LOCTEQ®

Proximala tibiaplattor 3.5

Operationsteknik

Locking Compression Technology by aap

Ansvarsfriskrivning

Denna operationsteknik riktar sig uteslutande till medicinsk fackpersonal, speciellt läkare, och fungerar därmed inte som informationsmaterial för allmänheten. Innehållet i denna operationsteknik ger varken råd eller rekommendationer från läkare och innehåller inga uttalanden om diagnos eller behandling i enskilda medicinska fall. Individuell rådgivning och information till patienten är därför absolut nödvändig och ersätts inte av denna operationsteknik utan åligger den behandlande läkaren.
Innehållet i denna operationsteknik har med största noggrannhet och enligt bästa tillgängliga kunskap utarbetats av medicinskt skolade experter och kvalificerade medarbetare på aap Implantate AG. aap Implantate AG kan dock inte ta ansvar för vare sig informationens fullständighet, korrekthet, aktualitet eller kvalitet eller för skador av materiell eller immateriell natur, som orsakas av användning av informationen.

Innehåll

Inledning 2
- Material 2
- Avsedd användning 2
- Indikationer/kontraindikationer 2
- Uppbearbetning (sterilisering och rengöring) 2
- Information om MR-säkerhet 2
- Egenskaper och fördelar 3

Operationsteknik proximal lateral tibiaplatta 3.5 4
- Preoperativ planering 4
- Patientplacering 4
- Åtkomst 4
- Förbereda platta 5
- Reposition och primär fixation 5
- Isättning av kortikalisskruvar (guld) 6
- Isättning av vinkelstabila skruvar (blå) 7
- Isättning av vinkelstabila skruvar (röda) 9
  - utan kompression 9
  - med kompression 10

Operationsteknik proximal medial tibiaplatta 3.5 12
- Preoperativ planering 12
- Patientplacering 12
- Åtkomst 12
- Förbereda platta 13
- Reposition och primär fixation 14

Explantation 15

Monteringsanvisning 16

Implantat 18

Instrument 20

Kliniskt fall 23

Systemet LOQTEQ® proximala tibiaplattor 3.5 förenar benplattor och -skruvar för användning till proximala tibia, samt nödvändiga instrument för att placera dem. Systemets flexibilitet möjliggör en säker reponering och en stabil fixering av olika frakturmönster, motsvarande vad som kallas indikationer i denna operationsteknik. Implantatens design, beprövade operationstekniker och kontrollerad stabilitet resulterar i en konstruktion som ger benet tillförlitligt stöd under läkningen och som ger patienten tidig rörlighet.

Material

LOQTEQ® implantat och instrument tillverkas av kvalitativt högvärdiga material, som i årtionden visat sig hålla måttet inom medicintekniken. Anatomiska plattor och benskruvar tillverkas av en titanlegering. Alla använda material är standardiserade enligt nationella och internationella standarder. De utmärks av god biokompatibilitet, hög säkerhet mot allergiska reaktioner och goda mekaniska egenskaper. LOQTEQ® implantat har en utmärkt högglanspolerad yta.

Avsedd användning

Platt- och skruvimplantaten i systemet LOQTEQ® proximala tibiaplattor 3.5 är avsedda för temporär fixering, korrigering eller stabilisering av proximala tibia. Implantaten är avsedda för engångsanvändning på humant ben.

Indikationer/kontraindikationer

Indikationer

LOQTEQ® proximal lateral tibiaplatta 3.5:

- Non-Unions, mal-unions och frakturer i proximala tibia, inklusive
  - enkla frakturer,
  - komminuta frakturer,
  - laterala klyvfrakturer,
  - mediala klyv-nedpressningsfrakturer,
  - bikondylära frakturer,
  - kombination av laterala klyvfrakturer och nedpressning
  - samt frakturer med associerade skaftfrakturer.

LOQTEQ® proximal medial tibiaplatta 3.5:

- metafysära frakturer i den mediala tibiaplatån,
- mediala klyvfrakturer med inåtgående nedpressning och
- klyv- eller nedpressningsfraktur i den mediala tibiaplatån.

Plattorna kan dessutom användas för fixering av den proximala fjärdedelen (lateralt och medialt) av tibia såväl som för fixering av multifragmentära frakturer i proximala tibia.

Absoluta kontraindikationer

- infektion eller inflammation (lokal eller systemisk)
- allergier mot implantatmaterial
- akut eller kronisk osteomyelit i eller i närheten av operationsstället
- oförsvarligt hög anestesirisk
- uttalat mjukdelsödem som äventyrar en säker sårläkning
- otillräcklig mjukdelstäckning
- frakturer hos barn och ungdomar med öppna epifysfogar

◆ VARNING:
aap-produkter är ej godkända för ryggraden.

Detaljerad information om indikationer och kontraindikationer och en utförlig lista över möjliga komplikationer finns i bruksanvisningen.

Uppbearbetning (sterilisering och rengöring)

Produkterna är osterila vid leverans från företaget **aap**, vilket framgår av märkningen. De måste upparbetas före användning (se bruksanvisningens kapitel "Uppbearbetning av produkter"). Skadade implantat eller implantat från skadade förpackningar får inte användas.

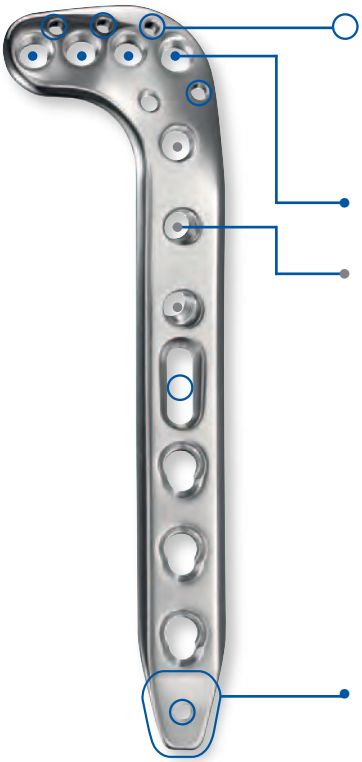
Information om MR-säkerhet

Icke-kliniska tester har visat att systemet LOQTEQ® proximala tibiaplattor 3.5 är **MR-villkorliga**. Ytterligare information finns i den medföljande bruksanvisningen.

aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin • Tyskland

Egenskaper och fördelar

LOQTEQ® proximal lateral tibiaplatta 3.5



Olika K-trådhål och ett långhål används för primär fixering av plattan.

