

Edukace pacienta před TEP kolenního kloubu

Běhounek J. ml., Markvartová J., Razimová L.

Ortopedické oddělení

RHB oddělení

JIP chirurgického oddělení

Nemocnice Pelhřimov p.o.

Edukace – poučení pacienta

- Cíl prezentace:
- Seznámení pacientů ortopedického oddělení nemocnice Pelhřimov s problematikou totální náhrady postiženého kolenního kloubu

Co je totální endoprotéza (TEP) ?

- TEP je umělá kloubní náhrada, která je operována – implantována na místo poškozeného kloubu
- Části TEP kolenního kloubu:
 - Femorální - ukotvuje se do dolní části stehenní kosti
 - Tibiální - ukotvuje se do horní části bérce
 - Vložka - vkládá se mezi obě části, umožňuje pohyb

TEP kolenního kloubu



Složení TEP

- Záleží na jednotlivých typech implantátů
- Kov - slitiny – nekorodující chrom-kobalt-molybdénová ocel, nikl, titan, keramika
- Polyetylén (vložka, tibiální komponenta),
- Vhodný implantát pro jednotlivého pacienta vybíráme individuálně podle celkového stavu a kvality kosti (RTG snímek) před operací

Životnost endoprotézy

- JE OMEZENÁ !
- Průměrně 10 let
- Závisí na celé řadě faktorů

Indikace k implantaci TEP

- Gonartróza III.-IV. stupně = degenerativní změny – opotřebení kolenního kloubu artrózou „vychozený kloub“
- RTG nález
- Klinický nález – bolesti kolenního kloubu po zátěži i v klidu, noční bolestivost, „startovací potíže“, omezení pohybu, osové deformity, náplň kloubu

Zdravý kolenní kloub - gonartróza



Další indikace k implantaci TEP

- Poškození kloubu zánětem a artrózou u revmatiků
- Stavby po předchozích operacích (osteotomie)
- Poúrazová gonartróza – po zlomeninách v oblasti kolenního kloubu
- Nekróza části kosti v kolenním kloubu
- Postižení kloubu nádorem, metastázou - vzácně

RTG nálezy před TEP



Náš cíl po TEP

Zmírnění bolestí postiženého kolenního kloubu !

Zlepšení hybnosti a pohyblivosti pacienta !

Soběstačnost při sebeobsluze

Zlepšení osy (postavení) operované dolní kočetiny

Příprava na TEP

- Vyšetření na naší ortopedické ambulanci + RTG
- U indikovaných případů je doporučena TEP
- Zařazení do „pořadníku“ na TEP
- Po cca 3 měsících bude pacient písemně pozván k hospitalizaci na ortopedické oddělení
- Motivace a spolupráce pacienta s aktivním přístupem a zájmem o problematiku je předpokladem pro dlouhodobý úspěšný výsledek

Vhodné úpravy domácího prostředí před operací

- Madla na WC, do koupelny
- Protiskluzová podložka do sprchy
- Odstranění podložek a koberečků – prevence úrazů

Zajištění základní domácí péče

- Na dobu cca 2 – 3 týdny po propuštění z nemocnice
- Domácí prostředí – nejvhodnější !

Další možnosti:

- RHB oddělení Pelhřimov
- Nahlásit při příjmu na oddělení lékaři

Předoperační vyšetření

- Doporučené vyšetření je na pozvánce k TEP
- Zajistí praktický lékař
- Nutné interní vyšetření (EKG, RTG S+P) a další dle stavu pacienta (urologické, stomatologické – vyloučení možných infekčních zdrojů)
- Možnost odběru krve - autotransfuze na transfuzním oddělení Pelhřimov

Předoperační režim

- Individuální cvičení doma
- Udržení aktivního životního stylu
- Přiměřená redukce tělesné hmotnosti !
- Cvičení postiženého kloubu se zaměřením na posilování kolemkloubních svalů
- Vhodné zajištění francouzských holí (FH)

Kdy nenastupovat na operaci?

- V stadiu akutního infekčního onemocnění !
Virózy, chřipky, zápal plic
- Záněty močového ústrojí, zubů, nehtů...
- Průjemovitá onemocnění, hnisající kožní defekty, otevřené bércové vředy...
- Vysoké riziko infekčních komplikací TEP !
- Při dalších onemocnění, kdy operaci nedoporučí internista či praktický lékař
- Stav konzultovat s ortopedem – odložení operace

Nástup k hospitalizaci

- V určený termín dle pozvánky
- Přinést kompletní zdravotní dokumentaci a výsledky vyšetření – staré maximálně 3- 4 týdny
- Užívané léky přinést s sebou (originální balení, rozpis)
- FH pokud pacient má
- Jinak zajistíme na oddělení

Co s sebou do nemocnice ?

