

Zavedení implantátu

Glenosféra

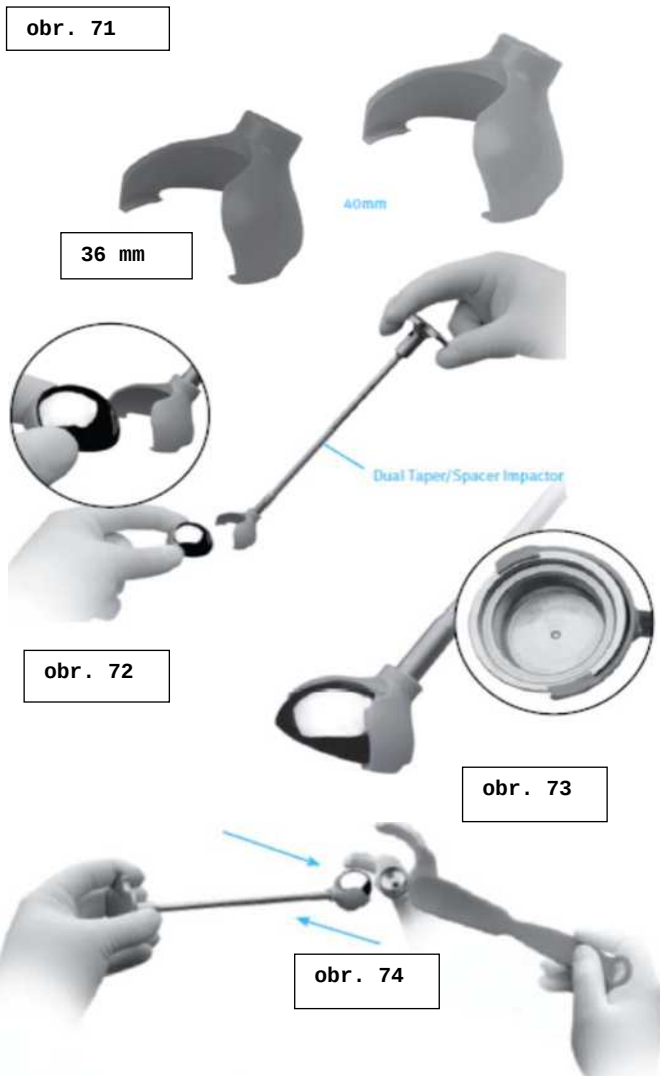
Obvykle se glenosféra zavádí před konečným usazením humerální komponenty, aby se maximalizovala expozice glenoidu a usnadnilo se jeho zavedení. Zkontrolujte, zda byla kolem základnové destičky odstraněna veškerá měkká tkáň, aby bylo možné glenosféru kompletně usadit.

Na zelené (36 mm) nebo žluté (40 mm) ochranné pouzdro glenosféry našroubujte duální zavaděč glenosféry s kuželem a rozpěrkou (obr. 71). Do ochranného pouzdra pak vložte glenosféru s odpovídajícím průměrem. Zasuňte ji do pouzdra tak, aby ji pouzdro drželo na místě a jazyčky bezpečně vyčnívaly pod glenosférou (obr. 72 a 73). Základnovou destičku kuželu otřete do sucha a zkontrolujte, zda není poškrábaná nebo jinak poškozená. Na zadní stranu glenoidu nasad'te ramenní retraktor Zimmer ve tvaru lžice, který usnadňuje odtažení humeru a dalších měkkých tkání (obr. 72). Těsně před základnovou destičkou můžete na glenosféru přiložit prst a pomoci si tak při jejím zavedení, abyste cítili, jak se přes kužel dostane do správné polohy.

Poznámka: Při zavádění glenosféry do správné polohy je důležité sledovat polohu proximálního humeru a provizorní náhrady humeru společně s retraktory, protože by mohly bránit správnému usazení glenosféry. Je také možné uchytit provizorní náhradu humeru kostním hákem a přitáhnout humerus laterálně. Tím získáte místo na usazení glenosféry. Před zaražením je třeba cítit mechanický odpor při zacvakávání kuželu.

Jakmile je glenosféra správně usazena jak plošně, tak i po obvodu, můžete na ni volnou rukou pevně zatlačit a zajistit ji v základnové destičce. Přidržíte prstem glenosféru a vytáhněte ochranné pouzdro tahem za nástroj VE STEJNÉM SMĚRU, v jakém jste glenosféru zaváděli (tzn. pokud jste při zavádění glenosféry použili anteriorní přístup, vytahujte nástroj z anteriorního směru). Minimalizuje se tak riziko posunutí glenosféry na

základnové destičce a poškození samotného ochranného pouzdra glenosféry.