Den utmärkta anatomiska anpassningen efter den laterala kondylen minimerar nödvändigheten av intraoperativ plattanpassning.

4 lätt divergerande, proximala skruvar ger tibiaplatån optimalt stöd.

Snett kranialt riktade låsskruvar stöder stabiliseringen av mediala fragment.

Metafysära platthål kan bestyckas med vinkelstabila (blå) och icke-vinkelstabila (guld) skruvar ø3,5 mm.

Vinkelstabila glidhål i plattskaftet tillåter frakturkompression och vinkelstabil fixering i ett steg med ø3,5 mm låsskruvar (röda).

Minor Contact undersnitt ska reducera begränsningen av blodtillförseln vid periost.

Siktblock möjliggör att borrguiderna sätts säkert i den bestämda vinkeln.

Ändan av plattskaftet tillplattades för sub-muskulär iföring.

Tillhandahålls som vänster- och högervarianter.

LOQTEQ® proximal medial tibiaplatta 3.5

Olika K-trådhål och ett långhål används för primär fixering av plattan.

Den utmärkta anatomiska anpassningen efter proximala mediala tibia minimerar behovet av intraoperativ plattanpassning.

3 proximala skruvar i T-huvudet förlöper lätt divergerande för ett optimalt stöd av tibiaplatån.

En kranialt riktad skruv stöder tibiahuvudets stabilisering.

Plattan med tre hål med endast 58 mm längd och 2,5 mm tjocklek är utformad som en ren stödplatta, perfekt för mindre fragment och för dubbla plattor.

Metafysära platthål kan bestyckas med vinkelstabila (blå) och icke-vinkelstabila (guld) skruvar ø3,5 mm.

Vinkelstabila glidhål i plattskaftet tillåter frakturkompression och vinkelstabil fixering i ett steg med ø3,5 mm låsskruvar (röda).

Minor Contact undersnitt ska reducera begränsningen av blodtillförseln vid periost

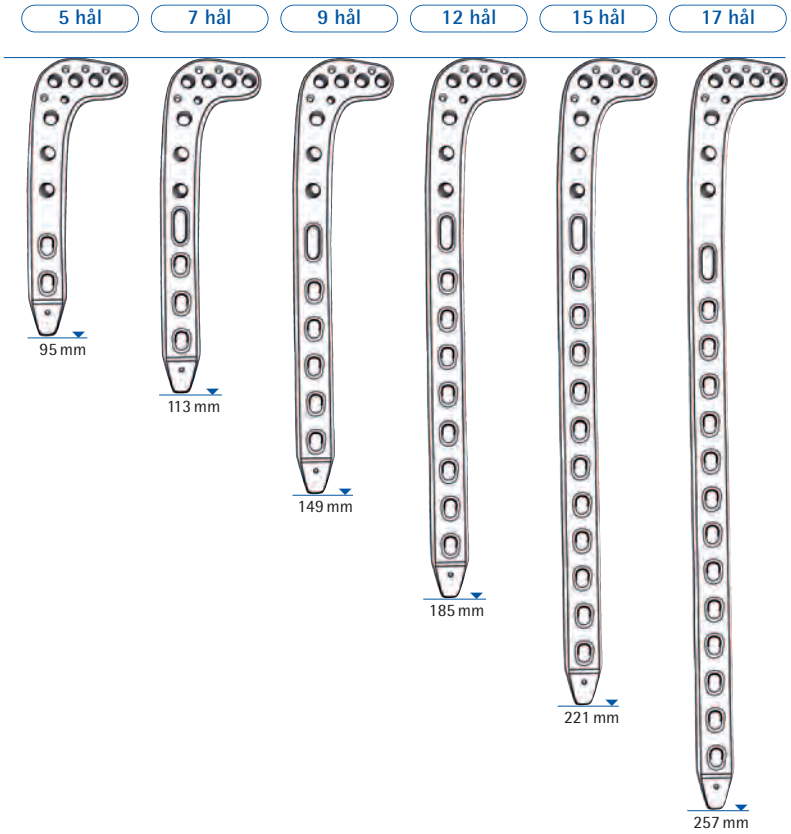
Siktblock möjliggör att borrguiderna sätts säkert i den bestämda vinkeln.

Ändan av plattskaftet tillplattades för sub-muskulär iföring.

Tillhandahålls som vänster- och högervarianter.

Preoperativ planering

- Bedömningen av fraktursituationen och valet av passande plattstorlek och -position görs utifrån en röntgenbild. Planera in isättning av dragskruvar vid behov.
- Utför den preoperativa bedömningen av fraktursituationen utifrån DT vid behov.

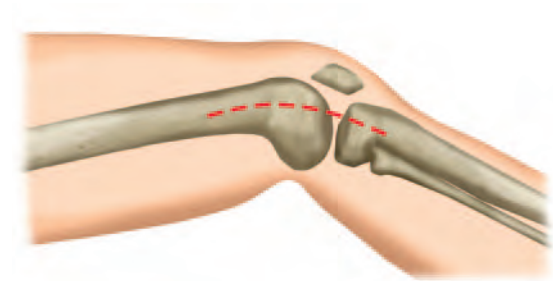


Patientplacering

- Patienten placeras i ryggläge på ett röntgentransparent bord. En framställning av proximala tibia under bildomvandlarkameran lateralt och AP måste säkerställas.

Åtkomst

- Lateralt, motsvarande fraktursituationen.



aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin • Tyskland

Förbereda platta

INSTRUMENT	ART.-NR.
Siktblock LOQTEQ® proximal lateral tibiaplatta 3.5, hö	IU 8187-01
Siktblock LOQTEQ® proximal lateral tibiaplatta 3.5, vä	IU 8187-02
Fästskruv siktblock LOQTEQ® småfragm. instr. T15	IU 8176-03
Skruvmejselinsats Duo, T15, snabbkoppling	IU 7825-56
Handtag för snabbkoppling stort, genomborrat	IU 7706-00

- Välj en platta som passar patientens frakturmönster och anatomi.
- Placera siktblocket på plattan och fixera med fästskruven så att borrguiderna skruvas i korrekt.

◆ ANVISNING:
Fästskruven har en självhållande förbindelse med siktblocket. Skruvspetsen kan vridas ut med ett lätt tryck underifrån för att rengöras.

◆ ANVISNING:
Anatomiskt formade plattor reducerar nödvändigheten av en intraoperativ anpassning. Plattorna kan formas till vid behov.

◆ OBS!
Användning av siktblock utesluter tillformning av plattan i det lednära området.

