

NÁHRADA RAMENNÍHO KLOUBU (TEP)

Vážená paní, Vážený pane,

Na základě Vašeho aktuálního zdravotního stavu, Vám byla lékařem indikována TEP RAMENE. Máte nezadatelné právo být před Vaším rozhodnutím o těchto postupech podrobně informován/a.

- **Co je totální náhrada ramenního kloubu:**

Funkce ramenního kloubu je omezená, pohyby a zatížení jsou bolestivé. Důvodem je opotřebením ramenního kloubu – artróza na podkladě degenerativních změn nebo vrozené vady, traumatu, zánětu, nebo rozsáhlé poškození úponů v horní části ramenního kloubu tzv. rotátorové manžety. Totální endoprotéza ramene je operace, která má za úkol nahradit výrazně poškozené části ramenního kloubu a vrátit adekvátní nebo bolestivou funkci. Operační léčbu nelze provést, pokud je infekční onemocnění nebo lokální infekce, závažné neuromuskulární nebo cévní onemocnění, alergie na kovové slitiny nebo polyetylén, závažné interní onemocnění limitující možnosti anestézie a pokud není možné očekávat adekvátní spolupráci pacienta.

- **Alternativy výkonu:**

Jedná se jen a analgetickou, event. tzv. dézu kloubu – úplné operační ztuhnutí kloubu, případně odstranění hlavice pažní kosti ponecháním tzv. „závěsného ramene“.

- **Typy ramenních náhrad z hlediska jejich upevnění:**

Cementovaná náhrada:

Kotvení kovové nebo polyetylenové části implantátu kostním cementem. Kompletní cementovaná náhrada je u ramenního kloubu výjimečná.

Necementovaná náhrada:

Primárně pevné kotvení kovových implantátů s upraveným povrchem do předem připravené kosti s následným „vrůstáním“ kostní hmoty. Plně necementová varianta je indikována běžně u většiny typů náhrad ramenního kloubu

Hybridní náhrada:

Kombinace obou předchozích metod, kdy část, která se fixuje do lopatky je necementovaná a část, která se fixuje do pažní kosti je cementovaná.

- **Typy ramenních náhrad z hlediska jejich funkce:**

Primární náhrady ramenního kloubu:

Nejčastější typ, kdy se implantuje náhrada do ramenního kloubu, kde předtím náhrada ještě nebyla. Možnosti byly popsány výše.

Revizní operace ramenních náhrad:

Nejčastějším důvodem je uvolnění implantátu v kosti, což může být způsobeno nebo zhoršeno opotřebením nebo dlouhodobým používáním náhrady, případně mechanickými komplikacemi, jako je opakované vykloubení náhrady, dalším z důvodů může být uvolnění fixace náhrady v kosti a případně i její následný posun. Velikost operace je závislá na rozsahu uvolnění protézy a nutnosti obnovení kostního nedostatku. Revizní operace může vyžadovat použití kostních štěpů a to z vlastního těla nebo z kostní banky. Náhrada pouze pažní části s použitím tzv. CTA hlavice (neboli global cup):

Jedná se o náhradu pouze pažní části, část lopatková se ponechává bez náhrady. Pažní část je vybavena velkou kulovitou hlavicí, která se opírá při pohybu nejen o jamku lopatky, ale i o nadpažek lopatky (výběžek lopatky nad ramenním kloubem). Tento typ náhrady se používá u pacientů, kde došlo časem k výraznému posunu hlavice nahoru a technicky není možné ji stáhnout do původní pozice. S ohledem na menší zákrok, je tento typ operace používán více u starších pacientů, s výše uvedeným nálezem.

Antegrádní náhrada ramenního kloubu:

Tento termín znamená, že nahrazujeme části ramene částmi kovovými a tvarově identickými.

Jednoduše řečeno:

- tam kde je hlavice, tam dáváme náhradu s hlavicí,
- tam kde je jamka, dáváme náhradu s jamkou.

Reverzní náhrada ramenního kloubu:

Je opakem předchozího typu:

- místo hlavice na pažní kosti implantujeme náhradu s jamkou,
- a na oblast jamky lopatky dáváme náhradu s hlavicí.

Jedná se tedy o „obrácenou náhradu“. Tato náhrada se používá v případě, že jsou poškozené úpony v horní části ramenního kloubu (rotátorový čepec). Výměnou mechanických částí docílujeme změnu biomechaniky v ramenním kloubu, což umožní zvedání horní končetiny i bez výše uvedených šlach. (Obcházíme jejich funkci).

