

**DLAHY PŘÍMÉ KOMBI 9×1****Dlahy přímé autokompresní úhlově stabilní s profilem 9×1 mm**

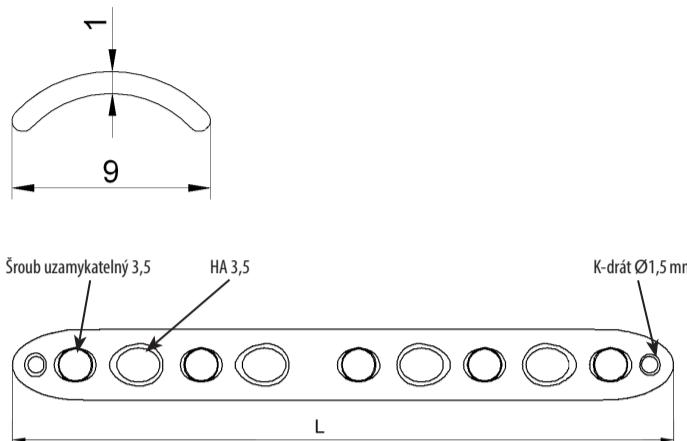
Dlahy jsou vyrobeny z oceli 1.4441 (ISO 5832-1) nebo titanové slitiny Ti6Al4V (ISO 5832-3).

Dlahy jsou opatřeny dvěma druhým otvory pro šrouby.

- Autokompresní otvory jsou určeny pro šrouby kostní kortikální HA 3,5 (Ø3,5 mm s hlavičkou Ø6/●2,5 mm)
- Úhlově stabilní otvory jsou určeny pro šrouby uzamykatelné 3,5 (Ø3,5 mm s hlavičkou Ø5/●2,5 mm) popřípadě pro šrouby kostní kortikální HA 3,5 (Ø3,5 mm s hlavičkou Ø6/●2,5 mm).
- Pro dočasnou fixaci dlahy jsou určeny otvory pro K-drát Ø1,5 mm.

**Upozornění:** V autokompresním otvoru nepoužívejte šrouby uzamykatelné.

Profil dlahy 9×1 mm



NÁZEV	L (mm)	Objednací číslo
		Ocel
Dlaha přímá KOMBI 4 otvory; 9×1; 44 mm	44	129 70 3480
Dlaha přímá KOMBI 5 otvory; 9×1; 52 mm	52	129 70 3490
Dlaha přímá KOMBI 6 otvory; 9×1; 60 mm	60	129 70 3500
Dlaha přímá KOMBI 7 otvory; 9×1; 68 mm	68	129 70 3510
Dlaha přímá KOMBI 8 otvory; 9×1; 76 mm	76	129 70 3520
Dlaha přímá KOMBI 9 otvory; 9×1; 84 mm	84	129 70 3530
Dlaha přímá KOMBI 10 otvory; 9×1; 92 mm	92	129 70 3540

NÁZEV	L (mm)	Objednací číslo
		Titan
Dlaha přímá KOMBI Ti; 4 otvory; 9×1; 44 mm	44	129 70 3483
Dlaha přímá KOMBI Ti; 5 otvory; 9×1; 52 mm	52	129 70 3493
Dlaha přímá KOMBI Ti; 6 otvory; 9×1; 60 mm	60	129 70 3503
Dlaha přímá KOMBI Ti; 7 otvory; 9×1; 68 mm	68	129 70 3513
Dlaha přímá KOMBI Ti; 8 otvory; 9×1; 76 mm	76	129 70 3523
Dlaha přímá KOMBI Ti; 9 otvory; 9×1; 84 mm	84	129 70 3533
Dlaha přímá KOMBI Ti; 10 otvory; 9×1; 92 mm	92	129 70 3543

**Kompatibilita**

Instrumentárium pro zavádění šroubů:

**Instrumentárium pro šrouby kostní – set malý:** 139 09 0140

**Instrumentárium pro úhlově stabilní dlahy se šrouby 3,5:** 139 09 0255

Šrouby:

**PL0139 – Šrouby kostní, podložky – HA 3,5 (Ø3,5 mm s hlavičkou Ø6/●2,5 mm)**

**PL0218 – Šrouby uzamykatelné 3,5 (Ø3,5 mm s hlavičkou Ø5/●2,5 mm)**

**Indikace**

Dlahy jsou určeny pro osteosyntézu kostí a to především diafyzární části radia a ulny. Dlahy lze použít jako vnitřní fixátor nebo jako autokompresní dlahy. Cílem osteosyntézy je stabilní fixace zlomeniny, obnovení délky, osy, rotace a případné angulace kosti.

