

Prof. Dr. med. R. Rödl

Genu Valgum Korrektur in 6 Monaten



PediatrixOS™ FlexTack™

Die Blount'schen Klammern waren seit Jahrzehnten etabliert, als ich in der Kinderorthopädie 1995 anfang. Wenn in ungünstiger Ebene geröntgt worden war, stellten sich die Klammern nicht immer ideal die Wachstumsfuge überbrückend dar und es wurde gerätselt, ob das nun an der Röntgenebene oder an der Lage der Klammern lag. Die Plattenschraubensysteme hatten zwar Lösungen parat, jedoch entstanden auch neue Probleme. Insbesondere bei der Verwendung solcher Implantate zur Korrektur von Beinlängendifferenzen traten doch bis zu 15% sekundäre Achsfehlstellungen auf. Des Weiteren war die Operationszeit mit 36 Minuten pro Implantat und fast 30 Sekunden Durchleuchtungszeit sehr hoch. Auch traten Probleme bei der Entfernung auf, Schrauben brachen und führten dann ebenfalls zu großen Knochendefekten, um diese zu bergen.

Es stellte sich zwangsläufig die Frage, ob die Klammer allgemein nicht doch ein gutes Implantat ist.

Mit diesen Überlegungen setzte sich ein Team aus Ärzten vom Universitätsklinikum Münster und Ingenieuren von Merete zusammen, um eine bessere Klammer zu entwickeln.

Durch die intensive Zusammenarbeit gelang es innerhalb von nur 6 Monaten, ein fertiges Implantat, die „FlexTack®“, zu gestalten. Dieses hat durch die Kanülierung der Klammerschenkel die gleiche Präzision bei der Implantation. Der Klammerrücken konnte durch die Erfahrungen der Ingenieure mit dem Material Titan flexibel gestaltet werden und übertrug so den „Tension Band Effekt“ des Plattenschraubensystems auf die Klammer.

Neben dem Implantat wurde ein ausgefeiltes Instrumentarium entwickelt, mit dem ohne die Verwendung von einer Bohrmaschine die FlexTack® platziert

werden kann. In einer Gruppe mit 207 FlexTacks® stellte sich heraus, dass die OP-Zeit um fast ein Drittel auf gute 20 Minuten sank und die Durchleuchtungszeit sich fast auf 15 Sekunden halbierte. Zusätzlich konnten wir feststellen, dass die Klammer fast doppelt so schnell korrigiert wie das Plattenschraubensystem. Die im Anschluss entwickelten RigidTacks® zur Korrektur von Beinlängendifferenzen waren wesentlich stabiler als die Blount-Klammern. Eine RigidTack® entsprach in der Stabilität 3 Blount-Klammern.

Noch heute empfinde ich es als ein fantastisches Erlebnis, mit den Ingenieuren von Merete gemeinschaftlich ein Implantat zu entwickeln, das auch tatsächlich alle definierten Erwartungen und Zielvorgaben erfüllen konnte.

Fallbeispiel:

3jähriges Mädchen mit Neurofibromatose und schwerem Genu Valgum. Korrektur mit FlexTack innerhalb von 6 Monaten. ●●



Prof. Dr. med. Robert Rödl

Chefarzt der Abteilung für
Kinderorthopädie,
Deformitätenrekonstruktion und
Fußchirurgie,
Universitätsklinikum Münster