



***Totální náhrada
metatarzofalangeálního kloubu palce***

Operační technika

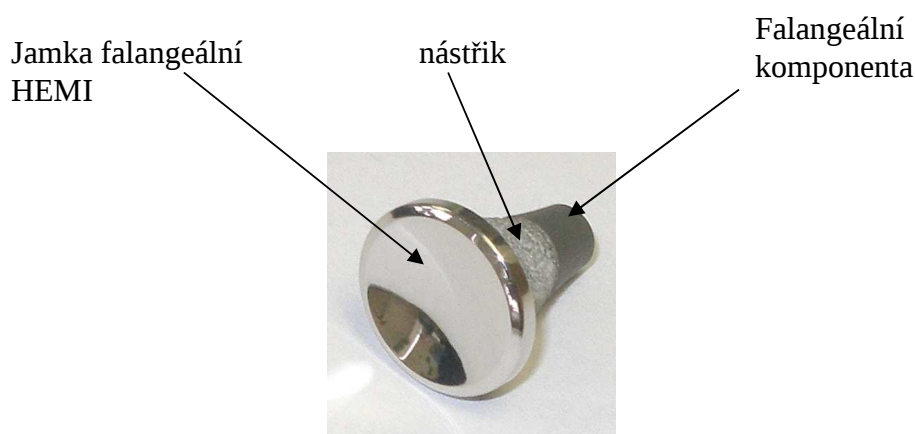


Totální náhrada metatarzofalangeálního kloubu palce (MTP)

Náhrada MTP kloubu palce nohy je konstruována jako modulární a je možno ji použít pro částečnou i totální náhradu.

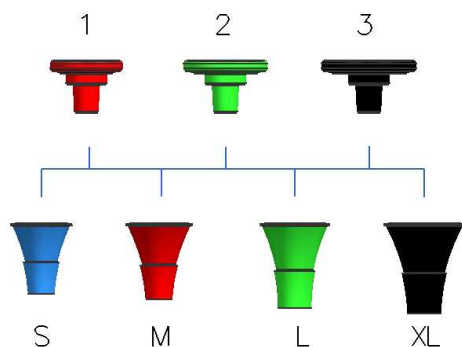
Při hemiartroplastice je nahrazena pouze база základního článku palce. Předpokladem hemiartroplastiky je, že hlavička I. MTT není výrazně tvarově změněna.

Hemiartroplastika se skládá z falangeální komponenty navržené z titanové slitiny s porézním nástřikem a z kontaktní falangeální jamky, která je navržena ze slitiny CoCrMo.

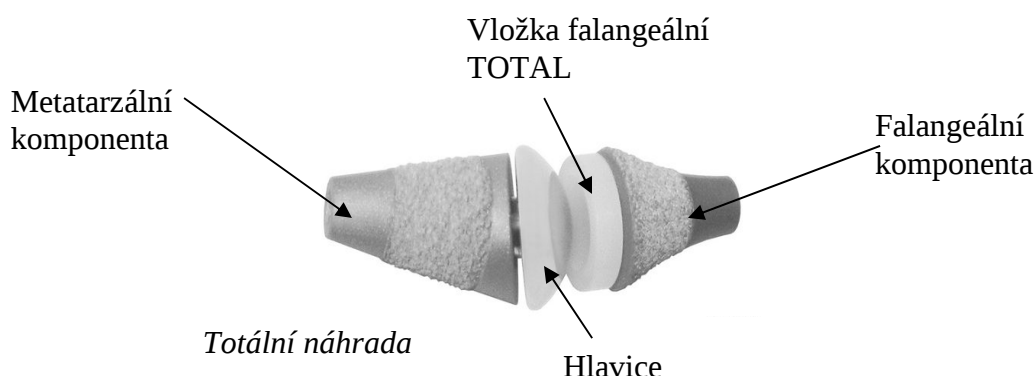


Hemiartroplastika

Titanová falangeální komponenta je ve čtyřech velikostech S, M, L, XL, a je opatřena nástřikem hydroxylapatitu, který zajišťuje lepší spojení kosti a implantátu. Tvar komponenty je hyperbolický, a tak lépe kopíruje tvar základního článku prstu. Falangeální jamka HEMI je z kobalt-chrom-molybdenu CoCrMo. Je ve třech průměrech 13; 15; 17 mm s různými radiusy pro dosednutí druhé části kloubu. Spojení komponenty a jamky je provedeno samosvorným kuželem. Jednotlivé komponenty jsou vzájemně kombinovatelné v plném rozsahu velikostí.