◆ OBS!
Undvik att böja anatomiskt formade plattor i görligaste mån. Vid anpassning av plattor till anatomiska benstrukturer ska implantatet inte böjas fram och tillbaka flera gånger eller böjas för kraftigt. Det kan leda till att implantaten slutar fungera. Undvik vasskantade skador vid böjning. Vinkelstabila plattor ska i princip böjas endast i partier mellan hålen. Om böjning sker i partier med vinkelstabila hål kan dessas funktion påverkas negativt eller helt upphöra. Om vinkelstabiliteten försämras på grund av böjning, måste en icke vinkelstabil skruv sättas i.

Reposition och primär fixation

INSTRUMENT	ART.-NR.
K-tråd med troakarspets, ø1.6, lgd 150	NK 0016-15

- Reponera frakturfragment samt ledytor och fixera temporärt. Se till att K-trådar och dragskruvar inte stör senare placering av plattor.
- Extern fixering kan stödja intraoperativ kontroll av axlar, vinklar och rotation.
- Kontrollera repositionsresultatet under bildomvandlarkameran.
- Sätt i plattan proximalt till distalt och rikta platthuvudet under tibiaplatån. Fixera plattan till benet med K-trådar. Fixering med en icke vinkelstabil skruv i långhålet tillåter att plattläget korrigeras.
- Kontrollera plattläget under bildomvandlarkameran.

Isättning av kortikalisskruvar (guld)

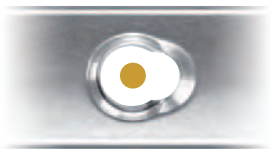
INSTRUMENT	⬢	✱
Dubbelborrguide, med fjädrande centrering	IU 8116-50	IU 8116-60
Borr snabbkoppling	IU 7425-18	IU 7427-15
Borr snabbkoppling ø2.7, lgd 150, Wendel 50, skalerad	–	IU 7427-16
Borr snabbkoppling ø3.5, lgd 110, Wendel 50	IU 7435-00	IU 7435-00
Mätinstrument för skruvar ø3.5-4.0, till lgd 90	IS 7904-20	IS 7904-20
Skruvmejselinsats, snabbkoppling	IU 7825-00	IU 7825-56
Handtag för snabbkoppling stort, genomborrat	IU 7706-00	IU 7706-00

◆ ANVISNING:
Används en kombination av vinkelstabila och icke vinkelstabila skruvar måste de icke vinkelstabila skruvarna sättas i först.

- För att sätta en kortikalisskruv ø3,5 mm (guld) i långhålet, placera dubbelborrguiden mitt i långhålet och tryck ned. Förborra till önskat djup med ett passande borr. Bestäm skruvlängden med mätinstrumentet och sätt i en skruv av motsvarande längd med en skruvmejsel.

◆ ANVISNING:
Skruvmejseln måste sättas i helt i skruvhuvudet med spetsen före.

- Tryck plattan mot benet med denna skruv vid behov.
- Kontrollera plattläget med bildomvandlarkameran och korrigera vid behov.
- Använd denna teknik för att sätta i icke vinkelstabila skruvar i ett godtyckligt platthål i neutral ställning.
- Vid användning av en kortikalisskruv som dragskruv, börja med borret för glidhålet och motsvarande sida på dubbelborrguiden. Borra igenom ingångskortikalis resp. till frakturlinjen, centrera borrguidens andra sida i glidhålet och borra genom motsatt kortikalis med ett borr som passar för kärnhålet. Bestäm skruvlängden med mätinstrumentet och sätt i en icke vinkelstabil kortikalisskruv av motsvarande längd.



aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin • Tyskland

Isättning av vinkelstabila skruvar (blå)

INSTRUMENT	ART.-NR.
Borrguide för rundhål LOQTEQ® 3.5, i-ø2.8, blå	IU 8166-20
Reduceringshylsa för K-tråd ø1.6	IU 8166-16
K-tråd med troakarspets, ø1.6, lgd 150	NK 0016-15
Borr snabbkoppling ø2.7, lgd 220, Wendel 50	IU 7427-22
Borr snabbkoppling ø2.7, lgd 220, Wendel 50, skalerad	IU 7427-23
Anläggningsbricka för djupmätning, småfragm.	IU 8166-06
Mätinstrument för skruvar ø3.5-4.0, till lgd 90	IS 7904-20

◆ **Anvisning:**
Används en kombination av vinkelstabila och icke vinkelstabila skruvar måste de icke vinkelstabila skruvarna sättas i först.

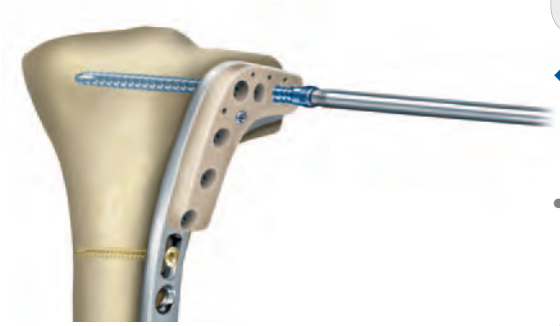
- I närhet av leder rekommenderas att först kontrollera det senare skruvläget med en K-tråd. Sätt i en borrguide (blå) med reduceringshylsa i ett proximalt platthål, sätt en K-tråd ø1,6 mm och bekräfta de senare skruvarnas läge under bildomvandlarkameran. Korrigera plattläget vid behov. Avlägsna K-tråd och reduceringshylsa före borren.

- Förborra med ett borr ø2,7 mm (blå/röd) till önskat djup.

◆ **Obs!**
Skruvmejseln Duo är inte avsedd för ivridning av borrguiden i plattan.

- Läs av skruvlängden från borrskalan eller bestäm den med djupmätinstrumentet när borrguiden avlägsnats. Anläggningsbrickan kan användas för borravläsning. Sätt på den på borret, tryck ned tills på borrguiden, ta ur borret och läs av borrdjupet på anläggningsbrickans öppning.

INSTRUMENT	ART.-NR.
Skruvmejselinsats Duo, T15, snabbkoppling	IU 7825-56
Handtag för snabbkoppling stort, genomborrat	IU 7706-00
Handtag för snabbkoppling med vridmomentbegränsare, 2,0 Nm	IU 7707-20



◆ ANVISNING:
Skruvmejselinsats Duo kan användas för manuell urskruvning av borrguider.

- Välj en vinkelstabil skruv (blå) av motsvarande längd och sätt i den med skruvmejsel T15 för hand eller löst med en maskin vid låg hastighet, tills skruvhuvudet når plattans ovansida.