- **Jaký je režim pacienta před výkonem:**

Během operace totální endoprotézy ramenního kloubu může dojít k větším krevním ztrátám, které bude potřeba krýt krevním převodem. Je několik možností jak nahradit krev, která byla během operace ztracena (autotransfuze, nebo krev z krevní banky).

Pokud užíváte antikoncepci nebo protizánětlivé léky je doporučeno přerušit jejich použití 2 týdny před operací. Vhodné je i vysazení antirevmatik a zejména Acylpyrinu nejméně týden před plánovanou operací.

Je velmi důležité, abyste v den operace od půlnoci nic nejedli, nepili ani nekouřili. Místo výkonu může být oholeno.

- **Jaký je postup při provádění výkonu:**

Běžně se při totální endoprotéze ramene používají dva typy anestézie:

- *celková*: která Vás uvede do hlubokého spánku a vyžaduje podporu Vašeho dýchání.

- *svodná*: Vám znecitliví Vaši horní končetinu tak, že nebudete operaci cítit. Pokud se používá tento druh anestezie, obvykle se kombinuje s prvním typem, ale s nutností menších dávek léků (anestetik).

Po zavedení anestézie budete převezeni na operační sál. Následuje umístění do správné polohy – většinou polosed, příprava operačního pole a vlastní operační zákrok. Během operačního výkonu je vyměněn ramenní kloub a vsazeny komponenty totální náhrady do lopatky a pažní kosti. Po zažití rány odvádí nahromaděnou krev drenáž do odsavné lahve. Operovaná končetina je po výkonu uložena do ortézy k zabránění nekontrolované rotace končetiny.

- **Jaké jsou možné komplikace a rizika:**

Operační komplikace:

- poranění cév se zvýšeným krvácením, řeší se transfuzemi.

- poranění nervů i při okamžitém řešení - sešitím nervového vlákna může dojít i k trvalým následkům

- zlomenina kosti při vsazování implantátu, zejména při porotické kosti – řeší se stabilizací kovovými dlahami, tažnou cerkláží (fixace drátěnou kličkou), šrouby. Při změně nálezu během operace může dojít i ke změně typu protézy.

- může dojít i k poraněním velkých cév, cévy se pak musí sešít

- tlakové poškození nervů nebo jiných měkkých tkání těla při polohování pacienta, tento stav se většinou upravuje spontánně během několika týdnů.

Pooperační komplikace:

- pozdní krvácení a krevní ztráty, nutné řešit ihned (transfuze)

- infekty v oblasti rány, řeší se antibiotiky, při těžších formách může dojít i k odstranění implantované kloubní náhrady. Pokud není možná reoperace (reimplantace) je výsledkem pohyblivý, ale změněný ramenní kloub se zkrácením operované horní končetiny.

- tvorba trombů (krevních sraženin), které vedou k uzávěru cév - plicní embolizace. Faktory, které mohou zvětšit riziko trombózy jsou: předchozí trombóza; nádor; městnavá srdeční vada; průjem; horečka; žloutenka; snížená funkce štítné žlázy; nemoc jater; podvýživa; vyšší věk; porucha krvácivosti; křečové žíly (varixy), jako prevence jsou Vám podávány léky (ve formě injekcí do podkoží).

- tvorba hypertrofické kožní reakce v jizvě – keloidu, na základě jednak vrozené dispozice, nebo po infikovaných ranách,

- rozdíl v délce končetin – u horních končetin je toto nevýznamná komplikace

- vykloubení náhrady zejména v prvních měsících po operaci, je doporučována reoperace s cílem stabilizovat poměry endoprotézy a měkkých tkání v okolí ramenního kloubu,

- kalcifikace v měkkých tkáních svalů a vazivových struktur, které mohou omezit rozsah pohybu ramenního kloubu s eventuální průvodní bolestivostí,

- uvolnění protézy eventuelně její poškození (prasknutí), následuje její výměna při reimplantaci.

