EPISURF

TALUS OSTEOTOMIE GUIDE (TOG)

OPERATIONSTECHNIK

INHALTSVERZEICHNIS

TALUS OSTEOTOMIE GUIDE-ÜBERSICHT 3

CT-UND MRT-PROTOKOLLE 4

FINAL DESIGN 5

TALUS OSTEOTOMIE GUIDE - OPERATIONSVERFAHREN 6-9

TALUS OSTEOTOMIE GUIDE-ÜBERSICHT

Der Talus Osteotomie Guide (TOG) von Episurf ist einzigartig auf die distale Tibia des Patienten abgestimmt. Diese einzigartige Platzierung erleichtert die Osteotomie des medialen Knöchels zur Vorbereitung der Implantation des Episealer Talus, oder jeder anderen OP bei der ein Zugang zum Talus nötig ist. Der TOG hat zwei Funktionen

- Die **Sägeführung** erleichtert das Ablösen des Innenknöchels
- **Bohrlöcher** ermöglichen eine perfekte Platzierung der Fixierungslöcher, um den Innenknöchel nach der Implantation des Episealer Talus wieder an das Schienbein zu fixieren

Jeder TOG ist so konzipiert, dass er sich der distalen Schienbeinanatomie des Patienten und dem verwendeten Sägeblatt anpasst. Daher ist es wichtig, Episurf über die Abmessungen des Sägeblattes und den Bohrdurchmesser, die während der Operation verwendet werden sollen, zu informieren. Vor der Operation wird mit dem Osteotomie Depth Meter (ODM) überprüft, ob die tatsächliche Sägeblattarbeitslänge der Länge entspricht, für die der TOG ausgelegt ist.

Der Talus Osteotomie Guide ist ein optionales Gerät. Es kann als eigenständiges Produkt oder in Kombination mit dem Episealer Talus-Endoprothese für mediale Positionen bestellt werden.

Name	Artikelnummer
Talus Osteotomie Guide	48115
Osteotomie Depth Meter	48215

CT-UND MRT-PROTOKOLLE

Der Osteotomie Guide wird auf Basis von CT oder MRT Daten angefertigt. Episurf hat spezielle Protokolle entwickelt, die auf einem Scanner in Ihrer Radiologieabteilung installiert werden müssen. Diese Protokolle erhalten Sie von Ihrem Episurf-Vertreter vor Ort, der mit Ihrem Radiologieteam zusammenarbeitet, um Ihren Scanner auf die richtigen Sequenzen überprüfen zu lassen. Für die Ausführung der Episurf MRI- oder CT-Protokolle ist keine spezielle Ausrüstung erforderlich. Für die MRT muss der Scanner eine Magnetfeldstärke von mindestens 1,5 T haben.

MRT-Sequenzen

Der individualisierte TOG wird anhand der MRT-Daten entwickelt, um die einzigartige Anatomie des Patienten genau zu rekonstruieren. Es werden vier verschiedene konventionelle Sequenzen zusammen mit einer 3D-Sequenz verwendet. Bei der 3D-Sequenz handelt es sich um eine fettgesättigte SPGR-Sequenz (Spoiled Gradient Echo) mit 1 mm dicken Schichten und einer Auflösung von 0,5 x 0,5 mm.

Die CT-Sequenzen

Als Alternative zum MRT kann ein CT-Scan verwendet werden. Aus diesem Scan wird virtuell die einzigartige Anatomie des Patienten rekonstruiert und der Osteotomie Guide angepasst.