- Hygienické potřeby
- Pevnou obuv (plná špička, pevná podrážka)
- Knihu, časopis
- Mobilní telefon, nabíječku (PIN kód)
- Vhodné oblečení – pyžamo (krátké nohavice, krátká košile)
- cennosti a šperky ponechte doma !

Příjem na ortopedické oddělení

- Sestra, lékař oddělení
- Vyhotovení zdravotnické dokumentace
- Vyplnění informovaných souhlasů s operací, podáním transfuze
- Definitivní instruktáž fyzioterapeutem
- ARO premedikace – domluva na anestezii- určuje vždy anesteziolog

Předoperační příprava

Den před operací

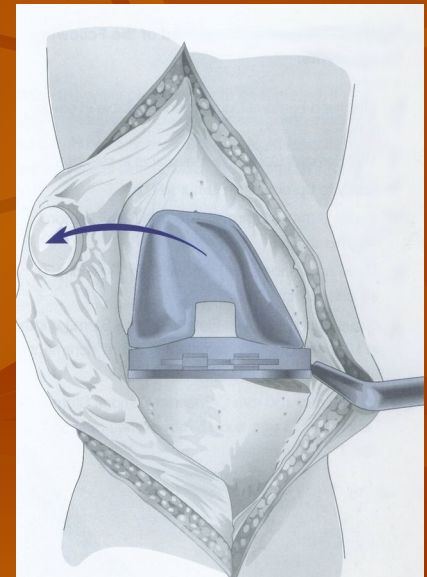
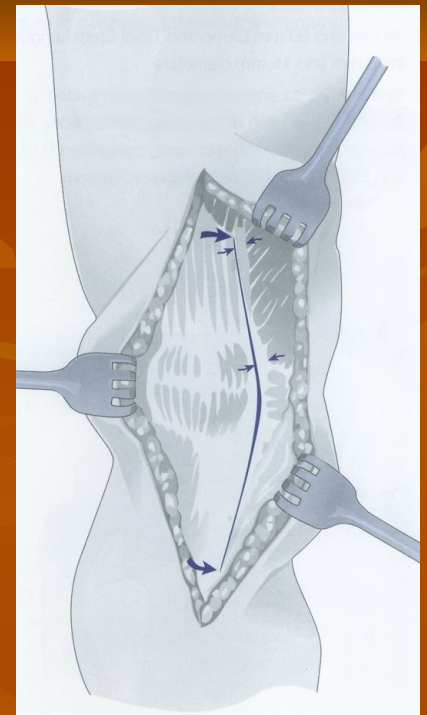
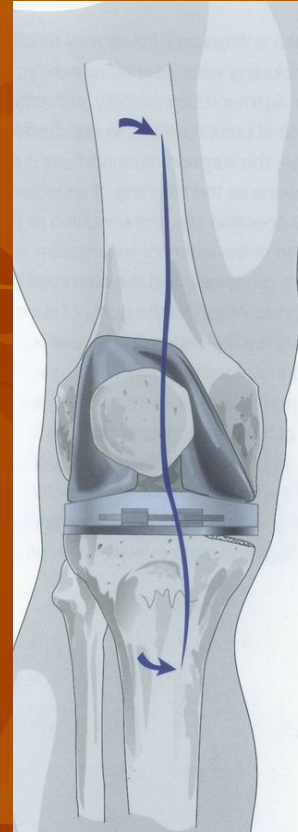
- Vyprázdnění
- Oholení operačního pole
- Od půlnoci nejíst, nepít, nekouřit