- **Jaký je režim pacienta po provedení výkonu:**

Okamžitě po operaci, budete převezeni na jednotku intenzivní péče. Po stabilizaci celkového stavu budete přestěhováni na standardní pokoj na ortopedické oddělení. Zde bude zahájena rehabilitace – nejprve dechová cvičení, pak nácvik sedu a stoje, po převazu a odstranění odsavné drenáže z rány, pak i nácvik pohybu v operovaném ramenním kloubu – to vše s dopomocí rehabilitačních pracovníků. Přibližně 10-12 dní po operaci, v závislosti na tom jak rychle se operační rána hojí, se odstraňují stehy. Po zhojení rány, a po zvládnutí sebeobsluhy, je možné uvažovat o domácím doléčení. Při problematickém interním stavu anebo při nezvládnutí časné rehabilitační fáze je možné doléčení na specializovaných odděleních.

- **Po propuštění z nemocnice:**

Budete nadále užívat léky (injekce nebo tablety) k prevenci tromboembolické choroby. Vysazení léčby určuje operátor při stanovených kontrolách. Do doby vysazení těchto léků je vhodné používat elastické bandáže bérků, při trvajících otocích dolních končetin je vhodné prodloužit dobu používání až na 3 měsíce.

Pohybové a cvičební doporučení:

Operátor určí pooperační režim – obvykle je pacient vybaven ortézou a dle nálezu se zahajuje rehabilitace. Fyzioterapeut pak rovněž naučí pacienta cviky, ve kterých pokračuje i doma.

Pooperační vyšetření:

Přibližně 6 týdnů po operaci bude provedeno kontrolní vyšetření včetně rentgenových snímků. Lékař zhodnotí Váš stav, doporučí vám další postup, obvykle po 6 týdnech je sejmuta ortéza. Další sledování určí operátor, obvykle po 6 měsících a následně každý rok s RTG operovaného kloubu.

- **Pooperační upozornění pro všechny pacienty:**

K včasnému zjištění opotřebení nebo uvolnění náhrady je nutné, aby totální náhrada ramene byla během Vašeho života pravidelně jedenkrát ročně kontrolována lékařem a pomocí rentgenových snímků.

Dlouhodobé opatření a rady:

Čím častěji používáte kloubní náhradu, tím dříve se opotřebí. Doporučeno pravidelné cvičení s cílem udržet dostatečnou hybnost v operovaném ramenním kloubu. Obtížné aktivity mohou trvanlivost implantátu zkrátit. Obecně je třeba se vyvarovat pádům.

Infekce – infekce kdekoliv v těle může ohrozit kloubní náhradu, což může způsobit mnoho komplikací. Proto pokaždé, když se vyskytne kdekoliv ve Vašem těle infekce, je třeba vyhledat lékaře. Speciální opatrnost je třeba věnovat infekci močového měchýře a infekci zubů nebo dásní. Při těchto obtížích se doporučuje podat širokospektrá antibiotika.

- **Opatření proti vykloubení a aktivity, kterých je třeba se vyvarovat:**

Riziko vykloubení se zvětšuje v určitých polohách, které jsou závislé na typu náhrady:

- 1) Pro antegrádní náhradu může dojít k vykloubení při kombinaci upažení a pohybu odpovídající hodu.
- 2) Pro reverzní náhradu může dojít k vykloubení při zapažení a tlaku (zvedání ze sedačky či lůžka, opřením se o zapaženou horní končetinu).

Všechny tyto zásady je nutno dodržovat tři měsíce po operaci!

razítko a podpis indikujícího lékaře	
--------------------------------------	--


Prohlašuji, že mi byl náležitě objasněn důvod, předpokládaný prospěch, způsob provedení, následky i možná rizika a komplikace plánovaného výkonu. Dále mi byly vysvětleny možné alternativy včetně jejich komplikací a zdravotní důsledky vyplývající z nepodstoupení plánovaného výkonu. Měl/a jsem možnost zeptat se lékaře na všechno, co mě ve vztahu k plánovanému výkonu zajímá a obdržel/a jsem vysvětlení, kterému jsem porozuměl/a. S provedením výše uvedeného výkonu souhlasím. Bylo mi podáno vysvětlení, že v případě výskytu neočekávaných komplikací vyžadujících neodkladné provedení dalších výkonů nutných k záchraně mého života nebo zdraví, budou tyto výkony provedeny.

Potvrdil/a jsem místo výkonu a s jeho označením souhlasím.

Místo výkonu je (označte prosím) vpravo vlevo

Identifikační údaje pacienta:

V Krnově dne:

Jméno:	Rodné číslo:	Podpis:
		

Identifikační údaje zákonného zástupce, opatrovníka:

Jméno:	Rodné číslo:	Podpis: