

Die Kalkaneus-Platte. Die nicht winkelstabile Lösung von Synthes für Kalkaneus.

Operationstechnik



Discontinued – June 2018
DSEM/TRM/0815/0488(1)a

Dieses Dokument ist nicht zur
Verteilung in den USA bestimmt.

Instrumente und Implantate
von der AO Foundation zugelassen.



DePuy Synthes

COMPANIES OF *Johnson & Johnson*

Inhaltsverzeichnis

Einführung	Indikationen	2
Operationstechnik	Implantation	3
	Implantatentfernung	8
Produktinformation	Implantate	9
	Instrumente	10
MRT-Hinweise		11

Bildverstärkerkontrolle

Warnung

Diese Beschreibung allein reicht zur sofortigen Anwendung der Produkte von DePuy Synthes nicht aus. Eine Einweisung in die Handhabung dieser Produkte durch einen darin erfahrenen Chirurgen wird dringend empfohlen.

Aufbereitung, Wiederaufbereitung, Wartung und Pflege

Allgemeine Richtlinien und Informationen zur Funktionskontrolle und Demontage mehrteiliger Instrumente sowie Richtlinien zur Aufbereitung von Implantaten erhalten Sie bei Ihrer lokalen Vertriebsvertretung oder unter:

<http://emea.depuysynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance>

Allgemeine Informationen zur Wiederaufbereitung, Wartung und Pflege wiederverwendbarer Medizinprodukte, Instrumentensiebe und Cases von Synthes sowie zur Aufbereitung unsteriler Synthes Implantate entnehmen Sie bitte der Synthes Broschüre „Wichtige Informationen“ (SE_023827), als Download erhältlich unter:

<http://emea.depuysynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance>

Indikationen

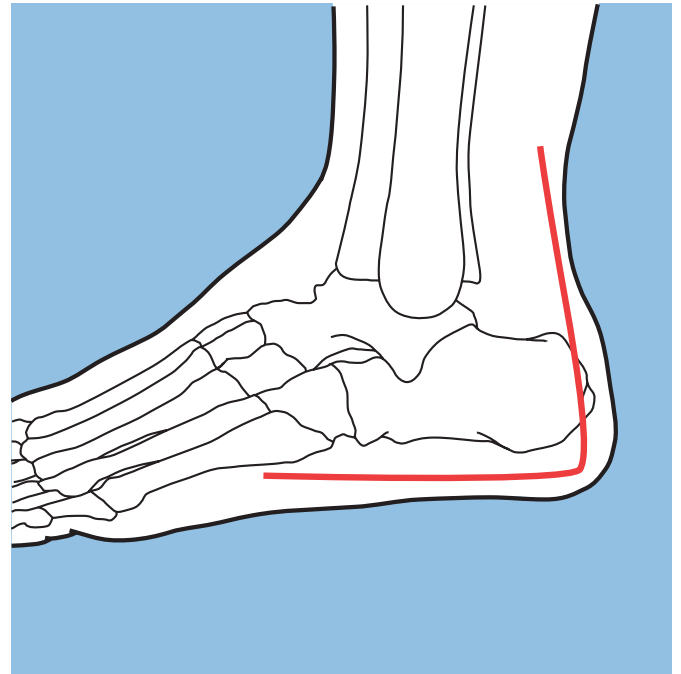
Die Kalkaneus-Platten sind für Frakturen des Fersenbeins zu verwenden.

Die Kalkaneus-Platte ist indiziert für Frakturen und Osteotomien des Fersenbeins, unter anderem für extra-artikuläre, intra-artikuläre, Gelenkvertiefungs- und zungenartige Frakturen.

