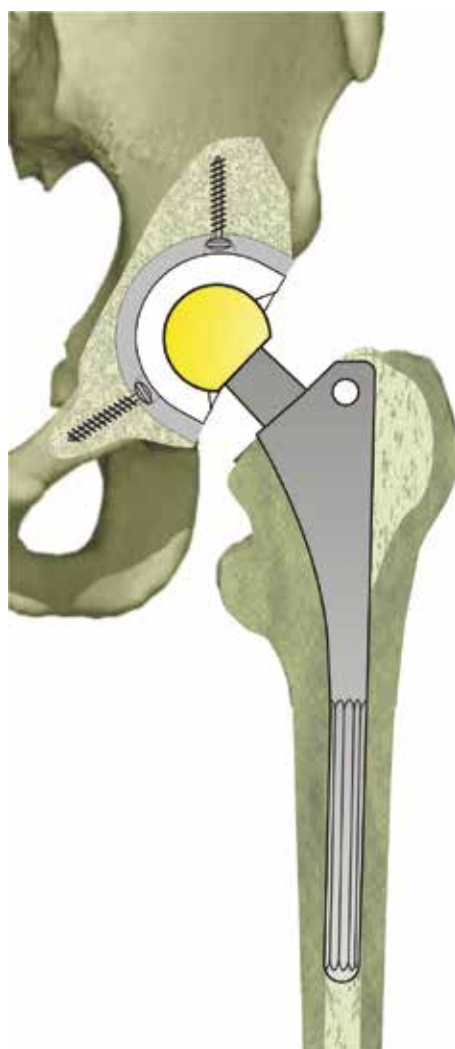




Dřík TEP necementovaný revizní - typ SF



■ Úvod

Revizní necementovaný dřík vychází tvarově z dříku TEP typu S.F., který je výjimečně, pokud je to možné, také používán k reoperacím, i když tento implantát je určen k primoimplantacím. Tato koncepce umožnila použít většinu nástrojů z instrumentaria na zavádění dříku S.F. Při konstrukci byly použity zkušenosti s necementovanými dříky typu S.F. a při výrobě jsou využívány nejmodernější technologie.

Při použití nástrojů dodávaných výrobcem je zaručena jednoduchá implantace a dokonalá fixace implantátů. Sortiment dříků umožňuje řešit většinu případů, které se mohou vyskytnout při revizní operaci kyčelního kloubu.

Tato publikace má sloužit jako operační návod pro uvedení konkrétní implantát a instrumentarium. Z důvodu stručnosti je zaměřena pouze na problematiku implantace daného typu endoprotézy a předpokládá, že operatér i ostatní personál je dokonale seznámen s obecnými pravidly operativy náhrad kyčelního kloubu.

Cílem publikace je umožnit lékařům a instrumentářkám rychlou orientaci a správné používání jednotlivých prvků instrumentaria tak, aby bylo dosaženo optimálního výsledku a v neposlední řadě, aby nedocházelo ke zbytečnému poškození a znehodnocení instrumentaria, nebo dokonce implantátu. V žádném případě tedy není učebnicí operační techniky.



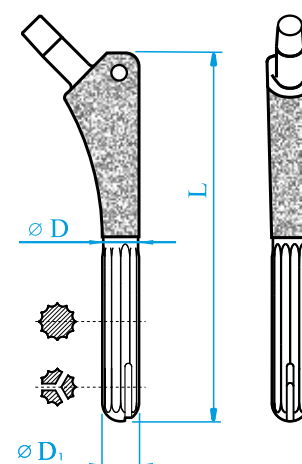
■ Femorální dřík

Revizní dřík kyčelního kloubu určený pro implantaci bez kostního cementu je vyroben z titanové slitiny Ti6Al4V. Je dodáván ve dvou délkách - 190 a 230 mm a v šesti průměrech válcového drážkového dříku - 13, 15, 17, 19, 21 a 23 mm.

