



Nemocnice
Náchod

Oblastní nemocnice Náchod a.s., nemocnice Rychnov nad Kněžnou
Ortopedie - lůžkové oddělení
Jiráskova 506, 516 23 Rychnov nad Kněžnou, tel. č. 494 502 111

Číslo : 4
Revize : 01

Informovaný souhlas pacienta (tky) s výkonem

Cervikokapitální náhrada kyčelního kloubu

Jméno pacienta:	
Datum narození:	
Přijímající lékař:	

Vážená paní, vážený pane,

V důsledku prodělaného úrazu - zlomenině horního konce kosti stehenní - je u Vás vzhledem k charakteru poranění indikováno operační řešení. Rozhodl (a) jste se podrobit tomuto chirurgickému zákroku a před operací budete ošetřujícím lékařem podrobně informován(a) o povaze a způsobu provedení operace a o možných pooperačních komplikacích a následcích. Tento materiál by Vám měl podat základní informaci o uvedené operaci.

Co je cervikokapitální náhrada kyčelního kloubu :

CKP - cervikokapitální endoprotéza kyčelního kloubu, nahrazuje při zlomenině horního konce kosti stehenní (nejčastěji v oblasti krčku) jen hlavici a krček stehenní kosti, nikoli jamku. Indikuje se u lidí starších, s horší mobilitou nebo u ležících pacientů, kteří jsou upoutáni na lůžko ke zlepšení jejich obsluhy.

Kyčelní kloub (articulatio coxae) spojuje kost pánevní s dolní končetinou. Kloubní jamku (acetabulum) tvoří část kosti pánevní (kost pánevní je tvořena třemi kostmi), hlavice je tvořena kostí stehenní (femur). Kloubní plochy, které tvoří jamka a hlavice, jsou pokryty vrstvou chrupavky. Celý kyčelní kloub uzavírá kloubní pouzdro, které je zesíleno vazy a okolními svaly. Kloub je zároveň vystlán speciální výstelkou, která se nazývá synoviální membrána. Typická pro tuto membránu je produkce synoviální tekutiny, která slouží k výživě chrupavky a zmírňuje tření kloubních ploch tím, že na povrchu chrupavek vytváří ochrannou vrstvu.

Kyčelní kloub je kulovitý s velkým rozsahem pohybu. Se zdravým kloubem můžeme vykonat tyto pohyby: přednožení (flexi), zanožení (extenzi), unožení (abdukci), přinožení (addukci) a zevní a vnitřní rotaci.

Indikace, tedy okolnosti vyžadující CKP kyčelního kloubu, jsou:

Zlomeniny horní části kosti stehenní v případě že není výrazná koxartróza

Zlomeniny krčku kosti stehenní s posunem

Paklouby krčku kosti stehenní

U nekrózy hlavice kosti stehenní, spojenou s bolestí a omezením rozsahu pohybu

Patologická [zlomenina](#) horního konce kosti stehenní s horší prognózou přežití



CKP kyčelního kloubu je metodou volby u zlomenin krčku kosti stehenní u „biologicky starých“ pacientů.

I věkem starý pacient může být ale stále aktivní a pak je na místě provést raději [TEP kyčelního kloubu](#).

Vlastní zákrok CKP kyčle

Předoperační příprava

Jaký je režim pacienta před výkonem:

Komplexní předoperační příprava zahrnuje:

Pacient je podroben celkovému internímu vyšetření, kdy lékař zhodnotí, zda je pacient schopen **CKP kyčelního kloubu** podstoupit. Anestesiologem je informován o možnosti znecitlivění, které může být celkové, či lokální formou epidurální anestézie. Během epidurální anestézie je znecitlivěna pouze dolní polovina těla. Pokud si nepřejete vnímat okolí, může Vám anesteziolog podat léky na spaní. Operace je vedena ortopedem, který informuje o případných rizicích a pooperačním průběhu. Důležitý je také dobrý psychický stav pacienta a schopnost podílet se aktivně na následné rehabilitaci.

Krevní odběry:

Během operace cervikokapitální endoprotézy kyčelního kloubu může dojít k větším krevním ztrátám, které bude potřeba krýt krevním převodem.

