7s Medical
experienced orthopedics

LCP dlaha na proximální tibii

7s Medical AG
Münsterstrasse 1i
6214 Schenkon
Switzerland

Phone +41 41 925 66 60
info@7smedical.com
www.7smedical.com

Edition 2014

CE 0434 recycle

7s Medical
experienced orthopedics

OBSAH

- Indikace
- Poloha pacienta
- Operační postup

-Krok 1: Sestavení zaváděcích nástrojů

-Krok 2: Repozice zlomeniny

-Krok 3: Operační přístup

-Krok 4: Zavedení LISS dlahy

-Krok 5: Použití kompresária

-Krok 6: Zavedení LCP šroubů

-Krok 7: Označení

Upozornění

V této brožuře jsou popsány doporučené postupy použití pomůcek a nástrojů 7sMedical. Věnujte prosím uvedeným informacím pozornost, ale uvědomte si, že žádný odborný návod sám o sobě k použití sady nástrojů nestačí. Slouží pouze jako vodítko. Každý chirurg by měl navíc zvážit konkrétní potřeby každého pacienta, a pokud to uzná za vhodné, provést potřebné úpravy. Důrazně doporučujeme instruktáž chirurga, který má s použitím těchto nástrojů zkušenosti.

Všechny nesterilní pomůcky je nutné před použitím vyčistit a sterilizovat. Nástroje skládající se z více součástí před čištěním rozložte a rozeberte. Řiďte se prosím pokyny uvedenými v Návodu na čištění, sterilizaci a údržbu nástrojů.

Podrobný seznam možných nežádoucích účinků, kontraindikací, upozornění a varování naleznete v Návodu na použití. Chirurg je povinen s pacientem podle potřeby projednat všechna možná rizika včetně omezené životnosti zdravotnických prostředků.

Varování

Implantáty jsou určeny k dočasné fixaci zlomených částí kosti, dokud se kost nezahojí. Pokud ke zhojení kosti nedojde nebo bude hojení pomalé či nedostatečné, systém může selhat. Velmi důležitá je rovněž pooperační péče pod dohledem chirurga, která je nezbytným předpokladem pro rychlejší hojení kosti.

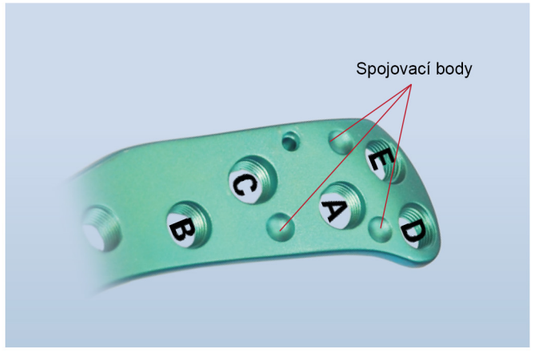
Operační postup

Indikace

- Zlomeniny proximální diafýzy tibie
- Zlomeniny proximální metafýzy tibie

Poloha pacienta

Uložte pacienta naznak na RTG transparentní operační stůl tak, aby jeho poloha umožňovala volný pohyb zraněné končetiny. Koleno musí být dostatečně podepřené. Protilehlou, zdravou končetinu můžete pásem fixovat k operačnímu stolu. K dosažení optimální polohy pacienta a přesného zobrazení operované oblasti v AP a laterální projekci umístěte pod hýždi zraněné končetiny malou podložku.

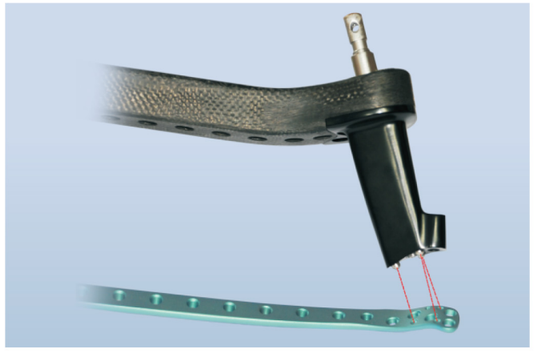


KROK 1

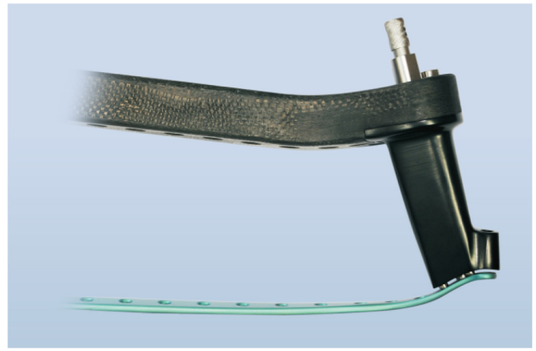
SESTAVENÍ ZAVÁDĚCÍCH NÁSTROJŮ

110141000	Zaváděcí cílič pro proximální tibii, levý
110140600	Vodící pouzdro pro LCP šrouby
110140700	Fixační zajišťovací čep
110140300	Vodící pouzdro, Ø4,3
110141100	Zaváděcí cílič pro proximální tibii, pravý
110141300	Klíč na zajišťovací čepy