Dřík má 9 - 12 drážek, (podle průměru dříku) které zajišťují rotační stabilitu dříku.

Horní část dříků je v délce 95 - 115 mm pokryta plazmově nanesenou vrstvou titanu. Dolní část dříku je třikrát rozříznuta za účelem snížení tuhosti. Krček endoprotézy je zakončen kuzelem 12/14 (EURO), CD úhel endoprotézy je 135 stupňů.

Dřík TEP necementovaný revizní typ S.F. - kuželový krček 12/14



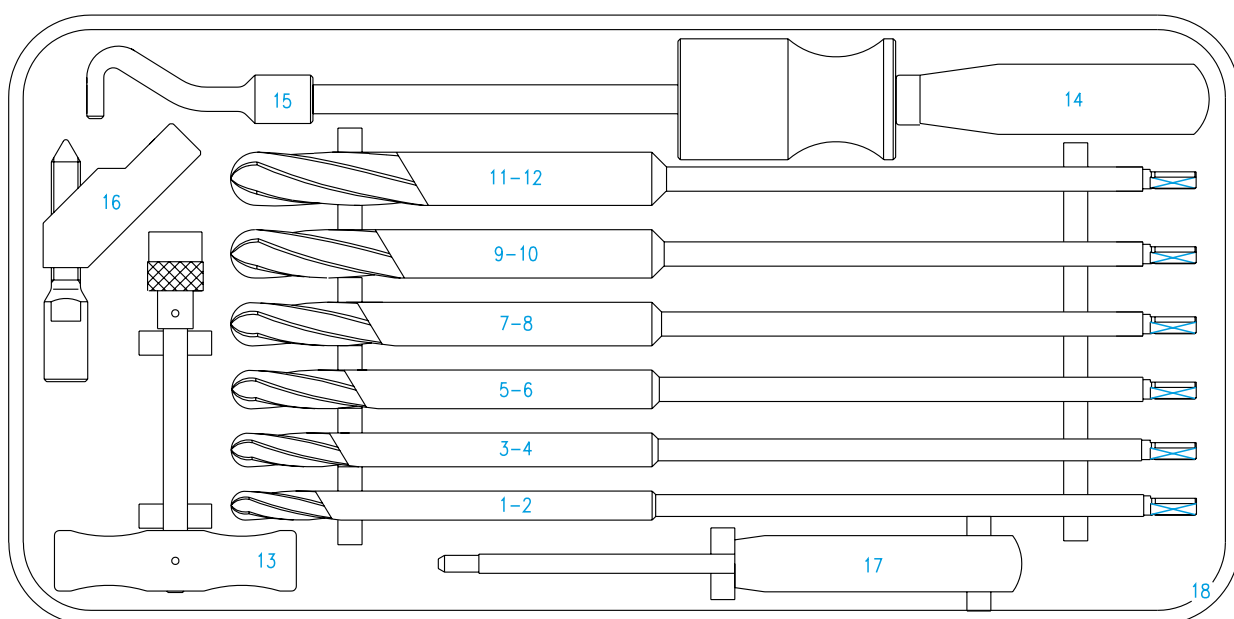
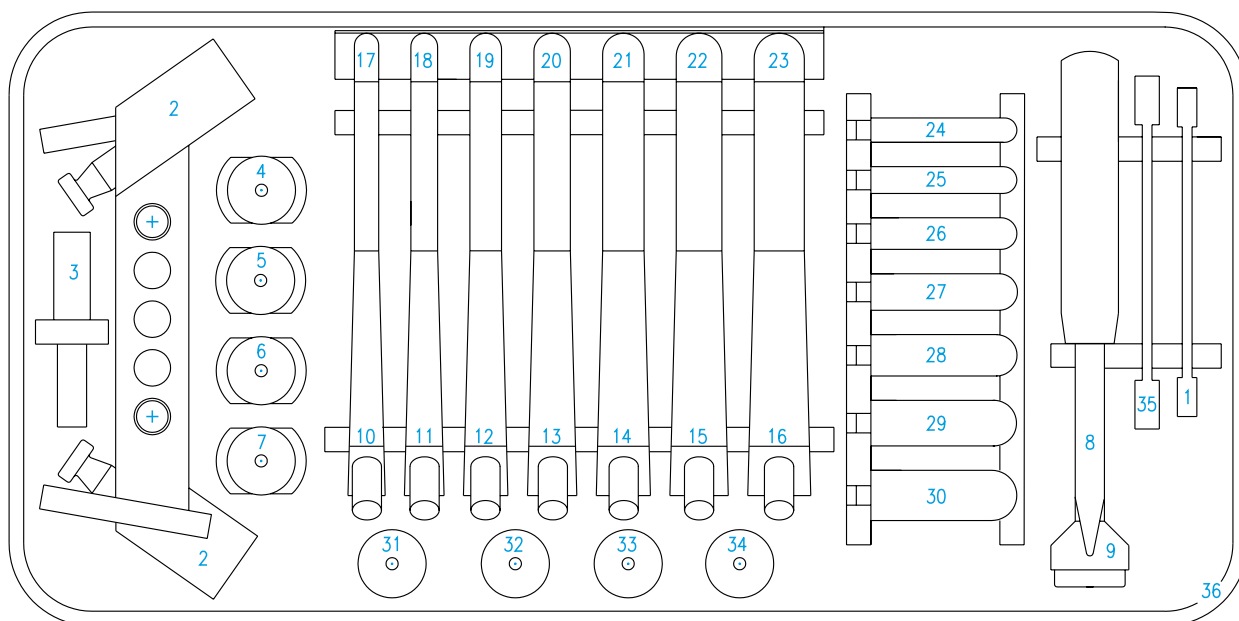
Dřík přímý, L = 190		
Velikost	Ø D / Ø D ₁ (mm)	Objednací číslo
0	10/11	322050
1	12/13	322051
2	14/15	322052
3	16/17	322053
4	18/19	322054
5	20/21	322055
6	22/23	322056

