



**Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg**  
**Fakultät für Klinische Medizin Mannheim**  
**Dissertations-Kurzfassung**

**Komplikationen und Störungen im Heilverlauf nach operativer  
Behandlung instabiler Halswirbelsäulenverletzungen**

Autor: Arnd Bublitz  
Institut / Klinik: Berufsgenossenschaftliche Unfallklinik, Ludwigshafen/Rhein  
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. H. Winkler

Im Zeitraum von 1984 bis 1991 wurden in der Berufsgenossenschaftlichen Unfallklinik (BGU) Ludwigshafen 49 Patienten mit instabiler Verletzung der mittleren und unteren Halswirbelsäule operativ versorgt. Die Operation erfolgte im Sinne einer ventralen Spondylodese mit autologem Beckenkammspan und unter Verwendung eines Metallimplantats zur Sicherung des cortico-spongiosen Knochenspanns. 38 Patienten wurden hierzu mit dem Orozco-Instrumentarium versorgt, elf Patienten mit dem Plattenfixateur nach Morscher. Aufgabe der Nachuntersuchung war es, Störungen und Komplikationen im Heilverlauf dieses neu eingeführten Verfahrens zu sammeln.

Zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung 1993 waren acht Patienten bereits verstorben. Von den verbliebenen 41 Patienten stellten sich 27 zur Nachuntersuchung vor, bei drei weiteren Patienten fanden Daten von Untersuchungen Verwendung, die im Rahmen zeitgleicher stationärer oder ambulanter Behandlungen durchgeführt wurden. Insgesamt standen damit 30 Datensätze zur Verfügung.

Zur Einteilung der Verletzungsmuster wurde die Klassifizierung nach Wolter und für die neurologische Klassifizierung jene nach Frankel eingesetzt. Bei der Nachuntersuchung erfolgte, neben einem eingehenden Gespräch und einer klinischen Untersuchung, die Anfertigung von aktuellen Röntgenbildern der HWS.

Schwerwiegende operationsspezifische Komplikationen traten bei etwa 25% der Patienten auf. Es ist dabei zu beachten, daß mit zunehmender Erfahrung der Operateure die Komplikationsrate insgesamt abnahm.

Aufgrund der niedrigen Fallzahlen bei sehr heterogenem Patientengut sind im Rahmen dieser Arbeit kaum statistisch signifikante Aussagen über die Unterschiede der beiden angewendeten Operationsverfahren möglich. Dennoch gibt es deutliche Hinweise auf eine Überlegenheit bezüglich Stabilität und Heilungstendenz des seit Anfang 1991 verwendeten Morscher-Implantats.

Bezüglich klinischer Komplikationen mit zum Teil rein subjektivem Charakter wurde eine umfangreiche Datensammlung angelegt. Teilweise konnten Zusammenhänge mit objektivierbaren Befunden zumindest vermutet werden.

Die Ergebnisse zeigen, am Beispiel der ventralen Spondylodese, daß die Neueinführung eines operativen Verfahrens mit entsprechender Nachbehandlung, für das gesamte beteiligte Personal eine besondere Herausforderung darstellt.

Insgesamt hat sich, trotz der anfänglich relativ hohen Komplikationsrate, das Verfahren der ventralen Spondylodese in der hier angewendeten Form als adäquate Methode zur Behandlung instabiler Halswirbelsäulenverletzungen erwiesen.