Krev z krevních bank je krev darovaná dárci na jednotlivých transfuzních stranicích. Dárci jsou důkladně vyšetřeni na přenosné nemoci a krev je rovněž pečlivě zkontrolována. Riziko transfuzní reakce je minimální.

Léky:

Před operací je nutno vysadit některé léky, které ovlivňují srážlivost krve- Warfarin, Anopyrin, Acylpyrin... Vhodné je i vysazení antirevmatik. Pokud trvale užíváte Warfarin, je nezbytné jej před výkonem nahradit léky v injekční podobě.

Je velmi důležité, abyste v den operace nejméně 6 hodin nic nejedli, nepili ani nekouřili.

Jaký je postup při provádění výkonu:

Anestezie: (o způsobu rozhoduje po domluvě s Vámi specializovaný lékař- anesteziolog)

Běžně se při cervikokapitální endoprotéze kyčle používají dva typy anestezie:

- celková anestezie, která Vás uvede do hlubokého spánku a vyžaduje podporu Vašeho dýchání. Riziko u mladších a zdravých pacientů je malé, jeho míra závisí na přítomnosti jiných onemocnění, zejména srdce a plic.
- svodná (epidurální nebo spinální anestezie) Vám znecitliví Vaše dolní končetiny tak, že nebudete operaci cítit. Potencionální výhody anestezie zahrnují menší riziko plicních problémů a menší riziko tvorby krevních sraženin. Rovněž může být epidurální katetr ponechán po skončení operace k výraznému zmenšení pooperační bolesti.

Během anestezie budete napojeni na přístroje, které umožní sledování Vašeho srdce, krevního tlaku, dýchání, tělesné teploty a dalších potřebných údajů. Následuje umístění do správné polohy, příprava operačního pole a vlastní operační zákrok.

Operace CKP kyčelního kloubu

Operace kyčelního kloubu - CKP - probíhá za přísně aseptických (sterilních) podmínek pod clonou antibiotik v celkové, či svodné anestezii. Zákrok začíná řezem z laterální (boční) strany. Postupně je rozrušena svalová pokrývka - fascie, šlachy, až se operatér dostane ke kloubnímu pouzdru. Pouzdro



se nařízne a musí zůstat zachováno. Dále je provedeno vykloubení kosti stehenní a je odstraněna hlavice i krček. V tomto stadiu je implantován dřík do dřene kosti stehenní. Dřík je ve formě cementované- ta je používána ve většině případů nebo necementované. Cementovaná forma je prezentována cementem kostním - práškem, ke kterému je přidán speciální roztok. Toto dohromady polymerizuje a je vytvořen necementovaný dřík. Na dřík je nasazena hlavice, která svými parametry musí odpovídat kloubní jamce. Poté dochází k navrácení kosti stehenní do původní polohy, k sešití kloubního pouzdra a následně sešití operační rány po jednotlivých anatomických vrstvách. Z rány je odváděna tekutina vloženým drénem do odsavné lahve.

Operovaná končetina je po výkonu uložena do molitanového korýtka k zabránění nekontrolované rotace končetiny. Mezi nohy je umístěna trojúhelníková podložka, která slouží k prevenci vykloubení kyčle.

Jaké jsou možné komplikace a rizika:

Všechny operace v sobě nesou potencionální riziko. Některé komplikace souvisí přímo s konkrétním operačním zákrokem a některé jsou spojeny s Vaším zdravotním stavem. Potencionální komplikace pro Vaše tělo při jakékoliv operaci zahrnují: riziko anestezie, krvácení, infekce, krevní sraženiny a úmrtí.

Operační komplikace:

- poranění cév se zvýšeným krvácením, řeší se transfuzemi - zde je nebezpečí přenosu zejména virových onemocnění HIV, hepatitidy,
- poranění nervů i při okamžitém řešení - sešitím nervového vlákna může dojít i k trvalým následkům (přepadávání špičky nohy při chůzi),
- zlomenina kosti při vsazování implantátu, zejména při porotické kosti - řeší se stabilizací kovovými dlahami, tažnou cerkláží (fixace drátěnou kličkou, šrouby). Při porušení kosti pánevního dna může dojít k poraněním velkých cév malé pánve, cévy se pak musí sešít ze speciálního přístupu do dutiny břišní,
- tlakové poškození nervů nebo jiných měkkých tkání těla při polohování pacienta, tento stav se většinou upravuje spontánně během několika týdnů. Mohou přetrvávat trnutí nebo změny na kůži při poškození desinfekčním roztokem a koagulací.