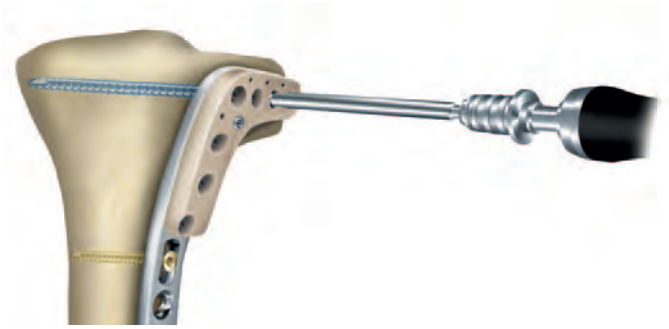
◆ ANVISNING:
Skruvmejseln måste sättas i helt i skruvhuvudet med spetsen före.

- Dra sedan åt skruven manuellt med skruvmejsel T15 och handtaget med vridmomentbegränsare 2,0 Nm. Den optimala låsningen ska ha uppnåtts efter att det klickar så det hörs och känns.

◆ OBS!
Vridmomentbegränsaren måste användas så snart skruvhuvudet nått gängan i platthålet.

- Alternativt kan en icke vinkelstabil kortikalisskruv ø3,5 mm sättas i (se kapitel "Isättning av kortikalisskruv (guld)").

- Enligt dessa tekniker ska de metafysära platthålen bestyckas beroende på frakturens mönster. Kontrollera därefter att alla skruvhuvuden försänkts fullständigt. Kontrollera resultatet under bildomvandlarkameran och rikta skruvarna eller korrigera deras längd vid behov.



aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin • Tyskland

Sätta i vinkelstabila skruvar (röda)
utan kompression

INSTRUMENT	ART.-NR.
Borrguide för glidhål LOQTEQ® 3.5, i-ø2.8, röd	IU 8166-10
Borr snabbkoppling ø2.7, lgd 150, Wendel 50	IU 7427-15
Borr snabbkoppling ø2.7, lgd 150, Wendel 50, skalerad	IU 7427-16
Anläggningsbricka för djupmätning, småfragm.	IU 8166-06
Mätinstrument för skruvar ø3.5-4.0, till lgd 90	IS 7904-20
Skruvmejselinsats Duo, T15, snabbkoppling	IU 7825-56
Handtag för snabbkoppling med vridmomentbegränsare, 2,0 Nm	IU 7707-20
Handtag för snabbkoppling stort, genomborrat	IU 7706-00

◆ **Anvisning:**
Används en kombination av vinkelstabila och icke vinkelstabila skruvar måste de icke vinkelstabila skruvarna sättas i först.

- kruva i en borrguide (röd) i det valda glidhålet och förborra med en borr ø2,7 mm (blå/röd) till önskat djup.

◆ **Obs!**
Skruvmejseln Duo är inte avsedd för ivridning av borrguiden i plattan.

- Läs av skruvlängden från borrskalan eller bestäm den med djupmätinstrumentet när borrguiden avlägsnats.
- Anläggningsbrickan kan användas för borravläsning. Sätt på den på borret, tryck ned tills på borrguiden, ta ur borret och läs av borrdjupet på anläggningsbrickans öppning.

◆ **Anvisning:**
Skruvmejselinsats Duo kan användas för manuell urskruvning av borrguider.

- Välj en vinkelstabil skruv (röd) av motsvarande längd och sätt i den med skruvmejsel T15 för hand eller löst med en maskin vid låg hastighet, tills skruvhuvudet når plattans ovansida.

◆ **Anvisning:**
Skruvmejseln måste sättas i helt i skruvhuvudet med spetsen före.

- Dra sedan åt skruven manuellt med skruvmejsel T15 och handtaget med vridmomentbegränsare 2,0 Nm. Den optimala låsningen ska ha uppnåtts efter att det klickar så det hörs och känns.

◆ **Obs!**
Vridmomentbegränsaren måste användas så snart skruvhuvudet nått gängan i platthålet. Vid särskilt hårt ben kan det vara nödvändigt att dra fast skruven utan vridmomentbegränsare. Det ska säkerställa att skruvhuvudet försänkts helt och att skruven är låst.

- Alternativt kan en icke vinkelstabil kortikalisskruv ø3,5 mm sättas i (se kapitel "Isättning av kortikalisskruv (guld)").

Sätta i vinkelstabila skruvar (röda)
med kompression

INSTRUMENT	ART.-NR.
Grundfäste för spännborrguide LOQTEQ® 3.5	IU 8166-05
Spännborrguide LOQTEQ® 3.5, kompression 1 mm	IU 8166-01
Spännborrguide LOQTEQ® 3.5, kompression 2 mm	IU 8166-02
Borr snabbkoppling ø2.7, lgd 150, Wendel 50	IU 7427-15
Borr snabbkoppling ø2.7, lgd 150, Wendel 50, skalerad	IU 7427-16
Mätinstrument för skruvar ø3.5-4.0, till lgd 90	IS 7904-20
Skruvmejselinsats Duo, T15, snabbkoppling	IU 7825-56
Handtag för snabbkoppling stort, genomborrat	IU 7706-00
Handtag för snabbkoppling med vridmomentbegränsare, 2,0 Nm	IU 7707-20
TILLVAL	
Spännborrguide LOQTEQ® 3.5, variabel till 2 mm	IU 8166-03

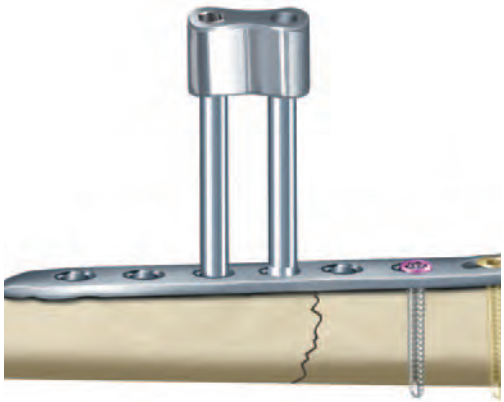
- LOQTEQ® glidhål möjliggör en frakturkompression med anslutande vinkelstabil låsning i ett steg. Klyvfrakturer upp till 2 mm kan komprimeras med borrguider för kompression.

- Skruva i grundfästet för spännborrguiden i ett frakturnära skafthål eller över frakturlinjen vid behov. Välj en spännborrguide som motsvarar kompressionsvägen (1 eller 2 mm), sätt på den på grundfästet och placera borrguiden i nästa platthål, frånskilt från klyvfrakturen. Undvik tryck på borrguiden.

