MultiLoc Humerusnagelsystem.
Vervielfachen Sie Ihre Optionen.

Verbesserte Fixation in osteoporotischem Knochen

Flexibles System mit multiplen Verriegelungsoptionen

Innovatives Design reduziert Inventar und Kosten

SYNTHES®

Instrumente und Implantate geprüft und freigegeben von der AO Foundation

MultiLoc Humerusnagelsystem.
Vervielfachen Sie Ihre Optionen.

Eigenschaften und Vorteile

Das MultiLoc Humerusnagelsystem von Synthes eröffnet Ihnen neue Möglichkeiten für die Behandlung von Humerusfrakturen. Das modulare Implantatsystem umfasst kurze und lange Nägel mit multiplen Verriegelungsoptionen und deckt ein breites Anwendungsspektrum von einfachen bis zu komplexen Frakturen ab. Das gerade Nageldesign und innovative Schraubenkonzept ermöglichen eine auf den individuellen Patienten zugeschnittene Lösung.

Gerades Nageldesign mit zentralem Nageleintrittspunkt:
- Verbesserte Verankerung im festen subchondralen Knochen[1]
- Potenzielle Vermeidung einer Insertion durch den Frakturspalt typischer 3-Segment-Frakturen[1,2]
- Schonung der hypovaskulären Zone am Ansatz des M. supraspinatus

MultiLoc Schrauben:
- Stumpfe Schraubenspitzen zur Reduktion des Risikos sekundärer Schraubenperforation
- Nahtlöcher für die zuverlässige Fadenzuggurtung der Muskeln der Rotatorenmanschette
- Versenkbare Schraubenköpfe für ein reduziertes Impingementrisiko
- Optionale zusätzliche 3.5 mm Verriegelungsschrauben (Schraube-in-Schraube) für verbesserte Fixation in osteoporotischem Knochen[3,4]

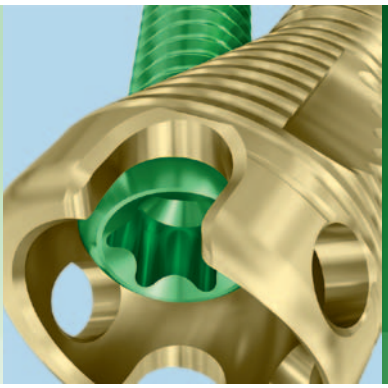
Polyethylen-Einsatz gewährleistet Winkelstabilität und reduziert die Gefahr des Zurückwanderns der Schrauben.

Sowohl der kurze als auch der lange Humerusnagel sind in linker und rechter Ausführung erhältlich.

[1] Stedtfeld HW, Mittlmeier T. "Fixation of Proximal Humeral Fractures with an Intramedullary Nail: Tips and Tricks." Eur J Trauma Emerg Surg 33(2007): 367–374.
[2] Rueger JM, Rücker A, Briem D, Grossterlinden L, Linhart W. "Proximal Humeral Fractures: Nailing." Eur J Trauma Emerg Surg 33(2007): 357–366.
[3] Rothstock S, Plecko M, Kloub M, Schiuma D, Windolf M, Gueorguiev B. "Biomechanical evaluation of two intramedullary nailing techniques with different locking options in a three-part fracture proximal humerus model." Clin Biomech (Bristol, Avon) (3)(2012). [Epub ahead of print] doi:10.1016/j.clinbiomech.2012.03.003.
[4] Schiuma D, Plecko M, Kloub M, Rothstock S, Windolf M, Gueorguiev B. "Influence of peri-implant bone quality on implant stability." Med Eng Phys. 2012.
[5] Lill H, Hepp P, Gowin W, Oestmann JW, Korner J, Haas NP, Josten C, Duda GN. "Age- and gender-related distribution of bone mineral density and mechanical properties of the proximal humerus." [Article in German] Rofo 174(12)(2002): 1544–1550.