**Kontraindikace**

- Nedostatečné množství nebo kvalita kosti, která může bránit správné fixaci kosti.
- Jakákoliv plně vyvinutá nebo latentní infekce.
- Porucha výzvy, narušení integrity či infekční postižení měkkých tkání v oblasti implantace.
- Nespolupráce pacienta.
- Jakákoliv duševní porucha nebo neurosvalový onemocnění pacienta, které by v pooperační fázi vedlo k nepřijetelnému riziku v souvislosti s neúspěchem fixace, nebo s komplikacemi.
- Ztížená vaskularita, která by bránila potřebnému zásobování krví ke zlomenině nebo operačnímu místu.
- Všechny případy, kdy by se prostředek dostal do konfliktu s anatomickými strukturami nebo fyziologickými funkcemi (závazit použití implantátu v případě, že by jakkoliv zasahoval do růstového plotenky, která není ještě zcela uzavřená).
- Použití ocelového implantátu, pokud je pacient alergický na Ni.

**Postup použití**

Po reposici zlomeniny přiložte vhodný typ a velikost dlahy podle charakteru zlomeniny. Ohnutí či jiné natvarování dlahy slouží k přizpůsobení implantátu kontuře kosti. V případné potřebě lze dlahu dočasně fixovat pomocí K-drátu (Ø1,5 mm) zavedených do daných otvorů. Vyrtejte otvory pro šrouby příslušným vrtákem a změřte potřebou délku šroubu pomocí hloubkoměru. Pomocí kostních šroubů vytvořte potřebnou kompresi a pomocí uzamykatelných šroubů dlahu fixujte dle potřeby. Nedoporučuje se fixace dlahy přímo u zlomeniny z důvodu přenosu vysokého napětí do dlahy (příliš velká rigidita). Po zavedení všech šroubů provedete konečnou kontrolu pod RTG zesišlovacem.

Podrobný popis zavádění implantátu je popsán v **Operačním postupu – Dlahy přímé KOMBI**

**VAROVÁNÍ**

**⚠️** Při čištění a dezinfekci je nutné vyvarovat se prostředků s obsahem chloridových iontů, které mohou způsobit korozii ocelových dílů.

Implantáty (dlahy, šrouby) z různých materiálů se nesmí kombinovat

**ocel x titan X** **titan x titan nebo ocel x ocel ✓**

Výrobky nelze kombinovat s výrobky jiných výrobců.

**Preventivní opatření:**

- Implantát nesmí být nikdy opětovně použit! Předchozí namáhání může snížit jeho únavovou pevnost a při opětovné implantaci může dojít k selhání osteosyntézy. Použitý implantát může být kontaminovaný a jeho opětovné použití může způsobit zářivější reakce organismu. Také může sloužit jako přenosné médium onemocnění, kterým trpí první pacient.
- Implantát nemůže neomezeně odolávat úrovni činnosti, které odpovídají normální zdravé kosti. Může sloužit, dokud není kost zahojená, po této době zahojení je obvykle u činných mladších pacientů implantát pro fixaci fraktury odstranit. U staršího pacienta může chirurg zvážit, zda ponechat implantát pro fixaci fraktury po zahojení na místě nebo indikovat dodatečný chirurgický zárok při jeho vynětí, i když implantát již ztratí svoji účinnost.
- Operátor musí být seznámen s postupem operace za použití předepsaného instrumentáře.
- K operačnímu výkonu použijte pouze předepsané instrumentárium; aby dobré sloužilo, nesmí být poškozeno.
- Zvažte použití implantátu u pacientů, kde není jistota, že budou po operaci spolupracovat s lékařem (např. alkoholici, toxikomani, duševně nemoci).
- Implantát chráňte před deformací a poškrábáním, při manipulaci se vyvarujte kontaktu s jinými kovovými materiály a chemikáliemi.
- Pokud je nutná úprava tvaru implantátu, provádějte ji pouze specifikovaným způsobem.
- Nepoužívejte u daného pacienta různé materiálové odlišné implantáty, protože dotyk různých kovů může urychlit

proces korozie, což může vést předčasně ke snížení účinnosti a životnosti implantátu, dále ke zvýšenému množství sloučenin kovů, které jsou uvolňovány v těle pacienta a mohou vyvolat toxickou reakci.