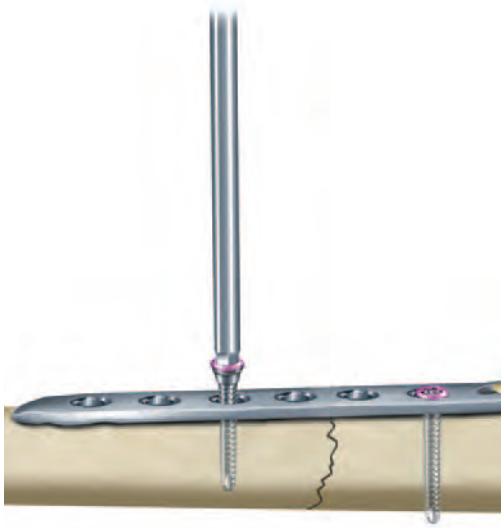
◆ **Obs!**
Skruvmejselinsats Duo är inte avsedd för ivridning av grundfästet i plattan.

- Den variabla spännborrguiden kan användas som alternativ. När kompressionsvägen (max. 2 mm) ställs in används klyvfrakturen som orientering. Vrid på spännborrguiden tills en motsvarande klyvning uppstår på instrumentet.

◆ **Anvisning:**
Se till att välja rätt kompressionslängd (1 eller 2 mm). Undvik överkompression, för att säkerställa att skruven låses fullständigt, speciellt i hårt ben.



aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin • Tyskland



- Förborra med ett borr ø2,7 mm (blå/röd) till önskat djup. Läs av skruvlängden från borrskalan eller bestäm den med djupmätinstrumentet när borrguiden avlägsnats.

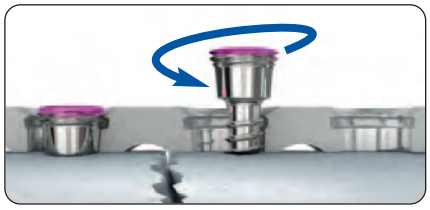
◆ ANVISNING:
Skruvmejselinsats Duo kan användas för manuell urskruvning av grundfästen.

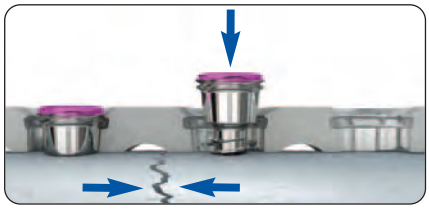
- Sätt därefter i en vinkelstabil skruv (röd) av motsvarande längd med skruvmejsel T15 för hand eller med en maskin vid låg hastighet, tills skruvhuvudet når plattans ovansida. Dra sedan åt skruven manuellt med skruvmejselinsatsen T15 och handtaget med vridmomentbegränsare 2,0 Nm. Den optimala låsningen ska ha uppnåtts efter att det klickar så det hörs och känns.

◆ OBS!
Vridmomentbegränsaren måste användas så snart skruvhuvudet nått gängan i platthålet. Vid särskilt hårt ben kan det vara nödvändigt att dra fast skruven utan vridmomentbegränsare. Det ska säkerställa att skruvhuvudet försänkts helt och att skruven är låst.

- Alternativt kan en icke vinkelstabil skruv (guld) sättas som kompressionsskruv. Sätt i dubbelborrguiden i platthålet utan tryck på avstånd från frakturen. Följ anvisningarna på sida 6 för att sätta i skruven.

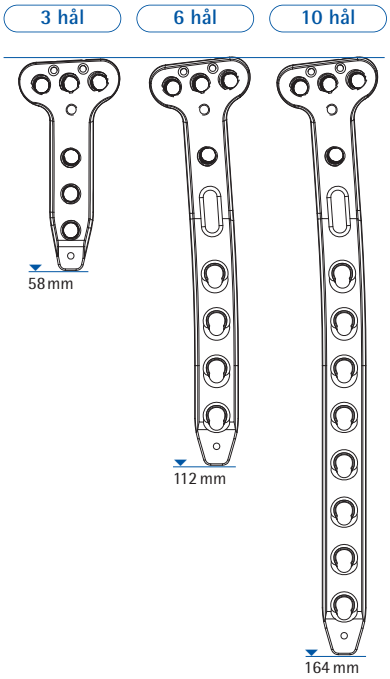
- Enligt dessa tekniker ska platthålen bestyckas beroende på frakturens mönster. Kontrollera därefter att alla skruvhuvuden försänkts fullständigt. Kontrollera resultatet under bildomvandlarkameran och rikta skruvarna eller korrigera deras längd vid behov.





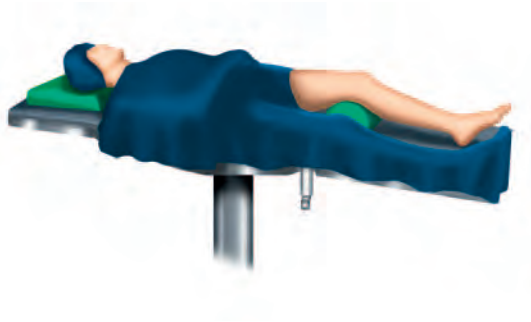
Preoperativ planering

- Bedömningen av fraktursituationen och valet av passande plattstorlek och -position görs utifrån en röntgenbild. Planera in isättning av dragskruvar vid behov.
- Utför den preoperativa bedömningen av fraktursituationen utifrån DT vid behov.



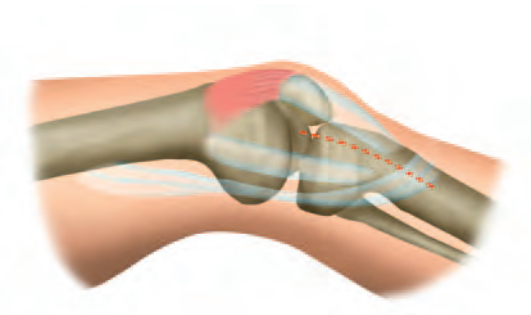
Patientplacering

- Patienten placeras i ryggläge på ett röntgentransparent bord. En framställning av proximala tibia under bildomvandlarkameran lateralt och AP måste säkerställas.



