten, die direkt nach der Operation eine Computertomographieaufnahme erhalten haben, zeigt der Vergleich, dass die gemessenen Werte direkt nach der Operation und zwei Jahre später in allen Bereichen abgenommen haben. Am deutlichsten ist der Verlust der Bandscheibenhöhe im mittleren und posterioren Bereich des operativ versorgten Gebietes.

Bei der morphometrischen Beurteilung der Wirbelkörperwinkel lässt sich keine Abweichung oder drastischen Veränderungen erkennen.

Bei 54,6 % der operierten Halswirbelkörper kam es zu knöchernen Anbauten im anterioren Bereich. An der posterioren Wirbelkörperfläche waren es 45,5 %. Bei den Patienten, bei denen es zu einer Fusion gekommen ist, sind in 42 % der Fälle Spondylophyten an der posterioren Wirbelkörperfläche zu sehen.