Einrichting des Protokolls

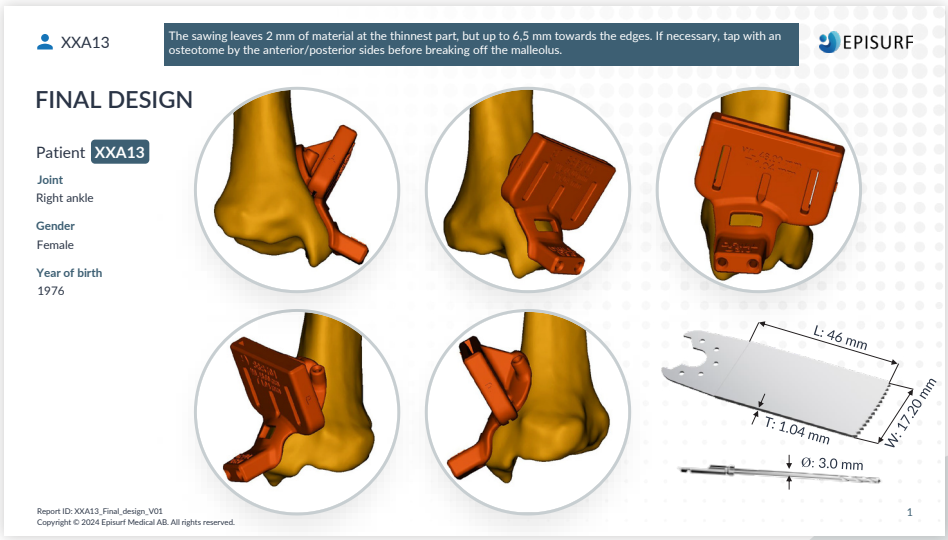
Zusammen mit einem Episurf-Mitarbeiter wird das Protokoll in **4 einfachen** Schritten eingerichtet:

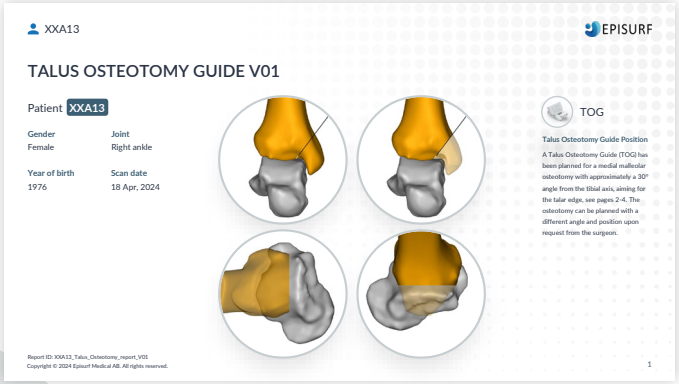
1. **Angabe des Geräts:** Geben Sie an, welches Gerät Sie benutzen, damit das passende Protokoll geliefert werden kann.
2. **Installation des Protokolls:** Nachdem Episurf Ihrer Radiologiabteilung das entsprechende Protokoll zur Verfügung gestellt hat, können die passenden Einstellungen einfach auf Ihr Gerät übertragen werden. Episurf wird Sie hierbei unterstützen.
3. **Durchführung eines Test-Scans:** Nachdem das Protokoll korrekt auf dem Scanner eingerichtet wurde, kann ein Testscan (eines menschlichen Fusses) durchgeführt werden. Dadurch soll sichergestellt werden, dass die Bilder in der richtigen Qualität erstellt werden. Dies ist für das MRT obligatorisch, für die CT jedoch optional.
4. **Beendigung der Einrichtung:** Nach einem positiven Testscan können Sie beginnen, Patienten zu scannen.