Dřík přímý, L = 230		
Velikost	Ø D / Ø D ₁ (mm)	Objednací číslo
0	10/11	322060
1	12/13	322061
2	14/15	322062
3	16/17	322063
4	18/19	322064
5	20/21	322065
6	22/23	322066

■ Nástroje pro aplikaci dříku

Instrumentárium je uloženo ve dvou kazetách umožňujících přehledné uspořádání nástrojů při operaci, jejich přípravu, sterilizaci i skladování. Uspořádání kazet je na následujících obrázcích.

Při přepravě je sito uloženo v polystyrénovém pouzdře a vloženo do lepenkové krabice.





■ Operační postup

Obecné zásady při implantaci necementovaného revizního dříku typ S.F.

Před každou revizní operací totální endoprotézy kyčelního kloubu je nutné rozhodnout, je-li pro daný případ tento typ implantátu vhodný a dále je nezbytné provést předoperační plánování, které umožní určit velikost femorální komponenty. K předoperačnímu plánování musí být k dispozici snímek pánve a obou kyčelních kloubů v A/P projekci a snímky obou kyčelních kloubů v axiální projekci k určení šíře metafýzy. Plánování velikosti dříku provádíme pomocí průhledných šablon, které jsou dodávány výrobcem. Tyto šablony přikládáme na RTG snímky stejného zvětšení a určujeme délku a průměr dříku revizní endoprotézy.

Revizní operaci provedeme z anterolaterálního přístupu podle Bauera. Výhodné je použít elektroskalpelu při pronikání k hornímu konci femuru.

Po odstranění původního implantátu a případně rovněž kostního cementu, je nezbytné odeslat eventuální výpotek, vzorky měkkých tkání a odstraněný implantát k bakteriologickému vyšetření a stanovení citlivosti na antibiotika, u implantátu ke zjištění bakteriologického nálezu ve filmu na povrchu implantátu.