- Na lékařském pracovišti mějte k dispozici všechny tvary a velikosti implantátů, u kterých lze předpokládat jejich použití.
- Vezměte v úvahu dodatečné preventivní prostředky, které snižují zatižení vahou za účelem minimalizace předčasně zatěžování prostředku pro fixaci fraktur, dokud není při rentgenovém vyšetření viditelné spojení kosti.
- Rozhodněte o odstranění implantátu pro vnitřní fixaci, s přihlédnutím k faktorům, jako jsou rizika pro pacienty v důsledku opakování chirurgického zároku, potíže při odstranění implantátu a benefit odstranění implantátu pro pacienta.
- Pacienti, kteří kouří nebo obvykle používají výrobky obsahující nikotin, mají zvýšenou četnost nezhojení zlomenin. Takový pacienty je nutno na tuto skutečnost upozornit a varovat je před možnými následky. Výskyt selhání implantátu je pravděpodobnější u těké, tělesně aktívni osoby.
- Výrobce nenese odpovědnost, pokud bude výrobek použit jinak, než je uvedeno v návodu na použití, popř. operačním postupu.
- Výrobce nenese odpovědnost, pokud bude výrobek použit v kombinaci s implantáty jiných výrobců.

**Použení pacienta:**

- Upozorněte pacienta, že se přesně musí řídit pokyny ošetřujícího lékaře.
- Pouče pacienta o průběhu operace, o možném riziku a rehabilitačním programu.
- Pouče pacienta, když může kost s vnitřní fixací plně zatižit, aby nedošlo k poškození implantátu.
- Upozorněte pacienta, že kost je během léčení náhodná k poškození především v místech, kde implantát končí.
- Oznamte pacientovi, když dojde k pravděpodobnému odstranění implantátu.
- Pouče pacienta, aby po odstranění implantátu dodržoval přiměřenou úroveň aktivity, neboť může dojít k opětovné fraktuře, než se kost zcela vyhojí a než se vyplní kostní dutina.

**Možné vedlejší účinky:**

- Neprovedené spojení končů fraktury, osteoporóza, potlačovaná revaskularizace a špatné tvoření kosti může způsobit uvolnění, ohnutí, zlomení implantátu nebo předčasnou ztrátu pevné fixace kosti.
- Špatné spojení místa fraktury vyplývající z nesprávného využívání.
- Zvýšená reakce vláknité tkáně okolo místa fraktury kvůli nestabilním roztržitěným frakturám.
- Brzká nebo pozdní infekce, jak hluboká, tak povrchová.
- Avaskulární nekroza.
- Zkracování zasažené strany kosti (fraktury), v dětském věku naopak přerůst délky kosti a tím i konchetiny.
- Subklínické poškození nervů se může objevit jako výsledek chirurgického traumatu.
- Alergie na Ni
- Riziko chybnej diagnózy při použití diagnostických přístrojů CT nebo MRI, kde přítomnost ocelového implantátu v dané lokalitě zapříčiní špatné zobrazení.

S každou chirurgickou operací se při odstraňování následků mnohačetného zranění mohou vyskytnout těžké komplikace. Tyto komplikace zahrnují mezi jiným urogenitální, gastrointestinální a vaskulární poruchy včetně trombózy, bronchopulmonálních poruch včetně embolie, srdečního infarktu a smrti.

**POKYNY****UPOZORNĚNÍ:**

Implantát je dodáván NESTERILNÍ. Je zabalen v polyetylénovém obalu. Od výrobce je vyčistěn a dezinfikován. Před prvním použitím vyjměte implantát z obalu a provedte sterilizaci dle předpisu. Pokud je obal porušen, je nutné implantát vrátit výrobci k přebalení.

**Místo použití:**

Odborná pracoviště poskytovatelů zdravotní péče, zejména chirurgická, traumatologická a ortopedická.