1

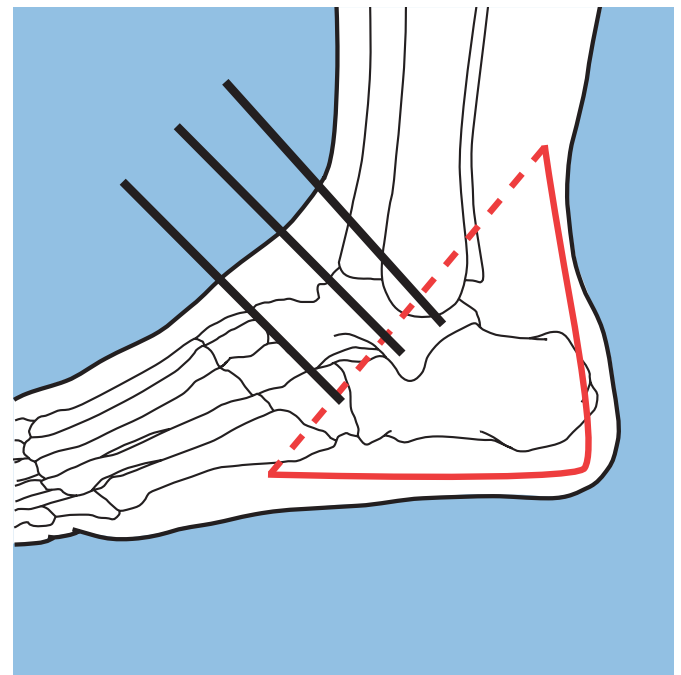
Operativer Zugang

Den Patienten in Seitenlage lagern. Lateral eine verlängerte, rechtwinklige Inzision anlegen. Der vertikale Schnitt der L-Inzision sollte unmittelbar anterior der Achillessehne bis zum Übergang zwischen plantarer und lateraler Haut geführt werden. Den horizontalen Schnitt weiter nach vorne führen, um das Calcaneocuboidalgelenk freizulegen. Die Inzision gerade bis auf den Knochen führen und entlang der Oberfläche des Knochens entwickeln, sodass ein dicker Weichgewebelappen in einem Stück vom Periosteum abgehoben werden kann. Diese Zugangstechnik ermöglicht es, einen Lappen aus Haut und Weichgewebe, einschließlich der Peronealsehnen, des Nervus suralis und des abgelösten Lig. calcaneofibulare, in einem Stück abzuheben.



Eine „No touch“-Technik kann eingesetzt werden, indem der Lappen mit Kirschnerdrähten im Talus und im Würfelbein oder mit einem Zungenretractor aus der Oralchirurgie zurückgezogen wird.

Vorsichtsmaßnahme: Es ist darauf zu achten, eine länger anhaltende Traktion des Lappens zu vermeiden, besonders wenn Kirschnerdrähte benutzt werden.



2

Fraktur reponieren

Reposition der Frakturfragmente. Wenn Kirschnerdrähte zur provisorischen Reponierung der Fraktur verwendet werden, müssen diese so platziert werden, dass die endgültige Platzierung der Platte nicht behindert wird. Eine Platte auf das Fersenbein legen, um dies zu erreichen.

Hinweis: Eine Schanzschraube und ein Universalbohrfutter mit T-Griff oder der kleine Synthes-Distraktor können zur Unterstützung bei der Reposition der Frakturfragmente benutzt werden.

3

Platte schneiden/konturieren

Instrumente

391.962	Biegeschneidezange
391.963	Universal-Biegezange, Länge 165 mm

Falls nötig, mithilfe der Biegeschneidezange ein Loch aus der Platte entfernen.

Bedingt durch die Anatomie des Weichgewebes kann es hilfreich sein, die Kalkaneus-Platte vor der Applikation zurechtzubiegen. Mithilfe der Universal-Biegezange die Platte in feinen Abstufungen konturieren, bis die gewünschte Passform erreicht ist.

Warnung: Eine angebogene Platte nicht wiederholt zurückbiegen, andernfalls könnte die Platte geschwächt werden.

4

Schraubenplatzierung

Instrumente

310.210	Spiralbohrer Ø 2.0 mm, Länge 125/100 mm, 2-lippig, für Schnellkupplung
oder	
310.190	Spiralbohrer Ø 2.0 mm, Länge 100/75 mm, 2-lippig, für Schnellkupplung
310.230	Spiralbohrer Ø 2.5 mm, Länge 180/155 mm, 2-lippig, für Schnellkupplung
oder	
310.250	Spiralbohrer Ø 2.5 mm, Länge 110/85 mm, 2-lippig, für Schnellkupplung
310.280	Spiralbohrer Ø 2.7 mm, Länge 125/100 mm, 2-lippig, für Schnellkupplung
310.350	Spiralbohrer Ø 3.5 mm, Länge 110/85 mm, 2-lippig, für Schnellkupplung
314.020	Sechskantschraubenzieher, klein, mit Haltehülse
319.010	Tiefenmessgerät für Schrauben Ø 2.7 bis 4.0 mm, Messbereich bis 60 mm
323.260	Universalbohrbüchse 2.7
323.360	Universalbohrbüchse 3.5

Feststellen, ob 2.7-mm oder 3.5-mm-Kortexschrauben für die Fixierung benutzt werden. Eine Kombination aus beiden Schrauben kann benutzt werden.

A.

Zur Sicherung der Platte mit 2.7-mm-Kortexschrauben, das 2.0-mm-Ende der 2.7-mm-Universalbohrbüchse in das Loch der Platte einführen und durch beide Kortices mit dem 2.0-mm-Spiralbohrer hindurchbohren.

Das Tiefenmessgerät einbringen und die erforderliche Schraubenlänge ablesen.

Eine selbstschneidende 2.7-mm-Kortexschraube in der geeigneten Länge aussuchen und mit dem kleinen Sechskantschraubenzieher einbringen.

Hinweis: Um eine 2.7-mm-Schraube durch ein Plattenloch zu führen, einen 2.7-mm-Spiralbohrer zum Anbohren des nahen Kortex verwenden. Das 2.7-mm-Ende der 2.7-mm-Universalbohrbüchse in das Loch der Platte einführen und durch den nahen Kortex mit einem 2.7-mm-Spiralbohrer hindurchbohren.

B.

Zur Sicherung der Platte mit 3.5-mm-Kortexschrauben, das 2.5-mm-Ende der 3.5-mm-Universalbohrbüchse in ein Loch der Platte einführen und durch beide Kortices mit einem 2.0-mm-Spiralbohrer hindurchbohren.

Das Tiefenmessgerät einbringen und die erforderliche Schraubenlänge ablesen.

Eine selbstschneidende 3.5-mm-Kortexschraube in der geeigneten Länge aussuchen und, je nachdem, welcher passend ist, mit dem Stardrive-Schraubenzieher oder dem kleinen Sechskantschraubenzieher einbringen.

Hinweis: Um eine 3.5-mm-Kortexschraube durch ein Plattenloch zu führen, einen 3.5-mm-Spiralbohrer zum Anbohren des nahen Kortex verwenden. Das 3.5-mm-Ende der 3.5-mm-Universalbohrbüchse in das Loch der Platte einführen und durch den nahen Kortex mit einem 3.5-mm-Spiralbohrer hindurchbohren.

5

Korrekte Rekonstruktion verifizieren

Vorsichtsmaßnahme: Ordnungsgemäße Gelenkrekonstruktion sowie Platzierung und Länge der Schrauben mithilfe von Bildverstärkerkontrolle sicherstellen. Sicherstellen, dass keine Schrauben in den Gelenkraum oder die Weichteile ragen.

6

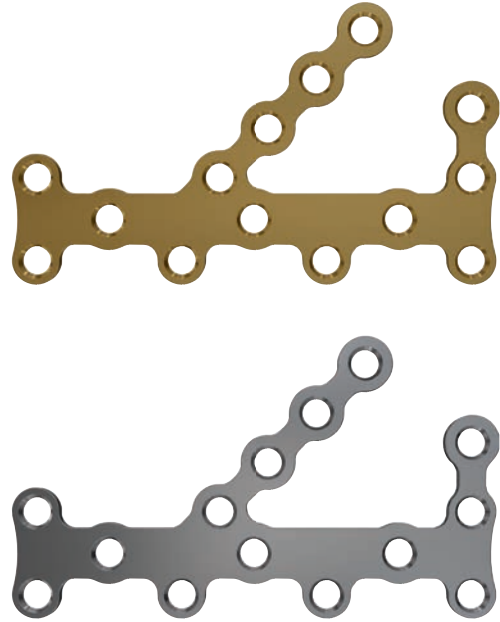
Implantatentfernung

Falls sich der Arzt für eine Entfernung der Implantate entscheiden sollte, können diese mit allgemeinchirurgischen Instrumenten entfernt werden. Wenn die Schrauben schwer zu entfernen sind, ist ein Schraubenentfernungsset mit den entsprechenden Anweisungen erhältlich (036.000.917).