Åtkomst

- Medialt, motsvarande fraktursituationen



aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin • Tyskland

Förbereda platta

INSTRUMENT	ART.-NR.
Siktblock LOQTEQ® proximal medial tibiaplatta 3.5, hö	IU 8186-01
Siktblock LOQTEQ® proximal medial tibiaplatta 3.5, vä	IU 8186-02
Fästskruv siktblock LOQTEQ® småfragm. instr. T15	IU 8176-03
Skruvmejselinsats Duo, T15, snabbkoppling	IU 7825-56
Handtag för snabbkoppling stort, genomborrat	IU 7706-00

- Välj en platta som passar patientens frakturmönster och anatomi.
- Placera siktblocket på plattan och fixera med fästskruven så att borrguiderna skruvas i korrekt.

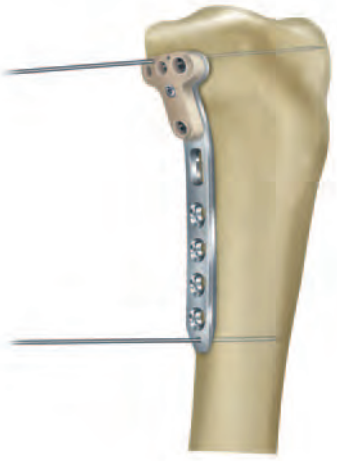
◆ ANVISNING:
Fästskruven har en självhållande förbindelse med siktblocket. Skruvspetsen kan vridas ut med ett lätt tryck underifrån för att rengöras.

◆ ANVISNING:
Anatomiskt formade plattor reducerar nödvändigheten av en intraoperativ anpassning. Plattorna kan formas till vid behov.

◆ OBS!
Användning av siktblock utesluter tillformning av plattan i det lednära området.

◆ OBS!
Undvik att böja anatomiskt formade plattor i görligaste mån. Vid anpassning av plattor till anatomiska benstrukturer ska implantatet inte böjas fram och tillbaka flera gånger eller böjas för kraftigt. Det kan leda till att implantaten slutar fungera. Undvik vasskantade skador vid böjning. Vinkelstabila plattor ska i princip böjas endast i partier mellan hålen. Om böjning sker i partier med vinkelstabila hål kan dessas funktion påverkas negativt eller helt upphöra. Om vinkelstabiliteten försämras på grund av böjning, måste en icke vinkelstabil skruv sättas i.

Reposition och primär fixation



INSTRUMENT	ART.-NR.
K-tråd med troakarspets, ø1.6, lgd 150	NK 0016-15

- Reponera frakturfragment samt ledytor och fixera temporärt. Se till att K-trådar och dragskruvar inte stör senare placering av plattor.
- Extern fixering kan stödja intraoperativ kontroll av axlar, vinklar och rotation.
- Kontrollera repositionsresultatet under bildomvandlarkameran.
- För in plattan och räta ut den vid tibiaplatån. En medial till antero-medial position är möjlig beroende på frakturen. Fixera plattan till benet med K-trådar.
- Fixering med en icke vinkelstabil skruv i långhålet tillåter att platt-läget korrigeras.
- Kontrollera plattläget under bildomvandlarkameran.
- Fixera plattan proximalt till distalt till benet med skruvar. Följ anvisningarna i respektive kapitel för icke-vinkelstabila skruvar (guld) och vinkelstabila skruvar (blå och röda) för isättning av skruvar.

◆ ANVISNING:
Den korta plattan med 3 hål är utformad som en ren stödplatta och uppvisar endast vinkelstabila rundhål.

- Kontrollera därefter att alla skruvhuvuden försänkts fullständigt. Kontrollera resultatet under bildomvandlarkameran och rikta skruvarna eller korrigera deras längd vid behov.

aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin • Tyskland

Explantation

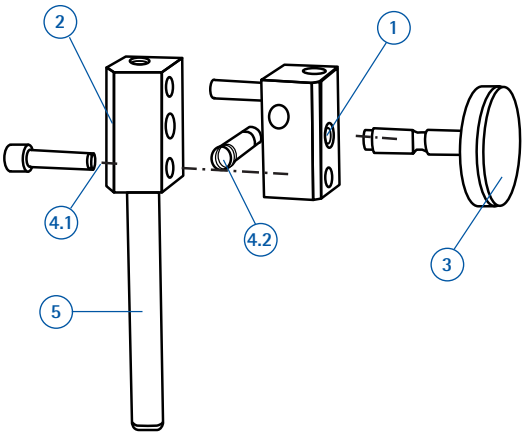
INSTRUMENT	ART.-NR.
Explantationsskruvmejsel T15, runt handtag	IU 7811-15

◆ **ANVISNING:**
Skruvmejslarna T15 (IU 7825-56) i setet är självhållande och ska inte användas för en skruvexplantation.

- Använd en passande explantationsskruvmejsel för att avlägsna skruvar säkert. Explantationsskruvmejslar är inte självhållande, de går ned djupare i skruvhuvudet och möjliggör ett högre vridmoment när skruvarna avlägsnas. De ingår inte i setet, och måste beställas separat.

- Utför en incision i det gamla ärrets placering. Lossa alla skruvar för hand och avlägsna dem den ena efter den andra. När alla skruvar lossats för hand kan avlägsnandet genomföras maskinellt i ett andra steg.

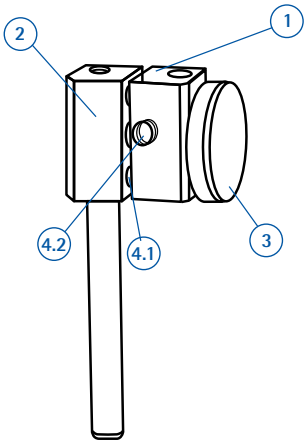
Demontering



Spännborrguide (IU 8166-03)

- Avlägsna skruvarna (pos. 4) med en sexkantsskruvmejsel med nyckelstorl. 2.5
- Dra ur justerskruven (pos. 3)
- Dra isär spännblocket (pos. 1 och 2)

Montering



- Sammanfoga spännblocket (pos. 1 och 2)
- Vrid i justerskruven (pos. 3) i spännblocket, mittborrning
- Vrid i hållskruvarna (pos. 4.1 och 4.2) med en sexkantsskruvmejsel med nyckelstorl. 2.5

aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin • Tyskland

Implantat och instrument

LOQTEQ® proximal medial tibiaplatta 3.5

HÅL	LÄNGD (mm)	VÄNSTER	HÖGER
3	58	PA 3552-03-2	PA 3551-03-2
6	112	PA 3552-06-2	PA 3551-06-2
10	164	PA 3552-10-2	PA 3551-10-2