Po opracování dřevného kanálu podle dále uvedeného operačního návodu, zavedeme revizní dřík, v případech žádného nebo malého poškození proximálního femuru přímo do lůžka vytvořeného pomocí nástrojů. V případech většího poškození je nutné použít spongiózní drť, nebo kostní štěpy.

Primární fixace dříku je zaručena zavedením s přesahem 0,5 mm. U proximální části dříku je to přesah porézního titanového nástřiku, u válcového dříku je to přesah hrotů drážek, který zajišťuje rotační stabilitu.

Tato primární fixace dosažená při operaci je umocňována prorůstáním kostní tkáně, tzv. fixace

sekundární. K ní dochází postupně během 10-12 týdnů po implantaci. Po této době je implantát zpravidla úplně spojen s kostí.

Nástroje pro zavedení necementovaného revizního dříku typ S.F.

Dřík přímý, L = 190		
Průměr dříku (mm)	Průměr válcové frézy (mm)	Velikost rašple
10/11	10	0
12/13	12	1
14/15	14	2
16/17	16	3
18/19	18	4
20/21	20	5
22/23	22	6

Operační postup

1. Frézování dřevňového kanálu

Po vyjmutí reoperovaného dřívku a případného odstranění kostního cementu provedeme frézování dřevňového kanálu válcovými frézami ① - ⑥. Frézy upneme do rychloupínací "T" rukojeti ⑦. Začínáme frézovat menším průměrem a postupně používáme frézy větších rozměrů, až do té doby, kdy je celý dřevňový kanál v požadované délce opracovaný. Délka opracování válcovými frézami je daná délkou revizního dřívku, který bude naimplantován. Pokud bude použit dřívík délky 190 mm, délka frézování je dána značkou 190 a u dřívku délky 230 mm značkou 230 na dřívku frézy (Obr. 1.) Když se tato značka, tvořená černým proužkem dostane k hornímu okraji osteotomie, frézování ukončíme.