Implantate

Platten

X41.610*	Kalkaneus-Platte 3.5, Länge 60 mm
X41.620*	Kalkaneus-Platte 3.5, Länge 70 mm



Schrauben

X02.820–860	Kortexschraube \varnothing 2.7 mm, selbstschneidend, Länge 20–60 mm
X04.810–860	Kortexschraube \varnothing 3.5 mm, selbstschneidend, Länge 10–60 mm

x = 2: Stahl
X = 4: Titan

* Steril und unsteril erhältlich

Instrumente

310.190	Spiralbohrer Ø 2.0 mm, Länge 100/75 mm, 2-lippig, für Schnellkupplung
310.210	Spiralbohrer Ø 2.0 mm, Länge 125/100 mm, 2-lippig, für Schnellkupplung
310.230	Spiralbohrer Ø 2.5 mm, Länge 180/155 mm, 2-lippig, für Schnellkupplung
310.250	Spiralbohrer Ø 2.5 mm, Länge 110/85 mm, 2-lippig, für Schnellkupplung
310.280	Spiralbohrer Ø 2.7 mm, Länge 125/100 mm, 2-lippig, für Schnellkupplung
310.350	Spiralbohrer Ø 3.5 mm, Länge 110/85 mm, 2-lippig, für Schnellkupplung
314.020	Sechskantschraubenzieher, klein, mit Haltehülse
319.010	Tiefenmessgerät für Schrauben Ø 2.7 bis 4.0 mm, Messbereich bis 60 mm
323.260	Universalbohrbüchse 2.7
323.360	Universalbohrbüchse 3.5
391.962	Biegeschneidezange
391.963	Universal-Biegezange, Länge 165 mm

Drehmoment, Verlagerung und Bildartefakte gemäß ASTM F 2213-06, ASTM F 2052-06e1 und ASTM F2119-07

Eine nicht klinische Prüfung des Worst-Case-Szenarios in einem 3-T-MRT-System ergab kein relevantes Drehmoment bzw. keine relevante Verlagerung des Konstrukts bei einem experimentell gemessenen lokalen räumlichen Gradienten des magnetischen Feldes von 3.69 T/m. Das größte Bildartefakt erstreckte sich über ca. 169 mm des Konstrukts, wenn das Gradienten-Echo (GE) verwendet wurde. Die Tests wurden auf einem 3-T-MRT-System durchgeführt.

Hochfrequenz-(HF)-induzierte Erwärmung gemäß ASTM F2182-11a

Nicht klinische elektromagnetische und thermische Simulationen eines Worst-Case-Szenarios führen zu maximalen Temperaturerhöhungen von 9.5 °C und einer durchschnittlichen Temperaturerhöhung von 6.6 °C (1.5 T) und einer Spitzentemperaturerhöhung von 5.9 °C (3 T) unter MRT-Bedingungen, bei denen HF-Spulen [ganzkörpergemittelte spezifische Absorptionsrate (SAR) von 2 W/kg für 6 Minuten (1.5 T) und für 15 Minuten (3 T)] verwendet werden.

Vorsichtsmaßnahmen: Der oben genannte Test basiert auf nicht klinischen Tests. Der tatsächliche Temperaturanstieg im Patienten hängt von einer Reihe von Faktoren jenseits der SAR und der Dauer der HF-Anwendung ab. Daher empfiehlt es sich, folgende Punkte besonders zu beachten:

- Es wird empfohlen, Patienten, die MRT-Scans unterzogen werden, sorgfältig auf die gefühlte Temperatur und/oder Schmerzempfindungen zu überwachen.
 - Patienten mit einer gestörten Wärmeregulierung oder Temperaturempfindung sollten keinen MRT-Scan-Verfahren unterzogen werden.
 - Im Allgemeinen wird empfohlen, ein MRT-System mit niedriger Feldstärke bei Vorliegen von leitenden Implantaten zu verwenden. Die angewandte spezifische Absorptionsrate (SAR) sollte so weit wie möglich reduziert werden.
 - Die Verwendung des Ventilationssystems kann ferner dazu beitragen, den Temperaturanstieg im Körper zu verringern.
-