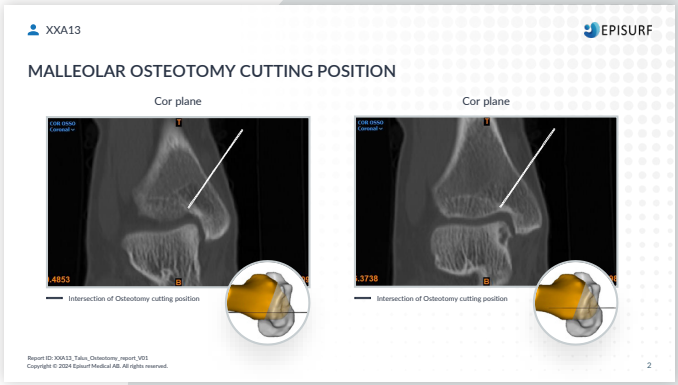
FINAL DESIGN

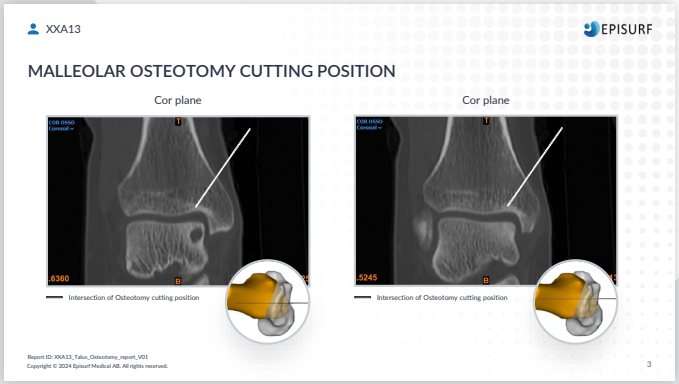
Anhand der CT- und/oder MR-Bilder des Patienten wird ein detailliertes virtuelles Modell des Talus und der distalen Tibia erstellt. Die 3D-Visualisierung wird zusammen mit einem Vorschlag für die Gestaltung und die Position des Osteotomie Guide in einen Bericht aufgenommen. Dies kann nach ihren Vorstellungen angepasst werden, wenn eine Anpassung des Designs oder der Position gewünscht ist.

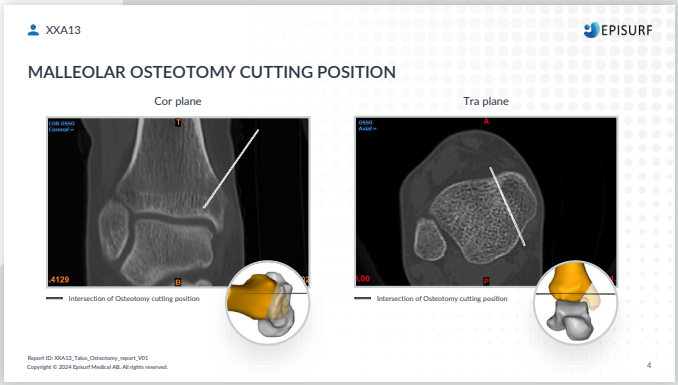
Wenn ein Osteotomie Guide bestellt wird, wird zusammen mit dem Osteotomie Guide ein Final Design Dokument breitgestellt . Das Final Design Dokument wird während der Operation verwendet, um die geeignete Position des Osteotomie Guide darzustellen.











1 ÜBERPRÜFUNG DER SÄGEBLATTLÄNGE

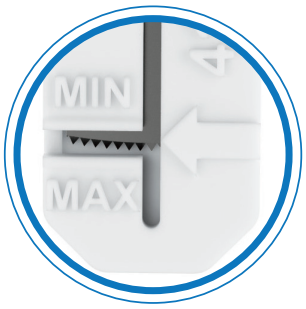
Bringen Sie das Sägeblatt an der Säge an.

Führen Sie das Sägeblatt in die ODM ein, bis die Säge an dem ODM anschlägt. Vergewissern Sie sich, dass die Spitze des Sägeblatts innerhalb der MIN/MAX-Markierungen sichtbar ist.

⚠ **WARNUNG!**
Verwenden Sie den TOG nur mit den angegebenen Sägeblattmaßen. Wenn ein anderes Sägeblatt verwendet wird, darf der TOG nicht verwendet werden. Wenn das Sägeblatt zu kurz oder zu lang ist, darf der TOG nicht verwendet werden.

Zu kurz

Zu lang



OK

2 ANBRINGEN DES TALUS OSTEOTOMIE GUIDE (TOG)

Legen Sie einen langen Schnitt an, um das Operationsfeld vollständig freizulegen. Die gesamte Basis des TOG muss durch den Schnitt sichtbar sein.

