

# Produktinformation

Femurschaft Revisions  
Zentrierhilfe nach Stotz



REF

44-910-00 - 44-912-25 / 60-014-06



AS Medizintechnik GmbH  
Sattlerstraße 15  
78532 Tuttlingen  
Germany

Tel: +49/7461/966 32-6  
Fax: +49/7461/966 32-88  
www.AS-Medizintechnik.de  
info@AS-Medizintechnik.de



Für alle Revisionseingriffe gibt es eine Vielzahl von technischen Hilfsmitteln. Doch bei Schaftwechseln, bei denen der Schaft zementiert war, standen man vor dem Problem, den Zement zu entfernen. Bekanntlich kommt es ja meist zwischen Zement und Prothese zur Lockerung, was zur Folge hat, dass der Zementkörper entweder ganz oder teilweise im Femurschaft verbleibt. Dann kommen Meißel aller Biegungen und aller Schlitze zum Einsatz, Ultraschallgeräte mit Spülungen und optischen Unterstützungen, Kirschnerdrähte, Bohrer, Schürhaken, Röntgen. Wenn diese Technik nicht erfolgreich ist, wird das OP-Feld erweitert und der Femur gefenestert. Bei diesen Operationen dürfen am Ende die Aspekte Zeit, Material, Kosten, Strahlenbelastung, Infektionsrisiko keine Rolle mehr spielen.

Das Herausbohren war meistens die logischste Art. Doch gleiten die meisten Bohrer vom harten Zement in den weicheren Knochen ab, was für die Stabilität des Femur nicht förderlich ist. Abgesehen von Gefäßverletzungen.

## Warum funktioniert das Bohren nicht?

Versucht man mit einem Bohrer in 25 cm Entfernung ohne Führung etwas Hartes zu bohren, wird die Abweichung des Bohrers und somit das Problem verständlich. Zudem gibt es kaum Bohrer in der Medizin mit diesen Längen, Stärken und Schlitzen. Daraus erschloss sich für uns, die Führung eines Bohrers sowie den Bohrer und die dazu benötigten Instrumente für die Einbringung der Führung zu entwickeln. Die Femurschaft Revisions Zentrierhilfe nach Stotz ist das Resultat daraus.

Was bohrt Methylmetacrylat ohne zu brechen und ohne zu große Hitzeentwicklung?

Auf dem Markt gibt es kein Bohrer mit der benötigten Stärke von  $\varnothing$  2,5 mm und einer Länge von über 55 cm! Wir entwickelten den Kirschnerdraht mit hinterschleunigtem Bohrgewinde (extrem Scharf) mit gleichzeitiger spitzer Zentrierspitze. Das Ganze aus Implantatstahl, so dass Abrieb kein Problem für Patient und Operateur bedeutet. Dieser Bohrdraht wird durch das Zentrierinstrument eingebracht. Dieses Instrument ist kannuliert und hat an der Spitze verschiedene Oliven in den Größen 8 – 14 mm, je nach Stärke des Femurs. Die Länge des FSRZ ist so gewählt, dass es auch noch für knienaher Zementplomben geeignet ist. Es ist leicht elastisch, damit man die Krümmung des Femur durch Betonung der Olivenspitze mitgehen kann und der Bohrdraht letztendlich darüber intramedulär zentral und parallel der Kortikalis sich platzieren lässt. Der Bohrdraht wird mit den mitgelieferten kannulierten 8 mm Bohrern überbohrt. Dazu stehen eine flexible Bohrwelle und ein starrer Bohrer zur Verfügung. Diese sind extra frontschneidend gewählt. Hat man die Plombe durchbohrt, so werden alle Instrumente des FSRZ entfernt und es ist nun genügend Raum, um den Restzement mit konventionellen Markraumbohrern oder Schürhaken zu entfernen.

## Tipps aus der Praxis:

- Das Zielinstrument kann durch Spitzenbetonung optimal dem Femur angepasst werden.
- Das Zielinstrument kann mittels leichten Hammerschlägen (Kunststoffhammer) platziert werden.
- Da der Zement sehr hart ist, empfiehlt es sich, die Bohrdrähte nur einmal zu benutzen. Bei mehreren Einsätzen des gleichen Bohrdrahtes kommt es durch die erhöhte Wärmeerzeugung zum Schmelzen des Zementes. Ein Festfressen des Drahtes und dem damit verbundenem Abbrechen sind die Folge.
- Die kannulierten Bohrer sind nach dem Gebrauch auf ihre Schärfe zu überprüfen. Auch dort ist es so, dass stumpfe Bohrer die Wärmeentwicklung stark fördern. Diese sollten immer sehr scharf sein und müssen nach jedem Einsatz auf Schäden, durch die starke Belastung überprüft werden.
- Mit dem Kirschnerdraht zügig durch den Zement bohren.
- Beim Bohren mit den kannulierten Bohrern kann eine mehrmalige Reinigung der Bohrspitze von Nöten sein. Der Zement wird extrem heiß und verschleißt durch Ablagerungen die Bohrspitze
- Des Weiteren findet der FSRZ auch bei intramedulären Nagelungen von Röhrenknochen zum Auffädeln von Fragmenten seinen Einsatz.
- Die Bohrer des FSRZ sollten nicht mit Olivendrähten herkömmlicher Bohrwellen benutzt werden, da die Bohrer frontschneidend sind und die Olive zerstören könnten.