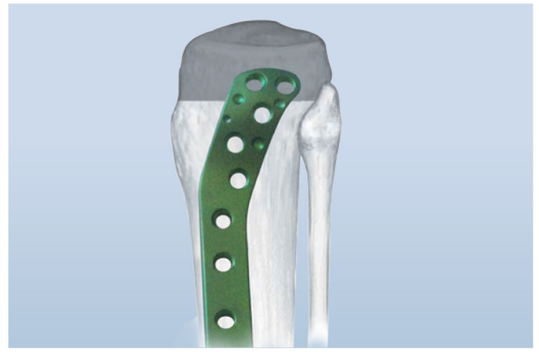
1.1 Zaveďte fixační čep do otvoru A zaváděcího cíliče. Nasuňte vroubkovanou matici fixačního čepu až k vroubkované hlavě čepu.



1.2 Zarovnejte tři spojovací body na zaváděcím cíliči se spojovací body na dlaze. Otáčejte horní částí fixačního čepu v cíliči a našroubujte ho do LISS dlahy. Nakonec čep lehce utáhněte klíčem.



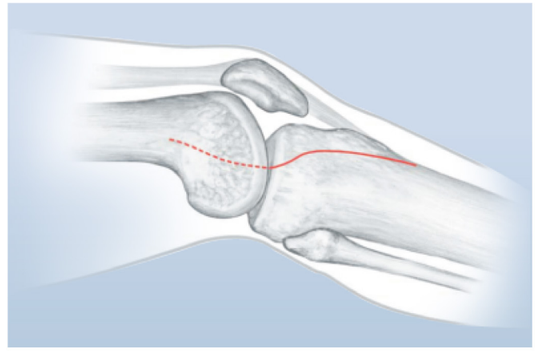
1.3 Zaveďte vodící pouzdro pro LCP šrouby. Našroubujte 4,3mm vodící pouzdro do posledního zaváděcího otvoru a zajistěte ho. Tento krok opakujte u všech zvolených otvorů.



KROK 2

REPOZICE ZLOMENINY

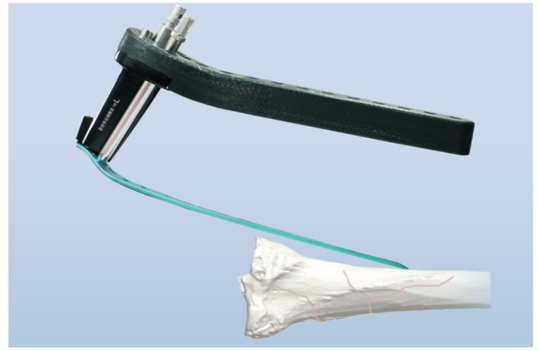
U intraartikulárních zlomenin je nutné reponovat zlomeninu a fixovat celý kloub. Kompresi úlomků kosti lze provést tahovým šroubem. Šedé pole na obrázku označuje oblast umožňující zavedení fixačního tahového šroubu.



KROK 3

OPERAČNÍ PŘÍSTUP

Doporučuje se provést laterální incizi do oblouku nebo rovnou incizi, která bude začínat na laterálním tuberkulu tibie a povede podle potřeby přibližně 50 mm distálně, směrem k hřebenu tibie. Odtáhněte m. tibialis anterior od kosti.



KROK 4

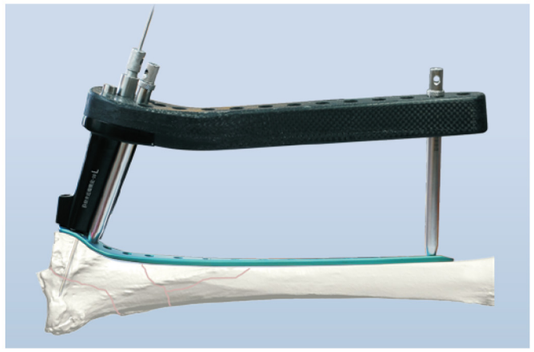
ZAVEDENÍ LISS DLAHY

4.1 Zavedení LCP dlahy

110140700	Fixační zajišťovací čep
110140300	Vodící pouzdro, Ø4,3

Nasaďte dlahu do prostoru mezi periostem a m. tibialis anterior. Distální konec dlahy musí být při zavádění celou dobu v kontaktu s kostí. Proximální konec dlahy je umístěn proti laterálnímu platu.