Pooperační komplikace:

- pozdní krvácení a krevní ztráty, nutné řešit ihned (transfuze)
- infekty v oblasti rány, při těžších formách může dojít i k odstranění implantované kloubní náhrady. V některých případech je následně možné implantovat znovu kloubní náhradu, ale s podmínkou vymizení infektu v oblasti kyčelního kloubu. Pokud není možná reoperace (reimplantace) je výsledkem pohyblivý změněný kyčelní kloub se zkrácením operované dolní končetiny.
- tvorba trombů (krevních sraženin), které vedou k uzávěru cév - plicní embolizace. Faktory, které mohou zvětšit riziko trombózy, jsou: předchozí tromboza, nádor, městnavá srdeční vada, průjem, horečka, žloutenka, snížená funkce štítné žlázy, nemoc jater, podvýživa, vyšší věk, porucha krvácivosti, křečové žíly (varixy).
- tvorba hypertrofické kožní reakce v jizvě - keloidu, na základě jednak vrozené dispozice, nebo po infikovaných ranách,
- rozdíl v délce končetin, je obtížné odhadnout délku končetiny a jednoznačně se preferuje stabilita implantátu. Řešením je protetická úprava obuvi,
- vykloubení náhrady, zejména v prvních měsících po operaci, většinou stačí napravit bez operace, výjimečně reoperací s cílem stabilizovat poměry endoprotézy a měkkých tkání svalů a vazů v okolí kyčelního kloubu,
- kalcifikace v měkkých tkáních svalů a vazivových struktur, které mohou omezit rozsah pohybu kyčelního kloubu s eventuální průvodní bolestivostí,
- uvolnění protézy eventuálně její poškození (prasknutí), následuje její výměna při reimplantaci

Prevence nejčastějších komplikací:



Trombóza - nízkomolekulární Heparin je podáván injekčně pod kůži do břicha v den před operací a následně do 7.-9. dne, od 5. dne následuje tabletová medikace Warfarinem za laboratorního sledování srážlivosti krve. Preventivní opatření pokračují dle míry rizika a klinického stavu po dobu nejméně 6-ti týdnů od operace. Mohou pokračovat i do 3.-6. měsíce. Velmi moderní metodou je prevence tabletovou formou /Pradaxa, Xarelto/, které nevyžadují následné laboratorní kontroly; nevýhodou je výrazná finanční spoluúčast pacienta.

Infekt - antibiotická terapie zahájená v den operace, dle celkového stavu prováděná 24 hodin, může být ale prodloužena do zhojení rány- podle průběhu a míry předoperačního rizika.

Jaký je režim pacienta po provedení výkonu:

Pooperační léčba a rekonvalescence navazuje bezprostředně na operační výkon. Okamžitě o operaci budete převezeni na pooperační pokoj, po stabilizaci stavu na standardní pokoj. Bude zahájena rehabilitace - nejprve dechová cvičení, pak nácvik sedu a stoje, po převazu a odstranění odsavné drenáže z rány pak i nácvik chůze o berlích bez zatěžování operované končetiny - to vše s dopomocí rehabilitačních pracovníků. Ti Vám současně poradí jaké vybavení budete potřebovat doma (např. lžici na obouvání bot, nástavec na WC, atd.). Popíše Vám rovněž bezpečné postupy při různých tělesných aktivitách. Ukáže Vám jak se posadit, používat berle, lehnout a vstát z postele, jak nastupovat do auta atd... Přibližně 12 dní po operaci, v závislosti na tom, jak rychle se pooperační rána hojí, se odstraňují stehy. Po zhojení rány, nastavení správné léčebné hladiny protisrážlivých léků(Warfarin) a po zvládnutí samostatné chůze o berlích je možné uvažovat o domácím doléčení. Při problematickém interním stavu anebo při nezvládnuté časně rehabilitační fázi je možné doléčení na specializovaných odděleních. Vzhledem k tomu, že následná rehabilitace je po tomto výkonu velmi důležitá, ji zajišťujeme pro naše pacientky na oddělení Následné rehabilitační péče - na cca 2-3 týdny. Další doléčení je pak možné formou lázeňské léčby či pobytu v rehabilitačním ústavu /dle přání pacienta- Lázně Velichovky, RÚ Brandýs n. O., RÚ Hostinné/