Befreien Sie die Tibia vorsichtig von ihrem anterioren und posterioren Bindegewebe. Achten Sie darauf, keine posterioren Sehnen zu beschädigen. Das Periost muss intakt bleiben.

Platzieren Sie den TOG in ihrer Position auf der Tibia. Überprüfen Sie am Fenster an dem TOG den korrekten anatomischen Sitz ohne Lücken.

⚠ **WARNUNG!**
Achten Sie darauf, die posterioren Sehnen nicht zu beschädigen. Das Periost muss intakt bleiben. Stellen Sie sicher, dass der TOG ohne Lücken an der Tibiaoberfläche platziert ist.

3 BEFESTIGEN DES TOG

Befestigen und sichern Sie den TOG am Knochen, indem Sie zwei, 2 mm lange chirurgische Stifte in die Stiftlöcher auf der proximalen Seite des TOG einsetzen.

Stellen Sie sicher, dass sich der TOG während der Fixierung nicht bewegt.

⚠ **WARNUNG!**
Stellen Sie sicher, dass der TOG fest am Knochen befestigt ist.

4 BOHREN DER BEFESTIGUNGSLÖCHER

Verwenden Sie den gleichen Bohrdurchmesser wie auf dem TOG angegeben. Spannen sie den vorgesehenen Bohrer in die Bohrmaschine ein.

Verwenden Sie die distalen Führungslöcher an dem TOG, um die Fixationslöcher für die Refixierung des Knochenfragments nach dem Eingriff zu bohren.

VORSICHTSMASSNAHME
Verwenden Sie den gleichen Bohrdurchmesser wie auf dem TOG angegeben.

5 SÄGEN

Befestigen Sie das Sägeblatt an der Säge. Setzen Sie das Sägeblatt in den TOG ein und beginnen Sie zu sägen.

Achten Sie darauf, die umliegenden Sehnen vom Sägebereich fernzuhalten.

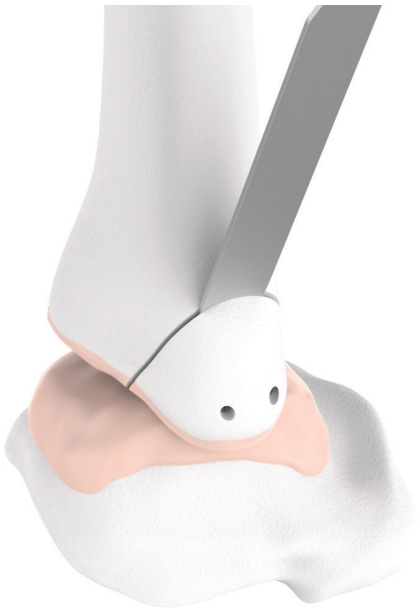
Der TOG führt den Sägevorgang und steuert die Schnitttiefe. Sägen Sie, bis die Säge oben am TOG anstößt.

⚠ **WARNUNG!**
Achten Sie darauf, das Sägeblatt zu verwenden, das Sie bei der Bestellung angegeben haben.

6 ENTFERNEN DES TOG

Entfernen Sie die chirurgischen Stifte und den TOG vom Operationsfeld.

7 ABBRECHEN DES KNOCHENFRAGMENTS



Führen Sie die endgültige Osteotomie mit einem Ostetom durch.

8 ENDERGEBNIS

Nachdem die Osteotomie durchgeführt worden ist, können der mediale Malleolus und die Tibia durch die gebohrten Löcher wieder mit Schrauben fixiert werden.

NOTIZEN

NOTIZEN

EPISURF

KONTAKTINFORMATIONEN

KARLAVÄGEN 60 | 114 49 STOCKHOLM | SCHWEDEN
+46 8 612 00 20 | INFO@EPISURF.COM
WWW.EPISURF.COM

Copyright © 2024 Episurf Medical AB.
All rights reserved.

PMR_1015_Talus Osteotomy Guide_Surgical technique_DE_v01