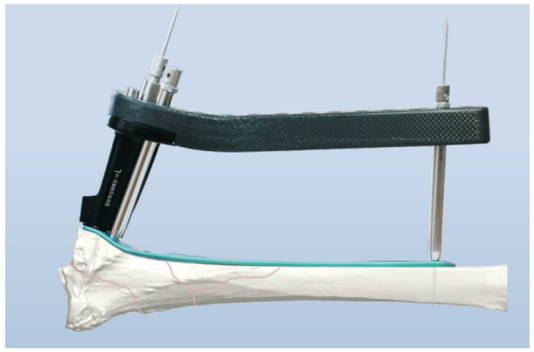
Poznámka: Zkontrolujte polohu dlahy RTG zesilovačem. Distální konec LISS dlahy by měl ležet na přední části laterální tibie a proximální konec proti laterálnímu kondylu.



4.2 Provizorní fixace proximální části dlahy

110140700 Fixační zajišťovací čep
110140100 Vodící drát, Ø2,5, délka 250 mm

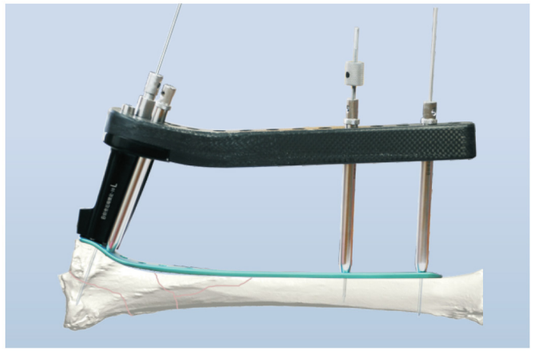
Zaveďte 2,5mm vodící drát do fixačního čepu v otvoru A. Zkontrolujte polohu dlahy a ujistěte se, že je vodící drát paralelně k povrchu kloubu.



4.3 Provizorní fixace distální části dlahy

110140100 Vodící drát, Ø2,5, délka 250 mm
110140600 Vodící pouzdro pro LCP šrouby
110140200 Vodící pouzdro pro vodící drát Ø2,5
110141200 Trokar

Zaveďte trokar do velkého vodícího pouzdra pro LCP šrouby v nejdistálnějším LCP otvoru LISS dlahy a proveďte malou incizi. Nasuňte LCP vodící pouzdro s trokarem do dlahy. Vyjměte trokar a našroubujte do otvoru v dlaze vodící pouzdro. Vodícím pouzdrem do kosti navrtejte 2,5mm vodící drát a RTG zesilovačem zkontrolujte polohu dlahy a repozici v AP a laterální projekci.

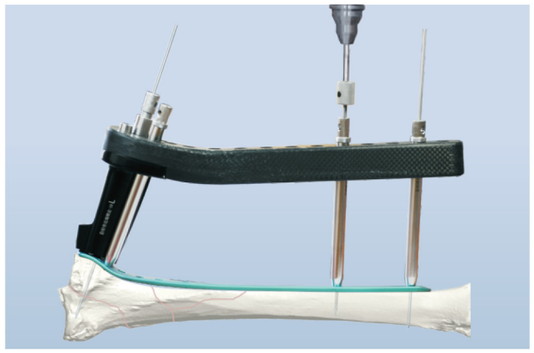


KROK 5

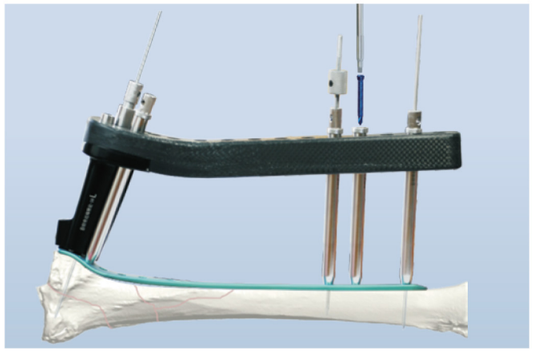
POUŽITÍ KOMPRESÁRIA

110140300 Vodící pouzdro, Ø4,3
110140500 Fixační pouzdro pro vrtáky
110140600 Vodící pouzdro pro LCP šrouby
110140700 Fixační zajišťovací čep
110140800 Kompresárium
110141200 Trokar

V případě nedostatečné repozice zaveďte přes zaváděcí cílič do všech vybraných distálních otvorů LCP dlahy vodící pouzdro s trokarem. Před nasunutím vodícího pouzdra s trokarem do dlahy proveďte v kůži malou incizi.