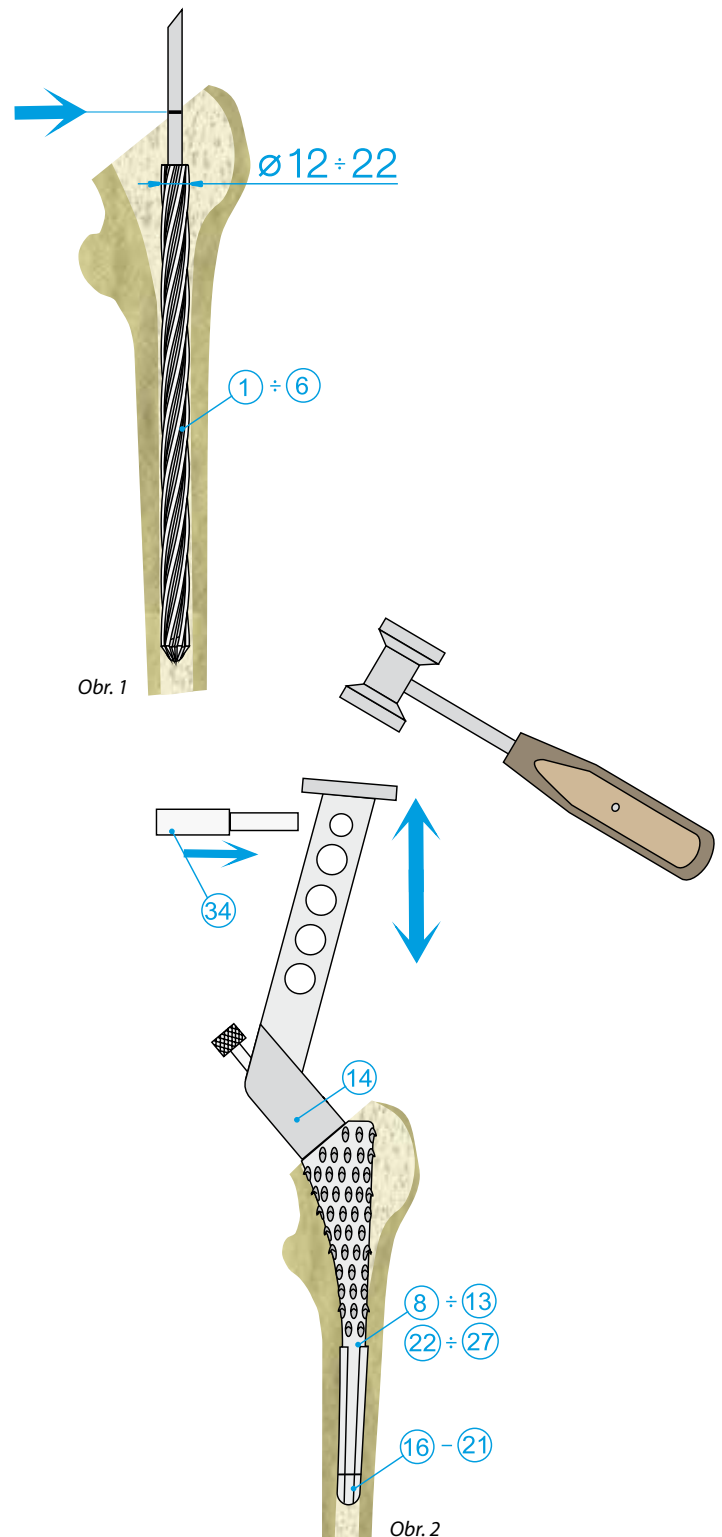
2. Příprava dřevňové dutiny

Konečná příprava dřevňové dutiny se provádí sadou rašplí ⑧ - ⑬ upnutých pomocí šroubováku ⑮ do držadla ⑭. Pro dřívky o délce 190 mm použijeme rašplí se záslepkou ⑯ - ⑳, pro dřívky o délce 230 mm použijeme rašplí s nástavcem ㉑ - ㉒. Pro dotažení a povolení záslepek a nástavců vel. 1, 2, 3, použijeme klíč 8/10 ㉓, pro vel. 4, 5, 6, klíč 13 ㉔. Tvar rašplí odpovídá metafyzárnímu profilu femuru a jejichž rozměr je o 0,5 mm menší, než rozměr implantátu. Hloubka zanoření rašple je dána plným zanořením ozubené části rašple k linii osteotomie (Obr. 2.)

Doporučujeme, aby po použití frézy následovala vždy úprava vždy úprava horní části dřevňového kanálu rašplí vhodného rozměru. Tím zabráníme nadměrnému vyfrézování dřevňové dutiny pod metafýzou v oblasti isthmu, do níž by sice bylo možno zavést válcovou část dřívku, ale horní část dřívku s nástřikem by při úzkém průměru metafýzy mohla přesahovat její velikost a nebylo by možné její dokonalé zavedení.

Toto platí pouze v případě žádného, nebo malého poškození proximálního femuru. V případě většího poškození může dojít k tomu,

že nebudou použity rašple, ale bude nutné vyplnit proximální část femuru spongiózní drtí, nebo kostními štěpy.