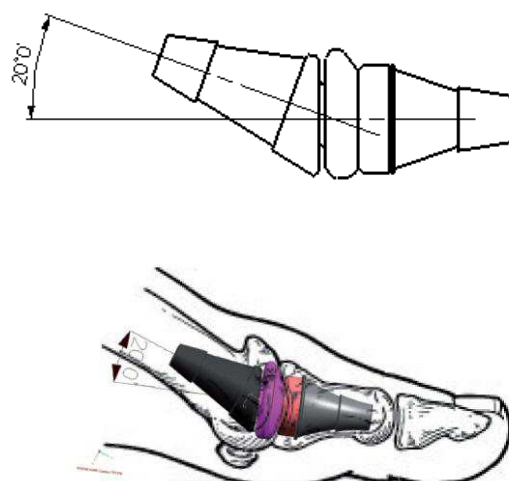
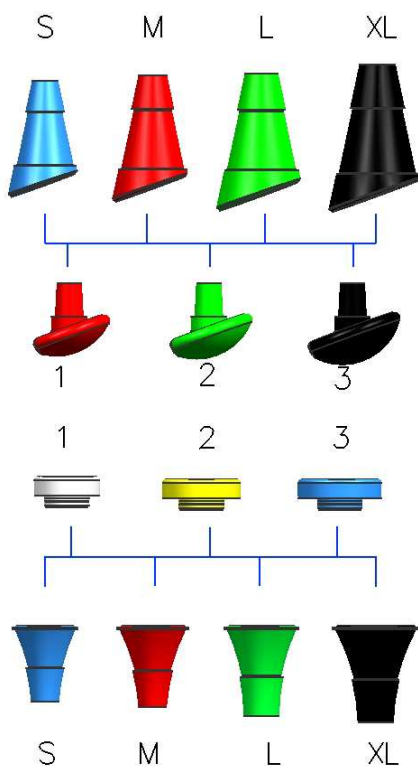


U totální náhrady dochází k nahrazení obou částí kloubního spojení palce nohy.