LOQTEQ® proximal lateral tibiaplatta 3.5

HÅL	LÄNGD (mm)	VÄNSTER	HÖGER
5	95	PA 3542-05-2	PA 3541-05-2
7	113	PA 3542-07-2	PA 3541-07-2
9	149	PA 3542-09-2	PA 3541-09-2
12	185	PA 3542-12-2	PA 3541-12-2
15	221	PA 3542-15-2	PA 3541-15-2
17	257	PA 3542-17-2	PA 3541-17-2

aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin • Tyskland

LOQTEQ® kortikalisskruv 3.5, T15, självskärande

lgd 12	SK 3525-12-2
lgd 14	SK 3525-14-2
lgd 16	SK 3525-16-2
lgd 18	SK 3525-18-2
lgd 20	SK 3525-20-2
lgd 22	SK 3525-22-2
lgd 24	SK 3525-24-2
lgd 26	SK 3525-26-2
lgd 28	SK 3525-28-2
lgd 30	SK 3525-30-2
lgd 32	SK 3525-32-2
lgd 34	SK 3525-34-2
lgd 36	SK 3525-36-2
lgd 38	SK 3525-38-2
lgd 40	SK 3525-40-2
lgd 42	SK 3525-42-2
lgd 44	SK 3525-44-2
lgd 45	SK 3525-45-2
lgd 50	SK 3525-50-2
lgd 55	SK 3525-55-2
lgd 60	SK 3525-60-2
lgd 65	SK 3525-65-2
lgd 70	SK 3525-70-2

LOQTEQ® kortikalisskruv, litet huvud, T15, självskärande

lgd 12	SK 3526-12-2
lgd 14	SK 3526-14-2
lgd 16	SK 3526-16-2
lgd 18	SK 3526-18-2
lgd 20	SK 3526-20-2
lgd 22	SK 3526-22-2
lgd 24	SK 3526-24-2
lgd 26	SK 3526-26-2
lgd 28	SK 3526-28-2
lgd 30	SK 3526-30-2
lgd 32	SK 3526-32-2
lgd 34	SK 3526-34-2
lgd 36	SK 3526-36-2
lgd 38	SK 3526-38-2
lgd 40	SK 3526-40-2
lgd 42	SK 3526-42-2
lgd 45	SK 3526-45-2
lgd 50	SK 3526-50-2
lgd 55	SK 3526-55-2
lgd 60	SK 3526-60-2
lgd 65	SK 3526-65-2
lgd 70	SK 3526-70-2
lgd 75	SK 3526-75-2
lgd 80	SK 3526-80-2
lgd 85	SK 3526-85-2
lgd 90	SK 3526-90-2

Kortikalisskruv T15, självskärande

lgd 12	SK 3514-12-2
lgd 14	SK 3514-14-2
lgd 16	SK 3514-16-2
lgd 18	SK 3514-18-2
lgd 20	SK 3514-20-2
lgd 22	SK 3514-22-2
lgd 24	SK 3514-24-2
lgd 26	SK 3514-26-2
lgd 28	SK 3514-28-2
lgd 30	SK 3514-30-2
lgd 32	SK 3514-32-2
lgd 34	SK 3514-34-2
lgd 36	SK 3514-36-2
lgd 38	SK 3514-38-2
lgd 40	SK 3514-40-2
lgd 42	SK 3514-42-2
lgd 45	SK 3514-45-2
lgd 50	SK 3514-50-2
lgd 55	SK 3514-55-2
lgd 60	SK 3514-60-2
lgd 65	SK 3514-65-2
lgd 70	SK 3514-70-2
lgd 75	SK 3514-75-2
lgd 80	SK 3514-80-2
lgd 85	SK 3514-85-2
lgd 90	SK 3514-90-2

Kortikalisskruv 3.5, självskärande

L 10	SK 3510-10-2
lgd 12	SK 3510-12-2
lgd 14	SK 3510-14-2
lgd 16	SK 3510-16-2
lgd 18	SK 3510-18-2
lgd 20	SK 3510-20-2
lgd 22	SK 3510-22-2
lgd 24	SK 3510-24-2
lgd 26	SK 3510-26-2
lgd 28	SK 3510-28-2
lgd 30	SK 3510-30-2
lgd 32	SK 3510-32-2
lgd 34	SK 3510-34-2
lgd 36	SK 3510-36-2
lgd 38	SK 3510-38-2
lgd 40	SK 3510-40-2
lgd 45	SK 3510-45-2
lgd 50	SK 3510-50-2
lgd 55	SK 3510-55-2
lgd 60	SK 3510-60-2
lgd 65	SK 3510-65-2
lgd 70	SK 3510-70-2

Kortikalisskruv, litet huvud, självskärande

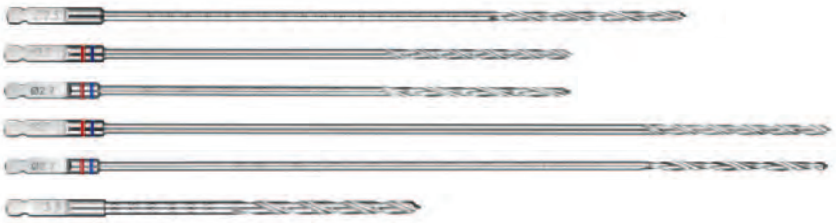
lgd 12	SK 3512-12-2
lgd 14	SK 3512-14-2
lgd 16	SK 3512-16-2
lgd 18	SK 3512-18-2
lgd 20	SK 3512-20-2
lgd 22	SK 3512-22-2
lgd 24	SK 3512-24-2
lgd 26	SK 3512-26-2
lgd 28	SK 3512-28-2
lgd 30	SK 3512-30-2
lgd 32	SK 3512-32-2
lgd 34	SK 3512-34-2
lgd 36	SK 3512-36-2
lgd 38	SK 3512-38-2
lgd 40	SK 3512-40-2
lgd 45	SK 3512-45-2
lgd 50	SK 3512-50-2
lgd 55	SK 3512-55-2
lgd 60	SK 3512-60-2
lgd 65	SK 3512-65-2
lgd 70	SK 3512-70-2
lgd 75	SK 3512-75-2
lgd 80	SK 3512-80-2
lgd 85	SK 3512-75-2
lgd 90	SK 3512-90-2

FÖRSIKTIGHET:
Använd INTE SK 3510-xx-2 i det vinkelstabila rundhålet!
Använd INTE SK 3512-xx-2 i det vinkelstabila glidhålet!

FÖRSIKTIGHET:
Dessa skruvar ingår inte längre i aktuella set. Använd skruvställens artikelnummer för efterbeställningar eller kontakta ansvariga vid extern försäljning.