Vyjměte trokar a do otvoru v dlaze našroubujte 4,3mm vodící pouzdro, přes které pohonnou jednotkou zavedete kompresárium. Utahováním fixační matice na kompresáriu pak provedete repozici úlomků. Celý postup kontrolujte RTG zesilovačem. Jakmile dosáhnete uspokojivé repozice, přestaňte fixační matici utahovat.

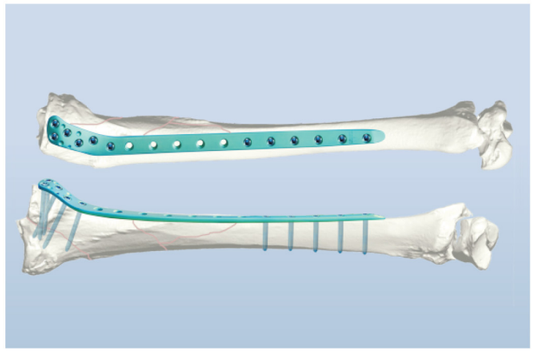


KROK 6

ZAVEDENÍ LCP ŠROUBŮ

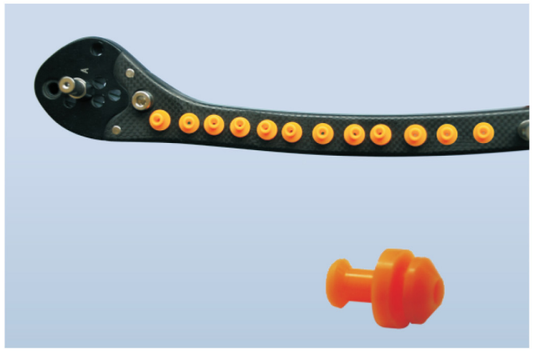
110070100 Vrták, Ø4,3
110070700 Šroubovák s omezovačem kroutícího momentu, 4,0Nm
110070800 Šroubovák, SW3,5
110071600 Vložka šroubováku SW 3,5
110140900 Měrka

Do každého zlomeného místa zaveďte nejméně čtyři 5,0mm LCP šrouby. Zaveďte vodící pouzdro s trokarem do příslušného otvoru zaváděcího cíliče a před jejich nasunutím do dlahy proveďte v kůži malou incizi. Vyjměte trokar a našroubujte do otvoru v dlaze 4,3mm vodící pouzdro.



Přes 4,3mm vodící pouzdro vyvrtejte vrtákem Ø4,3 otvor v kosti. Vyjměte vodící pouzdro a vrták. Měrkou změřte hloubku otvoru a vyberte šroub potřebné délky. Poté šroub zaveďte. Použijte k tomu šestihranný šroubovák nebo pohonnou jednotkou s vložkou šestihranného šroubováku. Konečné utažení proveďte šroubovákem s omezovačem kroutícího momentu. Slyšitelné cvaknutí šroubováku signalizuje, že bylo dosaženo maximálního kroutícího momentu a šroub je zaveden. Přestaňte utahovat. Tento krok podle potřeby opakujte při zavádění všech dalších LCP šroubů po celé délce dlahy, od její proximální části k distální.

Poznámka: Kompresárium můžete odpojit teprve po zavedení 2-3 LCP šroubů na druhou stranu místa zlomeniny.



KROK 7

OZNAČENÍ

Jelikož se jedná o chirurgický zákrok zakončený šitím, doporučuje se podle potřeby označit všechny otvory zaváděcího cíliče pro LCP šrouby sterilními plastovými zátkami.

Nástroje 110068000

110140100	Vodící drát Ø2,5, délka 250 mm

110140200	Vodící pouzdro pro vodící drát, Ø2,5

110140300	Vodící pouzdro Ø4,3

110140400	Klíč na fixační pouzdro

110140500	Fixační pouzdro pro vrtáky

110140600	Vodící pouzdro pro LCP šrouby

110140700	Fixační zajišťovací čep

110140800	Kompresárium

110140900	Měrka

110141000	Zaváděcí cílič pro proximální tibii, levý

110141100	Zaváděcí cílič pro proximální tibii, pravý

110141200	Trokar

110141300	Klíč na zajišťovací čepy

110680001	Síto na nástroje

Nástroje	110610000	
110070100	Vrták, Ø4,3	
110070700	Šroubovák s omezovačem krouticího momentu 4,0 Nm	
110070800	Šroubovák, šestihran, Ø3,5	
110071600	Vložka šroubováku, šestihranná, Ø3,5	