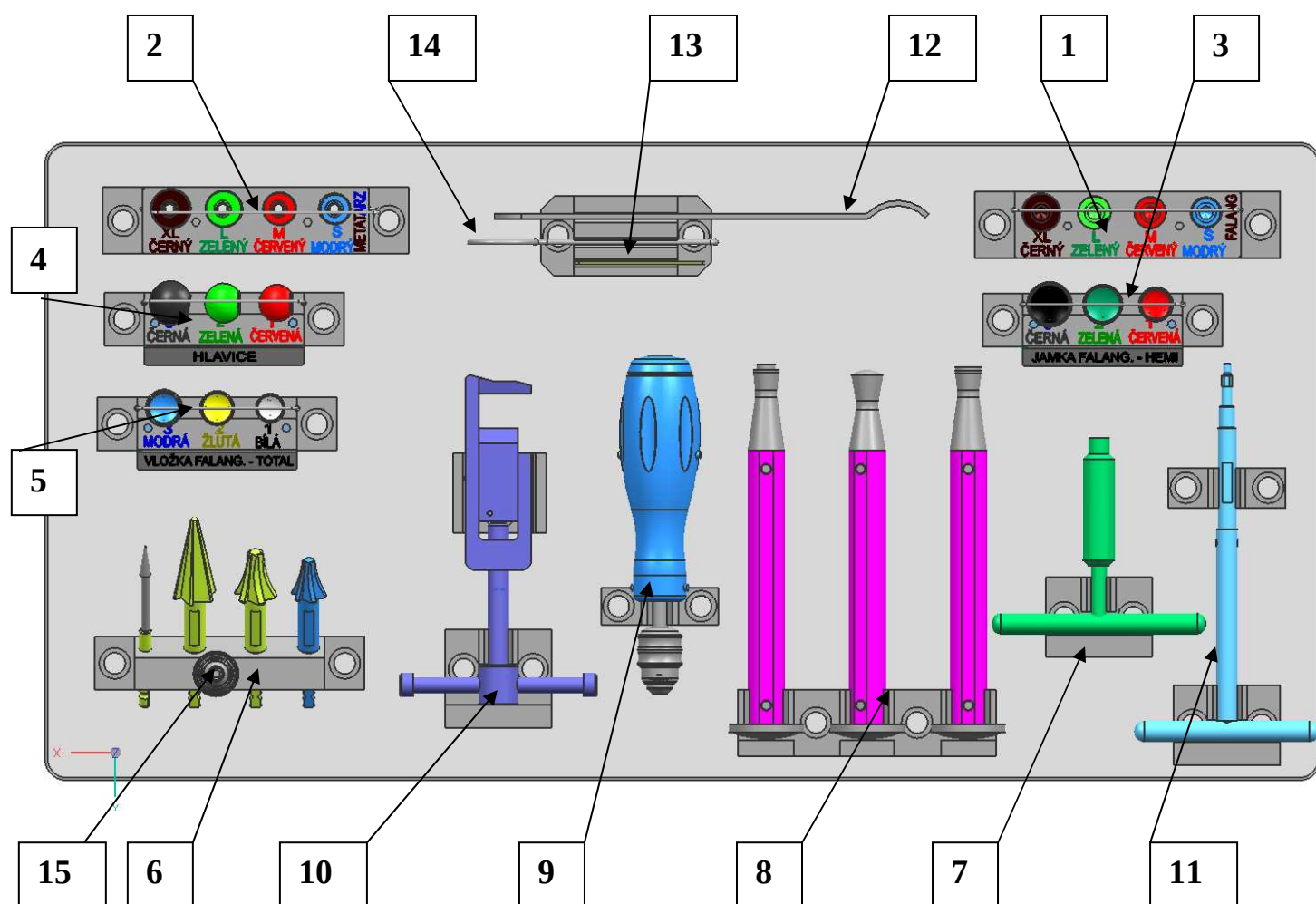


Kovová falangeální jamka HEMI je nahrazena vložkou TOTAL z chirulenu (UHMWPE) a proximální část implantátu se skládá z titanové metatarzální komponenty ve čtyřech velikostech S, M, L, XL a třech velikostí metatarzální hlavice (CoCrMo). Metatarzální komponenta je také opatřena nástřikem HA.

Jednou z velkých výhod navržené konstrukce oproti ostatním implantátům je úhlový sklon 20° ve spojení mezi metatarzální a phalangeální komponentou při totální náhradě. Tato poloha lépe odpovídá přirozenému anatomickému postavení metatarzophalangeálního kloubu palce nohy. Jednotlivé komponenty jsou vzájemně kombinovatelné v plném rozsahu velikostí.



Instrumentárium.



- 1 Šablony falangeální komponenty
- 2 Šablony metatarzální komponenty
- 3 Šablony jamky falangeální-HEMI
- 4 Šablony hlavice
- 5 Šablony vložek falangeálních-TOTAL
- 6 Frézy
- 7 Vratidlo pro frézy
- 8 Doražeče
- 9 Rukojeť pro frézy
- 10 Extraktor falangeální jamky
- 11 Zavaděč metatarzální komponenty
- 12 Páčidlo
- 13 Měrka
- 14 Extraktor šablon
- 15 Redukce

Operační technika-mediální přístup

S.Popelka, R.Hromádka,V.Barták

Hemiartroplastika

1. Operujeme v celkové nebo v lokální anestezii, tzv. foot blocku. Při operaci používáme turniket.

Operační přístup používáme podélný mediální jdoucí přes MTP kloub, podélně protínáme kloubní pouzdro, které uvolňujeme od hlavičky I. metatarzu (MTT) a baze článku palce. Odstraňujeme osteofyty na hlavičce MTT a na bazi článku palce. Zavádíme elevatoria kolem baze článku palce a provádíme jeho resekci.