Poznámka: Jestliže není možné ověřit správné uložení glenosféry (plošně i po obvodu) do základnové destičky pohledem, zvažte použití RTG k potvrzení správné polohy. Usazení glenosféry na základnovou destičku je možné ověřit v axilárním pohledu nebo v pohledu souběžně s verzí glenoidu. Mediální okraj glenosféry musí být souběžný s čelní stranou základnové destičky (obr. 75).

Nasad'te hlavici zavaděče glenosféry na páku zavaděče a hlavici pak přiložte ke středu glenosféry. Do hlavičky zavaděče pak *tříkrát* pevně udeřte chirurgickým kladívkem, aby glenosféra zacvakla do základnové destičky (obr. 76). Zatažením za glenosféru se přesvědčte, že je kužel v zajištěné poloze. Pomocí malé zahnuté svorky nebo svorky do pravého úhlu ještě jednou zkontrolujte správné nasazení glenosféry na základnovou destičku, tzn. že v anteriorně-posteriorním směru ani v inferiorně-superiorním směru nevzniká kvůli chybné poloze mezera.



Fig. 75



Fig. 76

Vyjmutí glenosféry

Pokud by bylo nezbytné glenosféru vyjmout, můžete k tomu použít distraktor glenosféry. Sestavte distraktor glenosféry. Špičku hrotu zasuňte mezi horní část kosti glenoidu a

dolní část glenosféry (obr. 77). Aby se vyjmutí podařilo, musí se distraktor dotýkat obou těchto částí. Stiskněte spoušť distraktoru glenosféry a podržte ji, dokud distraktor „nevystřelí“. Hlava glenosféry by teď měla být dostatečně uvolněná na to, aby se dala rukou opatrně vyjmout. Pokud ne, zopakujte tento krok ještě jednou. Zkontrolujte, zda se hrot distraktoru dotýká povrchu kosti glenoidu a hlavy glenosféry. V případě nutnosti zaved'te zkušební implantát a poté originální glenosféru podle popisu na str. 19 až 21. Redukujte kloub a ověřte rozsah pohybu. Pokud je vše v pořádku, pokračujte podle pokynů v části Uzavření operační rány.



Fig. 77

Zavedení humerální komponenty

Konečná příprava humeru na zavedení humerální komponenty z kovu s *trabekulární strukturou* o délce 130 mm může být stejná jako u neporézního reverzní humerální komponenty délky 130 mm. To umožňuje flexibilitu během zákroku, kdy je možné jako konečný implantát zvolit kterýkoli z nich. To platí i pro přípravu na velikosti 10, 12, 14, 16 a 18 mm. Pokud implantujete 8mm humerální komponentu, používá se pro každý z těchto dvou komponent odlišný proximální výstružník. Na dřívku osmimilimetrového neporézního reverzního proximálního výstružníku je vyleptáno označení „8MM NP“, aby ho bylo možné odlišit od proximálního výstružníku, který se používá s osmimilimetrovou humerální komponentou z kovu s *trabekulární strukturou*. Proximální geometrie osmimilimetrové neporézní reverzní humerální komponenty je menší než u osmimilimetrové humerální komponenty z kovu s *trabekulární strukturou*.

Příprava humerální náhrady s cementováním

Pokud používáte omezovací zátku cementu, zaved'te ji 1 cm od špičky humerální komponenty. Kanál důkladně vyčistěte a vysušte. Do kanálu v humeru vstříkněte cement. Cement důkladně „upěchujte“ prstem.

Poznámka: Velikost komponenty se volí podle požadovaného cementového pláště a naposledy použitých výstružníků.

Tip k operační technice:

Zabraňte kontaktu cementu s kovem s trabekulární strukturou, protože cement narušuje schopnost materiálu podporovat biologické vrůstání.

Poznámka: Aby se vyloučilo riziko periprostetické zlomeniny, zkontrolujte, zda není implantovaná konečná humerální komponenta delší než naposledy použitý intermedulární výstružník. A stejně tak aby se vyloučilo riziko příliš volného uložení v kanálu, zkontrolujte, zda není implantovaná konečná humerální komponenta naopak menší než naposledy použitý intermedulární výstružník.

Press-fit fixace

Humerální komponentu je možné fixovat také metodou press-fit podle vystruženého průměru. Rozměry pro fixaci press-fit a průměry vystruženého otvoru najdete v tabulce velikostí na str. 4.

Zavedení implantátu s cementováním a s fixací press-fit

Před zavedením konečné humerální náhrady vyvrtejte do proximálního lemu humeru potřebné otvory na stehy. Na implantovanou humerální komponentu nasad'te zavaděč/extraktor humerální komponenty. Nejprve úplně otevřete páčku, pak do bližšího otvoru zasuňte konec zavaděče komponenty a páčku zase zavřete tak, aby zavaděč zacvakl do správné polohy (obr. 78).



Fig. 78