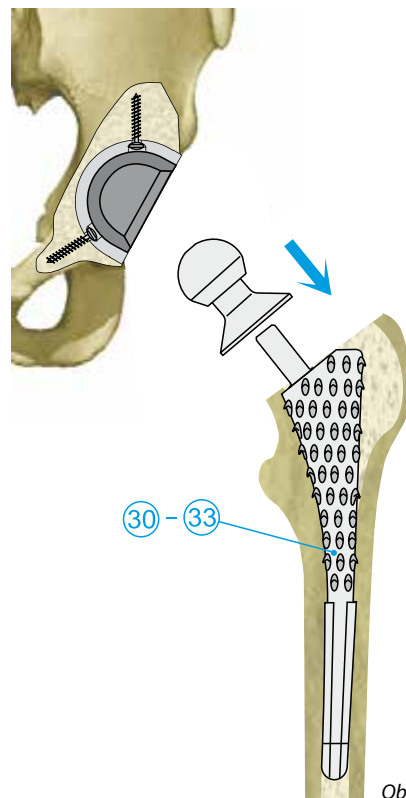


3. Předběžné zkušební zakloubení

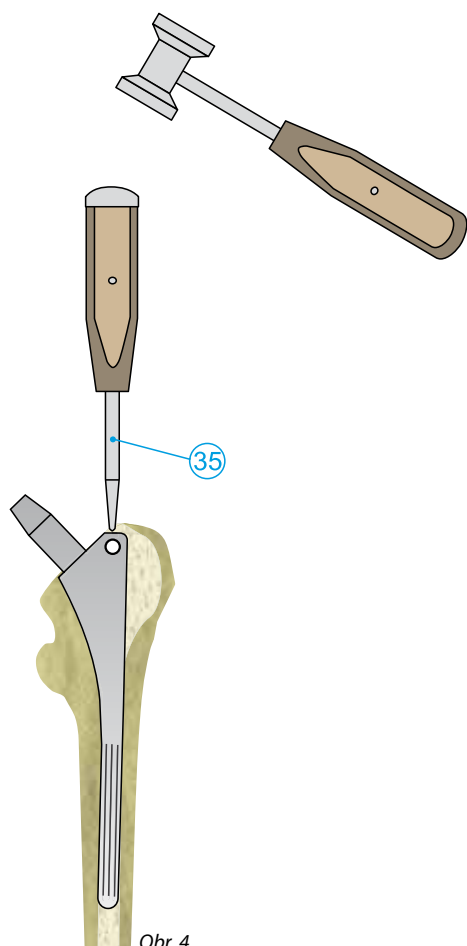
Zkušební zakloubení provedeme pomocí zkušebních hlavice 30 - 33 nasazených na válcový krček rašple. Zkušební hlavice jsou k dispozici s krátkým, středním, dlouhým, nebo extrémně dlouhým krčkem (Obr. 3.) K vyjmutí rašple z dřevěného kanálu je nutné na rašpli opět nasadit držadlo s vytloukacím kolíkem 34.

4. Zavedení endoprotézy

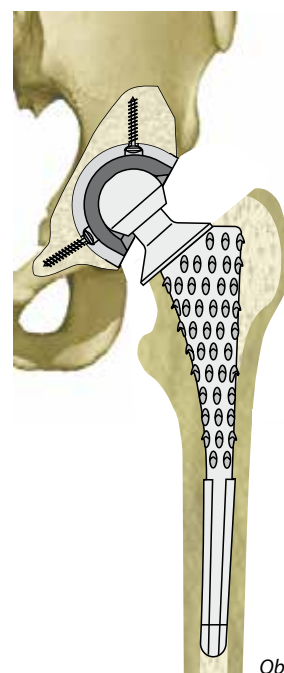
K zavedení necementovaného revizního dřívku do femuru je určen tužkový doražeč 34, pro jehož nasazení je endoprotéza v ose dřívku opatřena otvorem průměr 4 mm. Komponentu zavádíme tak, aby došlo k pevnému usazení na femorální calcar (Obr. 4.)