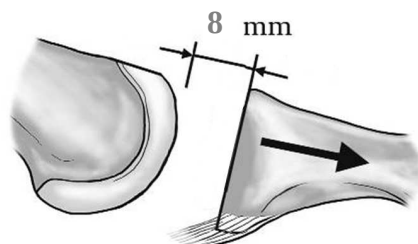


2. Resekujeme jen tu část baze, aby nedošlo k poškození úponu krátké šlachy flexoru palce. Uvolňujeme sezamské kosti a šlachu dlouhého flexoru palce.

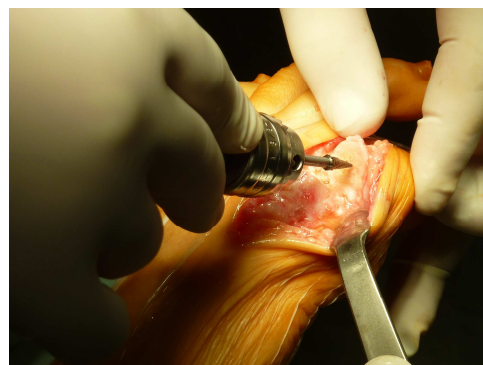


POZN.

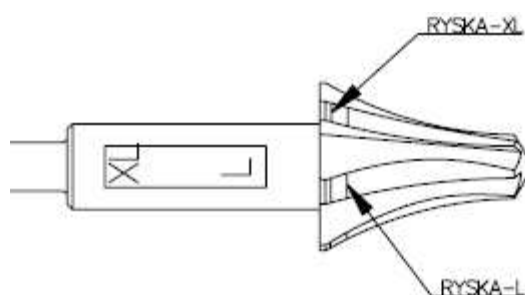
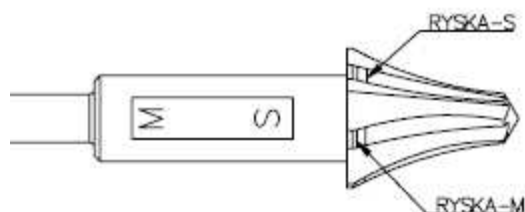
Při lehkém tahu za palec by měla být vzdálenost od hlavičky I. MTT asi 8 mm. Tato vzdálenost je pouze orientační - záleží na anatomických poměrech a zkušenosti operátora.



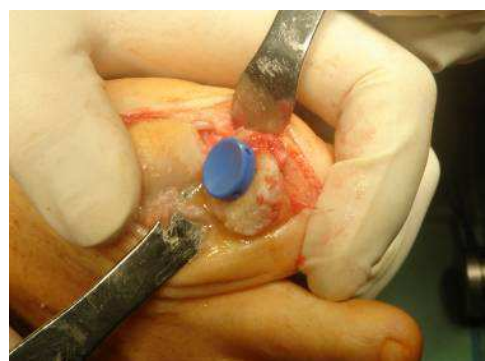
3. Načínací frézou provedeme navrtání dřevěné dutiny článku palce



4. Frézujeme dřevovou dutinu falangy. K dispozici jsou 4 velikosti falangeálních komponent – S,M,L,XL. K dispozici jsou dvě frézy, z nichž jednu použijeme pro velikost S,M a druhou pro velikosti L, XL.