Skränkjärn 1 för småfragmentplattor, sluten	IP 8405-00
Skränkjärn 2 för småfragmentplattor, sluten	IP 8405-50

Mätinstrument för skruvar ø3.5-4.0, till lgd 90	IS 7904-20



Borr snabbkoppling ø2.5, lgd 180, Wendel 50	IU 7425-18
Borr snabbkoppling ø2.7, lgd 150, Wendel 50	IU 7427-15
Borr snabbkoppling ø2.7, lgd 150, Wendel 50, skalerad	IU 7427-16
Borr snabbkoppling ø2.7, lgd 220, Wendel 50	IU 7427-22
Borr snabbkoppling ø2.7, lgd 220, Wendel 50, skalerad	IU 7427-23
Borr snabbkoppling ø3.5, lgd 110, Wendel 50	IU 7435-00

Handtag för snabbkoppling stort, genomborrat	IU 7706-00

Handtag för snabbkoppling med vridmomentbegränsare, 2,0 Nm	IU 7707-20

Skruvmejselinsats Duo, T15, snabbkoppling	IU 7825-56 ✱
Skruvmejselinsats, nyckelstorl. 2.5, snabbkoppling	IU 7825-00 ⬢

aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin • Tyskland

Dubbelborrguide, borr ø2.7/3.5, med fjädrande centrering	IU 8116-60 ✱
Dubbelborrguide, borr ø2.5/3.5 med fjädrande centrering	IU 8116-50 ⬢

Spännborrguide LOQTEQ® 3.5, kompression 1 mm	IU 8166-01
Spännborrguide LOQTEQ® 3.5, kompression 2 mm	IU 8166-02
Spännborrguide LOQTEQ® 3.5, variabel till 2 mm	IU 8166-03
Grundfäste för spännborrguide LOQTEQ® 3.5	IU 8166-05

Anläggningsbricka för djupmätning, småfragm.	IU 8166-06

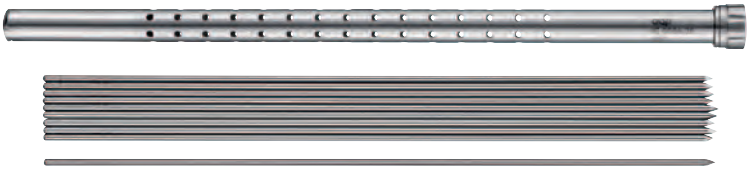
Borrguide för glidhål LOQTEQ® 3.5, i-ø2.8, röd	IU 8166-10

Reduceringshylsa för K-tråd ø1.6	IU 8166-16

Borrguide för rundhål LOQTEQ® 3.5, i-ø2.8, blå	IU 8166-20

Siktblock LOQTEQ® proximal medial tibiaplatta 3.5, hö	IU 8186-01
Siktblock LOQTEQ® proximal medial tibiaplatta 3.5, vä	IU 8186-02
Fästskruv siktblock LOQTEQ® småfragm. instr. T15	IU 8176-03

Siktblock LOQTEQ® proximal lateral tibiaplatta 3.5, hö	IU 8187-01
Siktblock LOQTEQ® proximal lateral tibiaplatta 3.5, vä	IU 8187-02
Fästskruv siktblock LOQTEQ® småfragm. instr. T15	IU 8176-03



Behållare för K-trådar lgd 150	IC 0006-15
K-tråd med troakarspets, ø1.6, lgd 150	NK 0016-15

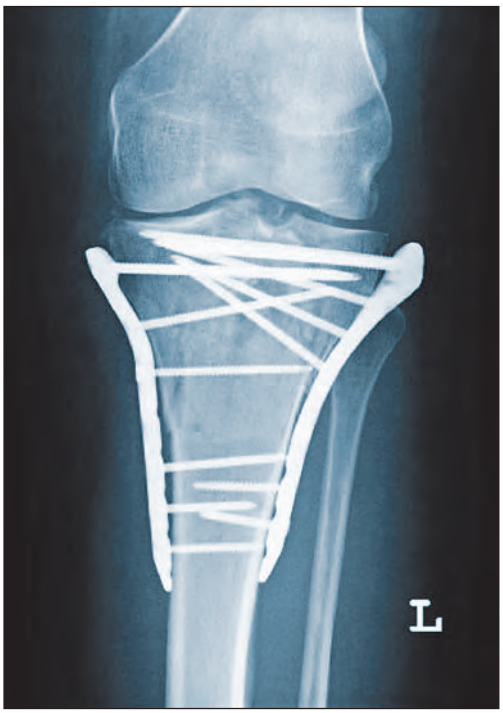
aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin • Tyskland

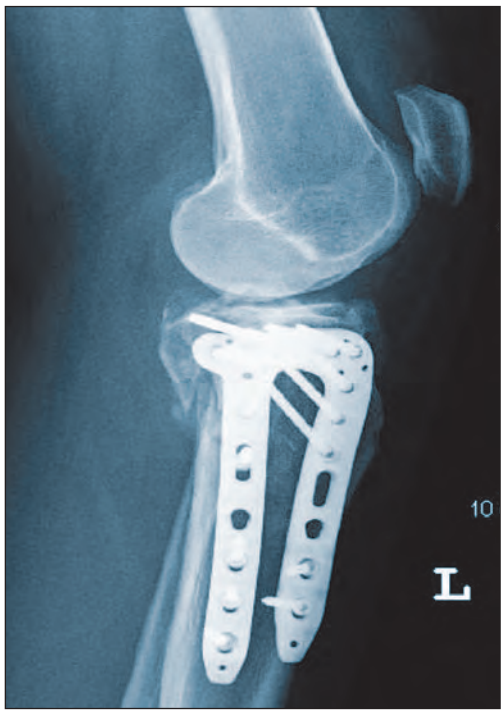
Kliniskt fall

Fraktur i proximala tibia (AO 41-C1)

Preoperativt

Postoperativt





Kliniskt fall och DT-bilder med tillstånd från
Agaplesion Bethesda Krankenhaus Wuppertal, Tyskland

Anmärkningar

aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin • Tyskland

Med reservation för tekniska ändringar,
misstag och tryckfel.

© aap Implantate AG
WP 4OP090 SV / 2106-1

aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin
Tyskland

Tel. +49 30 75019-0
Fax +49 30 75019-111

customer.service@aap.de
www.aap.de

LOQTEQ®

CE 0124

aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin
Tyskland

Tel. +49 30 75019-0
Fax +49 30 75019-111

customer.service@aap.de
www.aap.de

Made in aap Germany

WP 4OP090 SV/2106-1