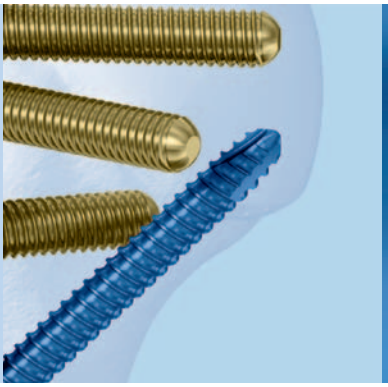
Schraube-in-Schraube für verbesserte Fixation in osteoporotischem Knochen

Die einzigartige und innovative Schraube-in-Schraube-Technologie ermöglicht eine spezifischere Behandlung proximaler Humerusfrakturen. Durch die Köpfe der MultiLoc Schrauben eingebrachte 3.5 mm Verriegelungsschrauben zielen in den posteromedialen Bereich des Humeruskopfes, der Zone mit der höchsten Knochenmineraldichte (BMD)[4,5], reduzieren das Risiko des Varuskollapses und verbessern die Fixation in osteoporotischem Knochen[3,4].



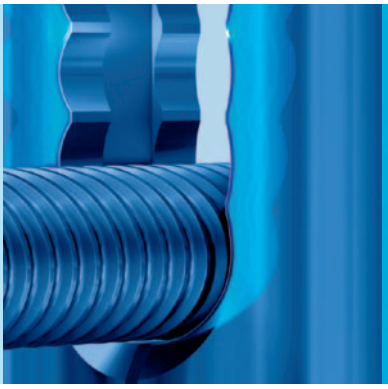
Aufsteigende Schraube für mediale Abstützung

Die mediale Abstützung erhöht die Stabilität der Osteosynthese und sorgt für eine sicherere Fixation proximaler Humerusfrakturen[3], insbesondere bei Frakturen mit medialer Trümmerzone (Varusfrakturen).



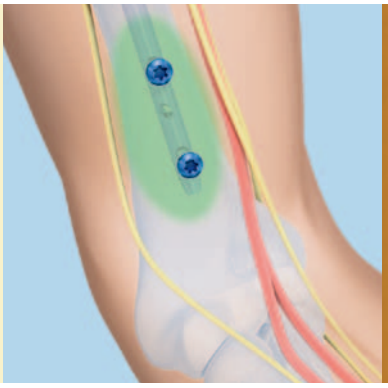
Bikortikale Kompression erhöht Frakturstabilität

Die bikortikale Kompression ist eine innovative und einfach zu handhabende Funktion des MultiLoc Humerusnagels (lang). Sie sorgt für verbesserte Rotationsstabilität bei Transversal- und kurzen Schrägfrakturen, was zum Verschluss des Frakturspalts führt und für den Knochendurchbau förderlich sein kann. Eine Verriegelungsschraube wird bikortikal in einem sicheren Bereich unterhalb des N. axillaris eingebracht. Der einfache und zuverlässige Mechanismus hält die Kompression intraoperativ, bis weitere Schrauben in das proximale Fragment eingebracht werden.



Multiplanare distale Verriegelung in der Sicherheitszone

Multiplanare distale Verriegelung reduziert die Implantatbewegungen bei Marknagelung des proximalen Humerus. Die Verriegelungsoptionen des MultiLoc Humerusnagels (lang) ermöglichen die Verriegelung in sicheren und leicht zu identifizierenden distalen Verriegelungsebenen unter Berücksichtigung der neurovaskulären Strukturen.



Durchdachtes Instrumentarium für einen unkomplizierten Operationsablauf

Das intelligente Design des Instrumentariums vereinfacht den Operationsablauf und spart so wertvolle OP-Zeit: Farbcodierung sorgt für schnellere Identifizierung und vereinfacht die Montage; Selbsthaltemechanismen erleichtern die Handhabung von Hülsen, Büchsen und Schraubenziehern; innovative, beidseitig verwendbare Zielbügelaufsätze reduzieren Inventar und Kosten.

MultiLoc Humerusnagelsystem.
Vervielfachen Sie Ihre Optionen.

Synthes GmbH
Eimattstrasse 3
CH-4436 Oberdorf
www.synthes.com

Alle Operationstechniken sind als PDF-Dateien abrufbar unter
www.synthes.com/lit

CE
0123

016.001.378 version AC 07/2012 30101314 © Synthes, Inc. oder deren Tochtergesellschaften Änderungen vorbehalten Synthes und MultiLoc sind Markenzeichen von Synthes, Inc. oder deren Tochtergesellschaften