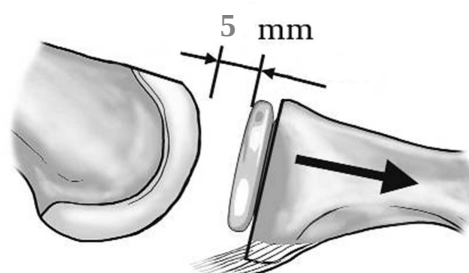


5. Zavedeme falangeální zkušební komponentu a nasadíme zkušební jamku falangeální HEMI, která je ve 3 velikostech. Hybnost musí být volná, kloub musí být stabilní ve všech polohách.



POZN.

Při tahu za palec by měla být vzdálenost od hlavičky MTT k jamce náhrady asi 5 mm. Tato vzdálenost je pouze orientační - záleží na anatomických poměrech a zkušenosti operátora.



6. Po vyzkoušení implantujeme originální komponenty. Po zavedení falangeální komponenty a jejím doražení příslušným doražečem z instrumentária nasadíme falangeální jamku HEMI (CoCrMo), která se opět dorazí příslušným doražečem.

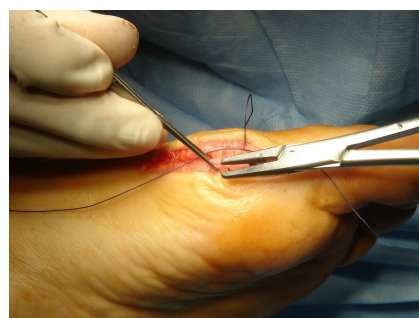


POZN.

Při implantaci hemiartroplastiky provádíme modelaci hlavičky metatarzu do sférického tvaru, aby při pohybu nedocházelo o zadrhávání okraje protézy o nerovnosti a následné sublukační postavení.

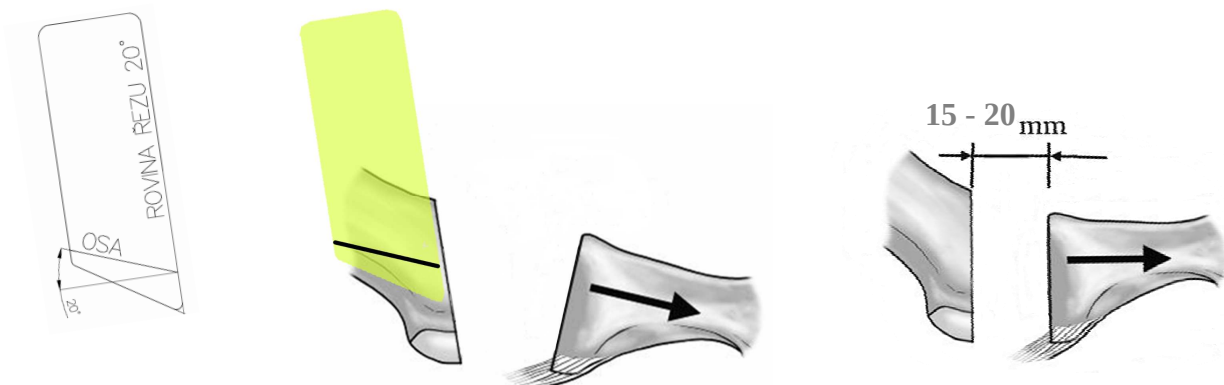


7. Po puštění turniketu zkontrolujeme krvácení, následuje sutura pouzdra a kůže. Po operaci přikládáme jen měkký obvaz. Doporučení pro rehabilitaci je uvedeno v závěru OT.



Totální náhrada

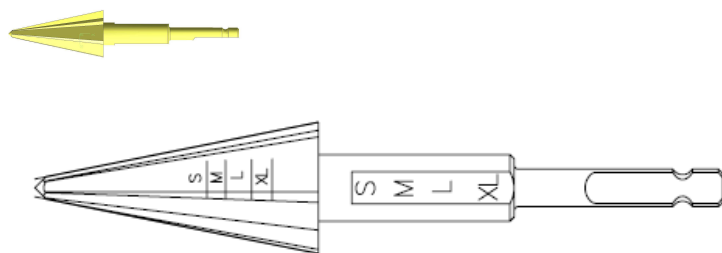
1. Operační přístup je stejný jako u hemiartroplastiky. Stejně i resekujeme bazi falangy a uvolňujeme sezamské kosti se šlachou dlouhého flexoru palce. Provádíme šikmou resekci hlavičky MTT podle tvaru metatarzální komponenty. K usnadnění orientace řezu slouží kovová měrka se sklonem 20° a vyznačenou osou implantátu. Frézování falangy je stejné, jako u hemiartroplastiky.