Po propuštění z nemocnice:

Budete nadále užívat Warfarin jako prevenci tromboembolické choroby. Dávku sleduje a určuje Váš praktický lékař dle laboratorních kontrol. Vysazení léčby určuje operatér při stanovených kontrolách. Do doby vysazení Warfarinu je vhodné používat elastické bandáže bérců, při trvajících otocích dolních končetin je vhodné prodloužit dobu používání až na 3 měsíce.

Pohybové a cvičební doporučení:

Postupně zvyšujte svou pohybovou aktivitu. Měli byste s dopomocí berlí postupně zvyšovat zátěž. Po dobu dvou měsíců byste neměli sedět na nízké židli a předklánět se (např. při obouvání bot nebo nasazování ponožek). Měli byste po dobu přibližně 8 týdnů používat nástavec na WC. Při spaní byste měli mít mezi nohama klín /vsunutý polštář/ a nesmíte ležet na operované straně a křížit DK.

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

Riziko vykloubení se zvětšuje, když:

- 1) Vaše kyčel je ohnuta více než do 70-90° (v závislosti na typu implantátu),
- 2) noha je umístěna v blízkosti druhé nohy,
- 3) koleno směřuje zevně. Proto, když ležíte v posteli, pamatujte, že je třeba držet obě nohy od sebe a kolena směřovat ke stropu nebo dovnitř.

Správné sezení:

Po operaci budete poučeni jak správně sedět na židli. Měli byste používat vysokou židli. Vaše koleno by mělo být níž než kyčelní kloub, aby kyčel nebyla ohnuta do více než 70-90°.

Aktivity, kterých je třeba se vyvarovat:

Je důležité, abyste si zapamatovali, kterých aktivit je třeba se vyvarovat:

- 1) Nesedejte si na nízkou židli, nebo do polohy, kdy kolena jsou výše než kyčel.
- 2) Nenahýbejte se dopředu.
- 3) Neotáčejte se na stranu.
- 4) Vyvarujte se extrémních předklonů.
- 5) Nedávejte nohy k sobě.

Po operaci cervikokapitální endoprotézy kyčle je dále nutné dodržovat tyto zásady:



- 1) Nekřížit dolní končetiny - v
- 2) leže, vsedě, ve stoji.
- 3) Polštář /klín/ mezi nohama - vleže, z lehu do sedu.
- 3) Dolní končetiny (dále DK) co nejvíce od sebe.
- 4) Spát na vyšším a pevném lůžku (jeden polštář pod hlavou).
- 5) V lehu kolena a palce směřují do stropu, ve stoji a při chůzi dopředu - nevytáčet ani dovnitř.
- 6) Neuklánět se a nepřetáčet se na zdravou stranu - operovaná DK se nesmí dostat přes střední rovinu (ani vleže, ani ve stoji).
- 7) Neležet a nespát na boku operované DK - nepřetáčet se na operovaný bok dříve než za 2 měsíce.
- 8) Při ležení na boku neoperované DK vkládat mezi kolena klín nebo tužší polštářek (polštářek používat ve spaní i při sedu).
- 9) Neotáčet se na břicho bez klínu mezi nohama.
- 10) Vícekrát denně, po menších časových úsecích, provádět celkové intenzivní cvičení podle pokynů fyzioterapeuta.
- 11) Sedět maximálně do úhlu 90° mezi trupem a stehnem - nesedět v nízkém, měkkém křesle nebo v autě, na nízkém WC (bez nástavce).
- 12) Neřídít 2-3 měsíce automobil
- 13) Častěji měnit polohy - sedět maximálně půl hodiny.
- 14) Sedět na obou půlkách hýždí - ne nakřivo.
- 15) Dlouho nestát - ve frontě, při žehlení apod.
- 16) Chodit v obuvi s pružnou, elastickou podrážkou.
- 17) Chůze o francouzských holích / podpažních berlích:
 - 14 dnů po operaci šlapat na operovanou DK 1/3 váhy
 - po 4-6 týdnech na ½ váhy
 - po 3 měsících plné zatížení, na delší trasy venku alespoň s vycházkovou holí (po domluvě s operátorem).
- 18) Při chůzi po schodech:
 - nenosit těžké předměty,
 - s nikým si nepovídat,
 - neohlížet se
- 19) Nechodit po mokřem terénu - mytá podlaha, v zimním období použít protiskluzové nástavce na berle.
- 19) Nepřetěžovat operovanou končetinu dlouhými pochody - řídit se podle pocitu únavy.
- 20) Nedělat práci v předklonu a nezvedat předměty ze země tak, aby se při předklonu operovaná DK sunula po zemi vzad (hlídat DK od sebe).
- 21) Ponožku oblékat jen pomocí ručníku nebo za pomoci druhé osoby.
- 22) Boty obouvat za pomoci dlouhé lžice.
- 23) Kalhoty a spodní prádlo oblékat za pomoci berlí.
- 24) Nekoupat se v horké vodě, vsedě - raději se sprchovat vlažnou vodou.
- 25) Sledovat svoji hmotnost - nadváha vede k většímu opotřebování endoprotézy.

Všechny tyto zásady je nutno dodržovat asi tři měsíce po operaci

Pooperační vyšetření:

6 týdnů po operaci - přibližně 6 týdnů po operaci bude provedeno kontrolní vyšetření včetně rentgenových snímků. Lékař zhodnotí Váš stav, doporučí Vám postupně zvyšovat zátěž na Vaši končetinu, stále však budete potřebovat v berle. Budete schopni ohnout končetinu do 90 stupňového úhlu.

3-4 měsíce po operaci - nejpozději po čtyřech měsících bude provedeno opět vyšetření, noha by měla být schopna plné zátěže. Pacient by měl být schopen chůze bez berlí, pokud to jeho zdravotní stav dovolí. Návrat do práce je individuální záležitostí, v závislosti na rychlosti uzdravování, obtížnosti práce, typu operace atd.

Další sledování 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 kyčelní náhrada byla během Vašeho života pravidelně jedenkrát ročně kontrolována lékařem a pomocí rentgenových snímků.



Nemocnice
Náchod

Oblastní nemocnice Náchod a.s., nemocnice Rychnov nad Kněžnou
Ortopedie - lůžkové oddělení
Jiráskova 506, 516 23 Rychnov nad Kněžnou, tel. č. 494 502 111

Dlouhodobé opatření a rady:

Čím častěji používáte kloubní náhradu, tím dříve se opotřebí. Doporučeno je plavání a jízda na kole především po rovině. Obtížné aktivity mohou trvanlivost implantátu zkrátit. Obecně je třeba vyvarovat se pádům.

Infekce - infekce kdekoli v těle může ohrozit kloubní náhradu, což může způsobit mnoho komplikací. Proto pokaždé, když se vyskytne kdekoli ve Vašem těle infekce, je třeba vyhledat lékaře. **Speciální opatrnost je třeba věnovat infekci močového měchýře a infekci zubů nebo dásní /a to v době nejméně 2let od operace/!** Při těchto obtížích se doporučuje podat širokospektrá antibiotika.

Prohlašuji, že mi byl náležitě objasněn důvod, předpokládaný prospěch, následky i možná rizika a komplikace plánovaného výkonu a dále způsob jeho provedení a možné alternativy. 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.

Prohlašuji, že v případě výskytu neočekávaných komplikací vyžadujících neodkladné provedení dalších výkonů nutných k záchraně mého života nebo zdraví souhlasím, aby byly tyto výkony provedeny.

Seznámil(a) jsem se s poučením o zdravotním výkonu.

Datum:

Podpis pacienta
(zákonného zástupce)