Obr. 3a



Obr. 4



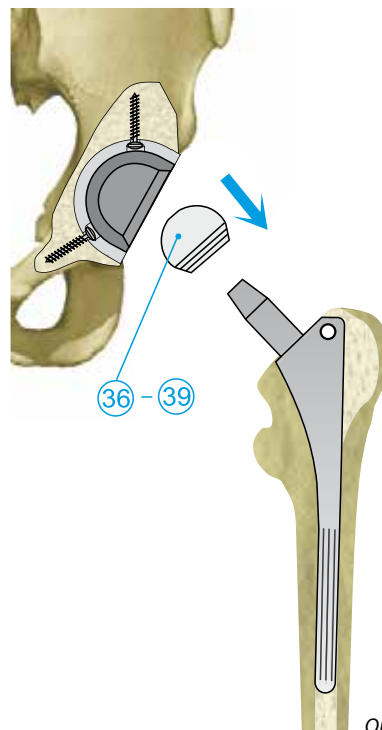
Obr. 3b

5. Konečné zkušební zakloubení

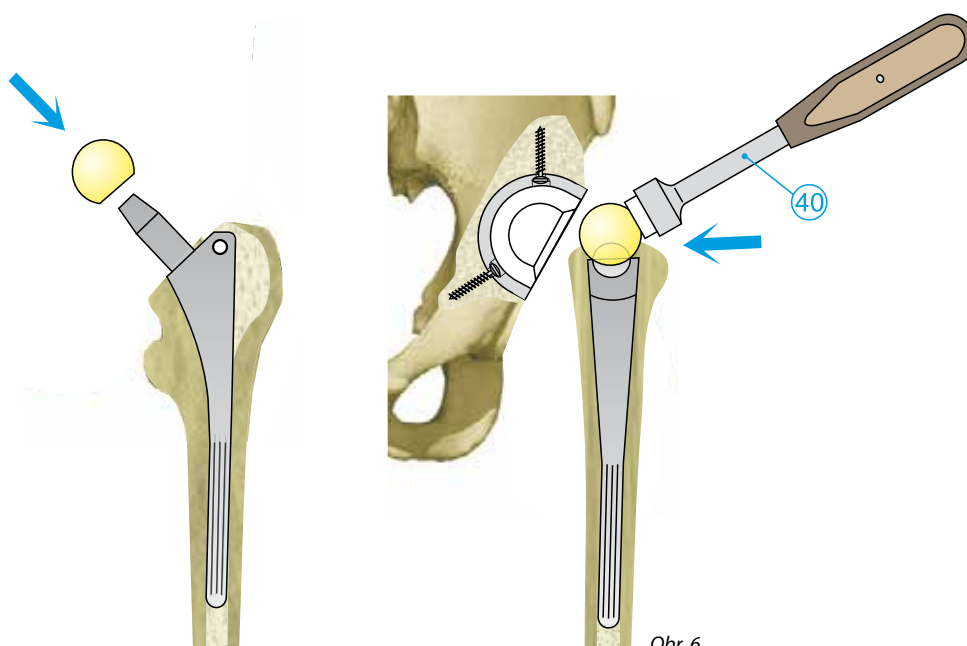
Pro konečné zkušební zakloubení použijeme jednu ze čtyř zkušebních plastových hlavice - S, M, L, XL, 36 - 39 a na základě této zkoušky zvolíme odpovídající kovovou, nebo keramickou hlavici (Obr. 5.)

6. Zakloubení hlavice

K zakloubení hlavice endoprotézy použijeme zavaděč hlavice 40 (Obr. 6.)



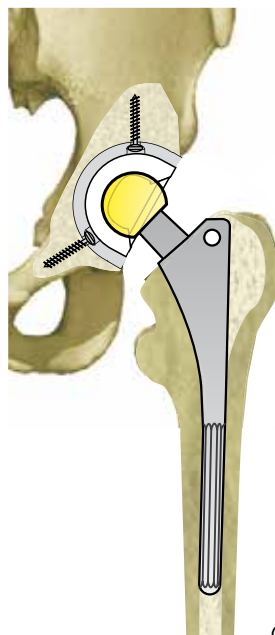
Obr. 5



Obr. 6



7. Konečný stav
Znázorněn na obr. 7.



Obr. 7



■ **Kontakty na obchodní úsek**

Prodej a servis:

pro Čechy – sever: 602 620 425
 pro Čechy – jih: 724 831 360
 pro Moravu – sever: 724 964 880
 pro Moravu – jih: 602 244 670
 asistentka OÚ: 312 811 215

Marketing: 312 811 219