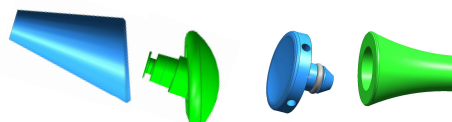
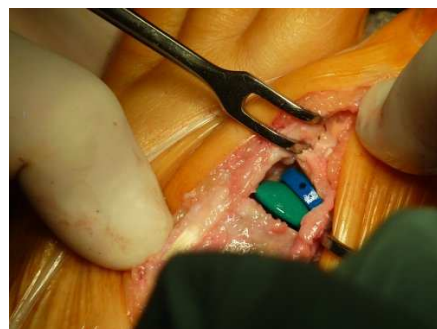
POZN.

Při lehkém tahu za palec by měla být vzdálenost resekce asi 15 až 20 mm. Tato vzdálenost je pouze orientační - záleží na anatomických poměrech a zkušenosti operátora.

2. Postupně frézujeme dřevěný kanál metatarzu, který jsme si nejprve navrtali načínací frézou.

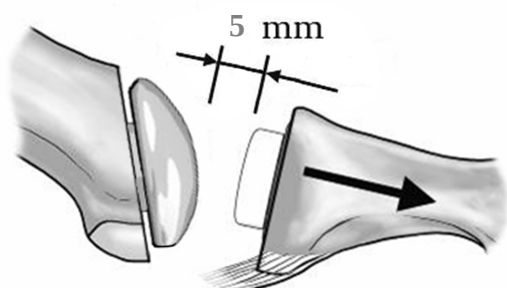


3. Po vyfrézování dřevěného kanálu metatarzu použijeme příslušné zkušební komponenty.

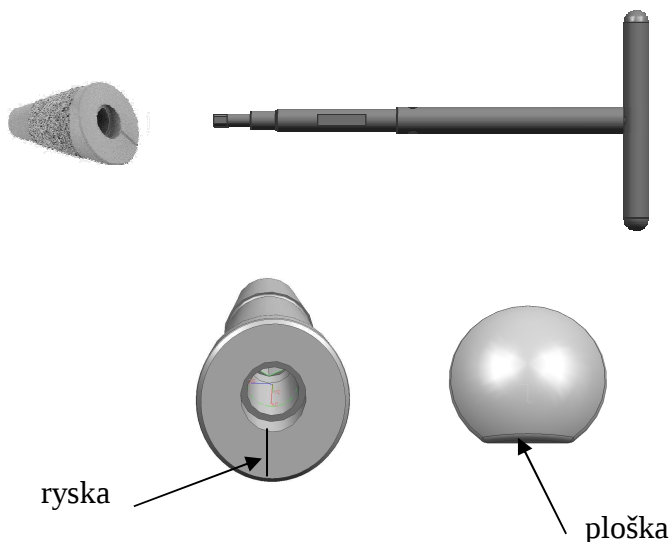
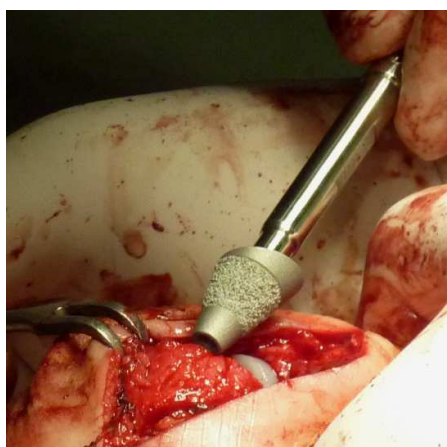


POZN.