**Uložení a přeprava:**

Implantát chráňte před deformací a poškrábáním, při manipulaci se vyvarujte kontaktu s jinými kovovými materiály a chemikáliemi.

**Příprava pro čištění:**  
Implantáty jsou využívány od výrobce, a proto není třeba je čistit ani dezinfikovat. Pokud bylo nutno znova dezinfikovat nepoužitý implantát, je nutno použít dezinfekční prostředek, který neobsahuje chloridové ionty a je vhodný na ocelové nástroje. Při dezinfekci se implantáty opláchnou čistou demineralizovanou vodou do odstranění chemických reziduí zůstávajících na implantátu.

**Dezinfece:**

Doporučuje se buď zařízení na mytí a termickou nebo termochemickou dezinfekci, nebo ruční mytí implantátu po chemické dezinfekci prostředkem s virucidní účinností, přičemž zde lze spojit oba etapy použitím dezinfekčních přípravků s kombinovaným mycím účinkem. Dezinfekční prostředek je možno použít v souladu s pokyny uvedenými na štítku tohoto prostředku. Při přípravě dezinfekčních a mycích roztoků je nutno dodržovat postup udávaný výrobcem. Implantát, který jsou určeny k rozebrání, se demontuj a každá část se dále považuje za samostatnou. Po provedení dezinfekce se implantáty opláchnou čistou demineralizovanou vodou do odstranění chemických reziduí zůstávajících na implantátu.

**Doporučené přípravky:** Sekusept pulver, Neodisherseptomed

**Sušení:**

Pokud je využívána součástí cyklu zařízení na mytí a dezinfekci, nemá se překročit teplota 120 °C.

**Údržba:**

Neprováděj se.

**Kontrola a zkoušení funkce:**

Před použitím implantátu je třeba vizuálně zkontrolovat stav implantátu.

<div data-bbox="347 6

- In the patient do not use implants made of various materials because a contact between various types of metals can accelerate the corrosion process which may lead to premature decrease in efficiency and lifetime of the implant; it may lead to the increased amount of metal compounds that released in the patient's body and may cause a toxic reaction.
- At the medical facility keep available all shapes and sizes of the implants that are likely to be used.
- Take into account additional preventive measures that reduce the weight load to minimize the premature loading of the means used for fracture fixation until the bone connection is not visible on the X-ray.
- Decide on the removal of the implant for internal fixation, taking into account the risks for the patient due to the repeated surgery, difficulties during and after the removal of the implant and the benefits of the implant removal for the patient.
- The patients who smoke or who usually use product containing nicotine have a higher number of unhealed fractures. These patients should be warned against the possible consequences. The incidence of implant failure is more likely to occur among heavy, physically active people.
- The manufacturer does not bear liability if the product is used differently than described in the manual, eventually surgery procedure.
- The manufacturer does not bear liability if the product is used in combination with implant so of other manufacturers.

#### Instruction for patients:

- Tell the patient to precisely follow the instructions of his/her attending physician.
- Inform the patient about the surgery, possible risks and rehabilitation programmes.
- Inform the patient when he/she can fully load the bone with an internal fixation to prevent the damage of the implant.
- Tell the patient that the bone during the treatment is susceptible to damage, especially in places where the implant ends.
- Inform the patient about the possible removal of the implant.
- Inform the patient to retain a reasonable level of activities after the removal of the implant, because the bone may fracture again until the bone is not fully healed and until the bone cavity is filled.

#### Possible side effects:

- Not finished connection of the fracture ends, osteoporosis, suppressed revascularization and poor bone formation can cause a loosening, bending, breakage or premature loss of the strong bone fixation.
- Poor connection of the fracture resulting from improper alignment
- Increased response of the fibrous tissue surrounding the fracture due to unstable fragmented fractures
- Early or late infection, both depth and surface infection.
- Avascular necrosis.
- Shortening of the affected side of the bone (fracture), in children on the contrary the outgrow of the bone length and thus the limb
- Subclinical damage of nerves may occur as a result of a surgical trauma.
- Allergies to nickel
- Risk of misdiagnosis when using the diagnostic instruments CT or MRI, where the presence of the steel implant in the area may cause poor display.

Severe complications may occur during or after the surgery to eliminate the consequences of multiple injuries. These complications include, inter alia, genitourinary, gastrointestinal and vascular disorders, including thrombosis, bronchopulmonary disorders, including embolism, myocardial infarction and death.

#### Restriction of reoccurring processing

The implants are intended for a single use in humans. If the implants were prepared for surgery and are not contaminated, they can be ready for use again using the process of cleaning, disinfection and sterilization described below

#### INSTRUCTIONS

##### WARNING:

The implant is supplied NON-STERILE. It is packaged in a polyethylene bag. It comes cleaned and disinfected from the manufacturer. Before first use, remove the implant from the package and perform sterilization as prescribed. If the package is broken, it is necessary to return the implant to the manufacturer for repackaging.

##### Place of use:

Professional workplace of health care providers, namely surgical, trauma and orthopedic departments.

##### Storage and transport:

Prevent deformation and scratches to the implant; avoid contact with other metallic materials and chemicals when handling the implant.

##### Preparation for cleaning

Implants are cleaned by the manufacturer, and therefore need not be cleaned or disinfected. Should it be necessary to re-sanitize an unused implant, use a disinfectant that contains no chloride ions and is suitable for steel instruments. The implant must not be damaged (scratched) during disinfection.

##### Disinfection:

We recommend either the equipment for washing and thermal or thermochemical disinfection or hand washing of instruments after chemical disinfection with virucidal agent, while the two stages can be combined using disinfectants with combined washing effect. Disinfectant can be used in accordance with the instructions on the label of the product. In the preparation of disinfectants and cleaning solutions, the procedures specified by the manufacturer must be followed. Implants that are designed for disassembly are disassembled and each part is further considered as separate. After disinfection with implants rinse with demineralized water to remove chemical residues remaining on the implant.

*Recommended products: Sekusept pulver, NeodisherseptoMED*

##### Drying:

If drying is part of cycle for washing and disinfecting device, a temperature of 120 °C should not be exceeded.

##### Maintenance:

It is not performed.

##### Inspection and testing of function:

Before use, implant's condition should be inspected visually.

If cleaning and disinfection are applied before use, the implant should be inspected visually for damage.

##### Sterilization:

We recommend that implants are sterilized separately from other instruments.

Unless otherwise stated in a special notification, it is advisable to use steam sterilization in a steam sterilizer equipped with antibacterial filter at 121 °C, pressure 205 kPa for 20 minutes or at 134 °C, pressure 304 kPa for 10 minutes.

When sterilizing multiple implants in one autoclave cycle, be sure not to exceed the maximum load of the sterilizer. Cartridges, boxes, screens and stands can be used to store, transfer and sterilize medical devices. Unpunched cartridges, boxes and screens cannot be used as a packaging material (container) for sterilization of medical devices. Open those before sterilization.

##### Storage:

The implant must be stored in a dry place without direct exposure to chemicals.

##### Other information:

The joint-stock company MEDIN validated the above mentioned methods of cleaning, disinfection, drying and sterilization. Through the validation were all procedures recognized as QUALIFIED for the preparation on medical devices for repeated using. The user is responsible for securing of necessary materials, equipment and staff training in accordance with these specified procedures to reach the required effect. The user can use some other methods but he must consider and judge (evaluate) the effectiveness of these procedures considering the potential unwanted impacts.

##### Implant disposal:

Used implant is considered hazardous waste. User is responsible for implementing measures of safe handling and disposal of the product.

**After drying, used implants are discarded and disposed of as potentially hazardous waste.**

**SK**

Návod na použitie PL0251

ČÍTAJTE POZORNE!



#### DLAHY PRIAME KOMBI 9x1

#### Dlahy priame autokompresné uhlovo stabilné s profilom 9x1 mm

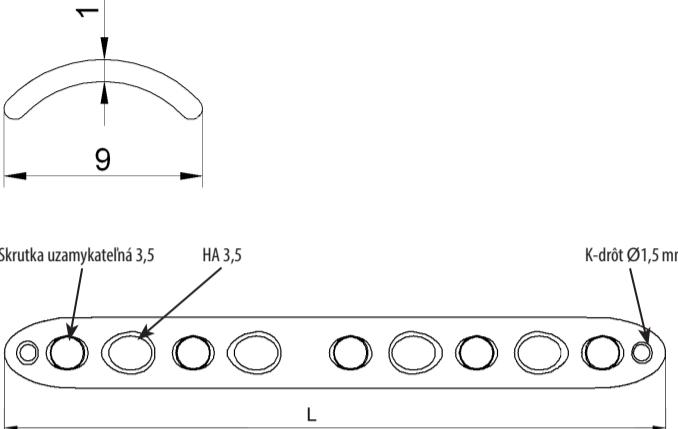
Dlahy sú vyrobené z ocele 1.4441 (ISO 5832-1) alebo titánovej zlatiny Ti6Al4V (ISO 5832-3).

Dlahy majú dva druhy otvorov pre skrutky.

- Autokompresné otvory sú určené pre skrutky kostné HA 3,5 (Ø3,5 mm s hlavičkou Ø6/●2,5 mm)
- Uhlovo stabilné otvory sú určené pre skrutky uzamykatelné 3,5 (Ø3,5 mm s hlavičkou Ø5/●2,5 mm) poprične pre skrutky kostné HA 3,5 (Ø3,5 mm s hlavičkou Ø6/●2,5 mm).
- Na dočasné fixáciu dlahy sú určené otvory pre K-drót Ø1,5 mm.

#### Upozornenie: V autokompresnom otvore nepoužívajte uzamykatelné skrutky.

Profil dlahy 9x1 mm



NÁZOV	L (mm)	Objednávacie číslo
		Ocel'
Dlahy priama KOMBI 4 otvory; 9x1; 44 mm	44	129 70 3480
Dlahy priama KOMBI 5 otvory; 9x1; 52 mm	52	129 70 3490
Dlahy priama KOMBI 6 otvory; 9x1; 60 mm	60	129 70 3500
Dlahy priama KOMBI 7 otvory; 9x1; 68 mm	68	129 70 3510
Dlahy priama KOMBI 8 otvory; 9x1; 76 mm	76	129 70 3520
Dlahy priama KOMBI 9 otvory; 9x1; 84 mm	84	129 70 3530
Dlahy priama KOMBI 10 otvory; 9x1; 92 mm	92	129 70 3540

NÁZOV	L (mm)	Objednávacie číslo
		Titán
Dlahy priama KOMBI Ti; 4 otvory; 9x1; 44 mm	44	129 70 3483
Dlahy priama KOMBI Ti; 5 otvory; 9x1; 52 mm	52	129 70 3493
Dlahy priama KOMBI Ti; 6 otvory; 9x1; 60 mm	60	129 70 3503
Dlahy priama KOMBI Ti; 7 otvory; 9x1; 68 mm	68	129 70 3513
Dlahy priama KOMBI Ti; 8 otvory; 9x1; 76 mm	76	129 70 3523
Dlahy priama KOMBI Ti; 9 otvory; 9x1; 84 mm	84	129 70 3533
Dlahy priama KOMBI Ti; 10 otvory; 9x1; 92 mm	92	129 70 3543

#### Kompatibilita

Inštrumentárium pre zavádzanie skrutiek:

**Instrumentárium pre skrutky kostné – set malý: 139 09 0140**

**Instrumentárium pre uhlovo stabilné dlahy so skrutkami 3,5: 139 09 0255**

Skrutky:

**PL0139 – Skrutky kostné, podložky – HA 3,5 (Ø3,5 mm s hlavičkou Ø6/●2,5 mm)**

**PL0218 – Skrutky uzamykatelné 3,5 (Ø3,5 mm s hlavičkou Ø5/●2,5 mm)**

#### Indikácia

Dlahy sú určené na osteosyntézu kostí, a to predovšetkým diafyzárne časti rádia a ulny. Dlahy je možné použiť ako vnútorný fixátor alebo ako autokompresný dlahu. Cielom osteosyntézy je stabilne fixovať zlomeninu, obnoviť dĺžku, os, rotáciu a prípadnú anguláciu kosti.

#### Kontraindikácie

- Nedostatočné množstvo alebo kvalita kosti, ktorá môže brániť správnej fixácii kosti.
- Akákoľvek plne vyvinutá alebo latentná infekcia.
- Porucha výzvy, narušenie integrity či infekčné postihnutie mäkkých tkanív v oblasti implantácie.
- Nespolupráca pacienta.
- Akákoľvek duševná porucha alebo neurosvalové ochorenie pacienta, ktoré by v pooperácej fáze viedlo k nepríjemnému riziku v súvislosti s neúspechom fixácie, alebo s komplikáciami.
- Stažená vaskularita, ktorá by bránila potrebnému zásobovaniu krvou k zlomenine alebo operačnému miestu.
- Všetky prípady, kedy by prostriedok dostal do konfliktu s anatomickými štruktúrami alebo fyziologickými funkciemi (zvážiť použitie implantátu v prípade, že akokolvek zasahoval do rastoviej platničky, ktorá ešte nie je úplne uzavretá).
- Použitie ocelového implantátu, ak je pacient alergický na Ni.

#### Postup použitia

Po repozícii zlomeniny priložte vhodný typ a veľkosť dlahy podľa charakteru zlomeniny. Ohnutie či iné natvarovanie dlahy slúži na prispôsobenie implantátu kontúre kosti. V prípade potreby je možné dlahu dočasne fixovať pomocou K-drôtov (Ø 1,5 mm) zavedených do daných otvorov. Vyhŕtajte otvory pre skrutky príslušným vŕtakom a zmerajte potrebnú dĺžku skrutky pomocou hlbkomery. Pomocou kostných skrutiek vytvorte potrebnú kompresiu a pomocou uzamykatelných skrutiek dlahu fixujte podla potreby. Neodporúča sa fixácia dlahy priamo pri zlomenine z dôvodu prenosu vysokého napäťia do dlahy (priliš veľká rigidita). Po zavedení všetkých skrutiek vykonajte konečnú kontrolu pod RTG zosilňovačom.

Podrobnejší popis zavádzania implantátu je popísaný v **Operačnom postepe – Dlahy priame KOMBI**

#### VAROVANIE

**! Pri čistení a dezinfekcií je nutné vyvarovať sa prostriedkov s obsahom chloridových iónov, ktoré môžu spôsobiť koróziu ocelových dielov.**

Implantáty (dlahy, skrutky) z rôznych materiálov sa nesmú kombinovať

**ocel x titán**

**titán x titán alebo ocel x ocel**

Výrobky nie je možné kombinovať s výrobkami iných výrobcov.

#### Preventívne opatrenia:

- Implantát sa nesmie nikdy opäťovne použiť! Predchádzajúce namáhanie môže znížiť jeho únavovú pevnosť a pri opäťovnej implantácii môže dôjsť k zlyhaniu osteosyntézy. Použitý implantát môže byť kontaminovaný a jeho opäťovné použitie môže spôsobiť zápalové reakcie organizmu. Taktiež môže slúžiť ako prenosné médium ochorenia, ktorým trpel prvý pacient.
- Implantát nemôže neobmedzene odolávať úrovni činnosti, ktorá zodpovedá normálnej zdravej kosti. Môže slúžiť, pokým nie je kost zahojená, po tomto období zahojenia je obvykle u činných mladších pacientov implantát na fixáciu fraktúry odstrániť. U staršieho pacienta môže chirurg zvážiť, či ponechať implantát na fixáciu fraktúry po zahojení na mieste alebo indikovať dodatočný chirurgický zákrok pri jeho vyberaní, ak edem implantátu už strati svoju účinnosť.
- Operátor musí byť oboznámený s postupom operácie použitím predpísaného inštrumentária.
- Na operačný výkon použíte iba predpísané inštrumentárium; aby dobre slúžilo, nesmie byť poškodené.
- Zvážte použitie implantátu u pacientov, kde nie je istota, že budú po operácii spolupracovať s lekárom (napr. alkoholici, toxikmani, duševne chorí).
- Implantát chráňte pred deformáciou a poškabaním, pri manipulácii sa vyvarujte kontaktu s inými kovovými materiámi a chemikáliami.
- Ak je nutná úprava tvaru implantátu, vykonajte ju iba špecifikovaným spôsobom.
- Nepoužívajte u daného pacienta rôzne materiálove odlisné implantáty, pretože dotyk rôznych kovov môže

urýchliť proces korózie, čo môže viesť predčasne k zniženiu účinnosti a životnosti implantátu,