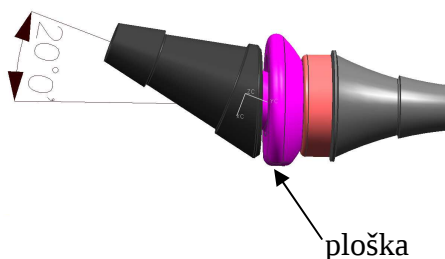
Hybnost musí být volná, při lehkém tahu za palec by měla být vzdálenost mezi komponentami asi 5 mm. Tato vzdálenost je pouze orientační - záleží na anatomických poměrech a zkušenosti operátora.



4. Po vyzkoušení implantujeme originální komponenty. Nejprve falangeální komponentu (Ti6Al4V), potom metatarzální komponentu (Ti6Al4V), pro kterou použijeme speciální zavaděč se šestihranem. **Při zavádění je nutné komponentu implantovat do správného směru. Na originální komponentě je ryska, která musí směřovat plantárně.** Přes tento zavaděč provedeme i doražení metatarzální komponenty.



5. Implantujeme falangeální vložku TOTAL (PE), která je ve 3 velikostech. Hlavice metatarzální (CoCrMo) je ve 3 velikostech. **Při implantaci hlavice musí být zaručena její poloha tak, aby ploška směřovala plantárně** (tzn. kolmo k rýsce na metatarzální komponentě).



6. Po implantaci originálních komponent opět kontrolujeme hybnost. Po puštění turniketu zkontrolujeme krvácení, následuje sutura pouzdra a kůže. Po operaci používáme jen měkký obvaz. Pooperační rehabilitace je stejná, jako po hemiartroplastice. Doporučení je uvedeno v závěru OT.



pooperační RTG



Dorzálně-mediální přístup

Peter Stica

Dalším možným přístupem je přístup dorzálně-mediální, který je zachycen v následující sérii obrázků. Dále postupujeme jako u mediálního přístupu.



Kožní incize



Explorace kloubu



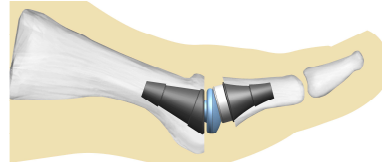
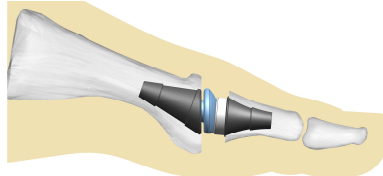
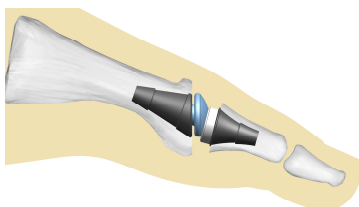
Artrotomie



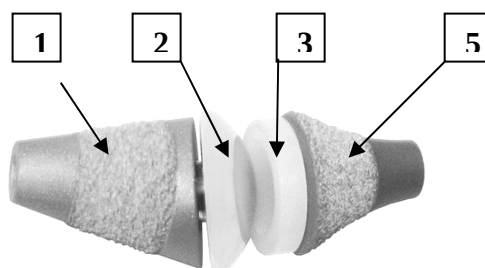
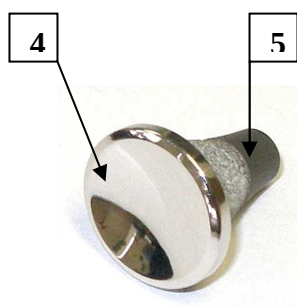
Liberace jamky

Doporučená rehabilitace

Po odeznění bolesti ihned zahajujeme rehabilitaci, několikrát denně pasivní i aktivní cvičení se zaměřením na uvolnění hybnosti palce v dorzální a plantární flexi. Po dvou týdnech zařazujeme mírný tlak proti podložce. První 3-4 týdny chůze po patě nebo ve speciální obuvi. Pak povolujeme postupnou zátěž palce.

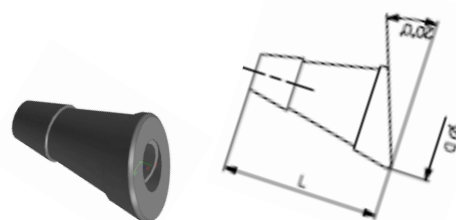


NÁHRADA MTP KLOUBU PALCE NOHY (“HALLUX”) – seznam komponent



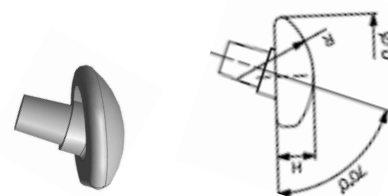
1.METATARZÁLNÍ KOMPONENTA

	velikost	ØD	L	Kód VZP
Z06401-0202-13019	“S”	13	19	0112942
Z06401-0302-14021	“M”	14	21	0112942
Z06401-0402-16023	“L”	15,5	23	0112942
Z06401-0502-17025	“XL”	16,5	25,4	0112942



2.HLAVICE METATARZÁLNÍ

	velikost	ØD	H	R	
Z06400-0105-00010	“1”	15	4,5	10	0112945
Z06400-0205-00010	“2”	16	5	10	0112945
Z06400-0305-00010	“3”	17	6	10	0112945



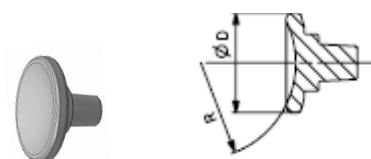
3.VLOŽKA FALANGEÁLNÍ TOTAL

	velikost	ØD	R	
Z06400-0104-10011	“1”	11	10	0112944
Z06400-0104-10013	“2”	13	10	0112944
Z06400-0204-10014	“3”	14	10	0112944



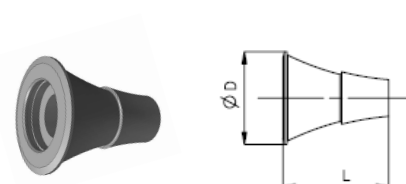
4.JAMKA FALANGEÁLNÍ HEMI

	velikost	ØD	R	
Z06400-0003-13125	“1”	13	12,5	0112943
Z06400-0003-15150	“2”	15	15	0112943
Z06400-0003-17185	“3”	17	18,5	0112943



5.FALANGEÁLNÍ KOMPONENTA

	velikost	ØD	L	
Z06401-0101-11013	“S”	11	12,5	0112941
Z06401-0101-12014	“M”	12	13,5	0112941
Z06401-0101-13016	“L”	12,5	15	0112941
Z06401-0101-15016	“XL”	14,5	16	0112941



VZOR ŠTÍTKU NA BALENÍ IMPLANTÁTŮ

MEDIN		Y M 2017-11	
REF:	Z06400-0105-00010		
LOT:	002		
STERILE		R	
NÁHR. MTP KL. PALCE NOHY-Hlavice metatarzální MTP JOINT REPLACEMENT-Metatarsal head			
	Size: 1		

HEMIARTROPLASTIKA



TOTÁLNÍ NÁHRADA





Vývoj a výroba

ProSpon spol. s r.o.

Jiřího Voskovce 3206

272 01 Kladno

IČO: 45145466

DIČ: CZ45145466

Back office

tel.: +420 312 247 763

e-mail: ortho@medin.cz

www.prospon.cz

Obchodní zástupce Čechy

Bc. Miroslav Videcký

tel.: +420 702 128 266

e-mail: miroslav.videcky@medin.cz

Obchodní zástupce Morava

Michal Flešar

tel.: +420 774 691 123

e-mail: michal.flesar@medin.cz



Distribuce pro Českou republiku

MEDIN, a.s.

Vlachovická 619

592 31 Nové Město na Moravě

IČO: 43378030

DIČ: CZ43378030

Back office

tel: +420 566 684 327

e-mail: prodej@medin.cz

www.medin.cz