V den operace

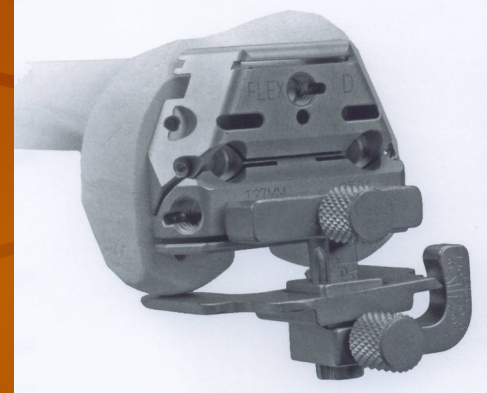
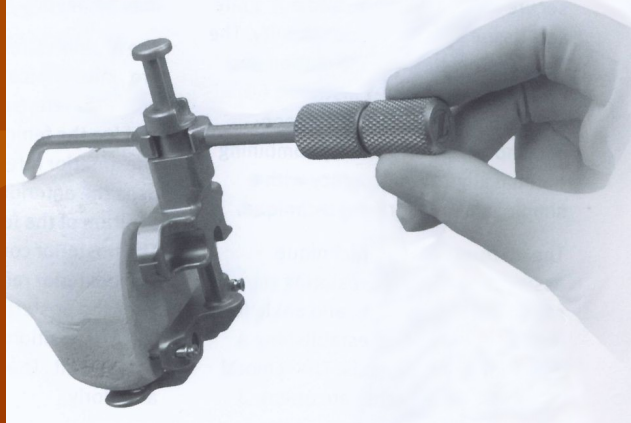
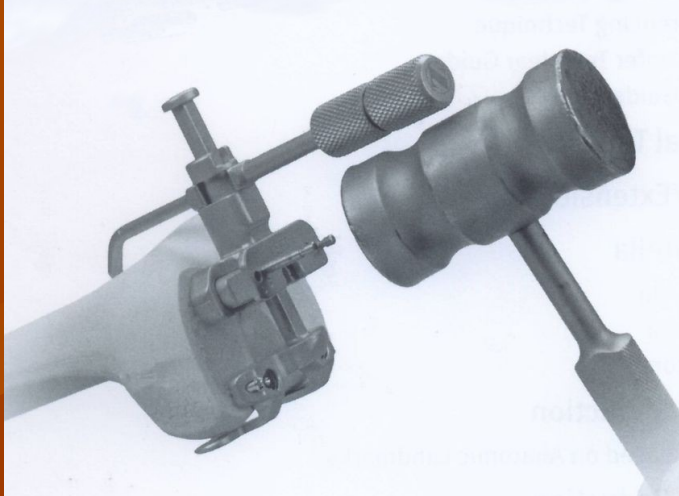
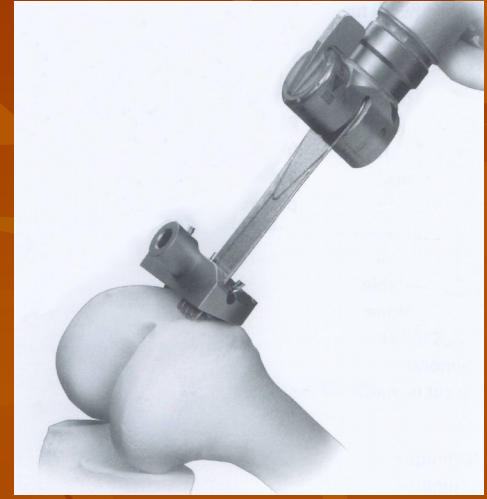
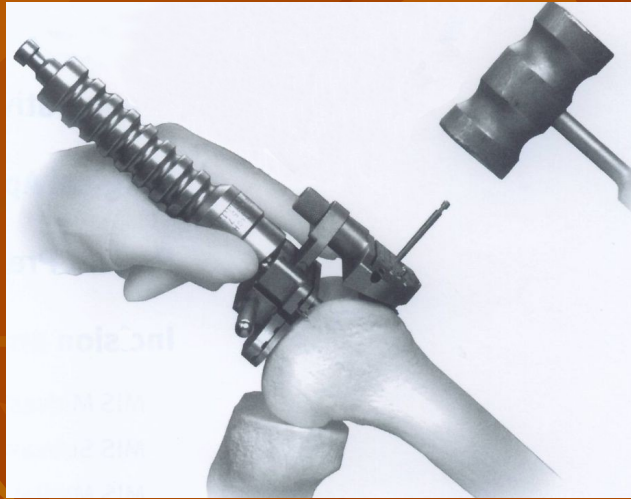
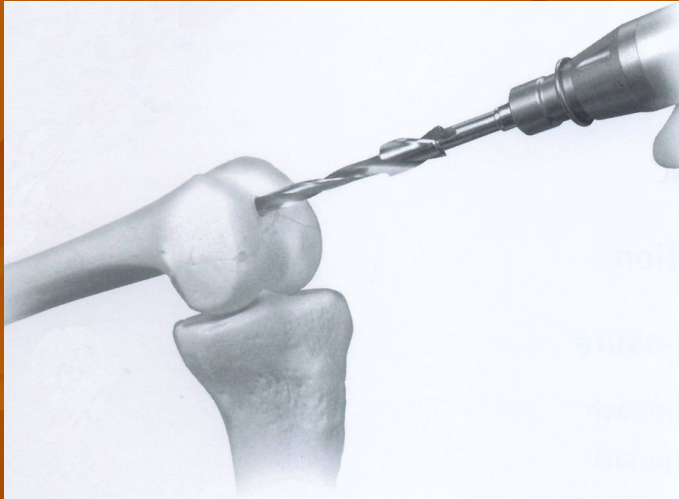
- Ráno sprcha
- Zbalení hygienických potřeb, včetně časopisu, mobilního telefonu na JIP/ ARO (PIN kód)
- Vyndání zubní protézy, výplach úst
- Čištění pupku
- Aplikace premedikace (tableta)- dle lékaře ARO
- Bandáže na neoperovanou DK (prevence proti krevním sraženinám)
- U žen zavedení močového katétru

Operační postup

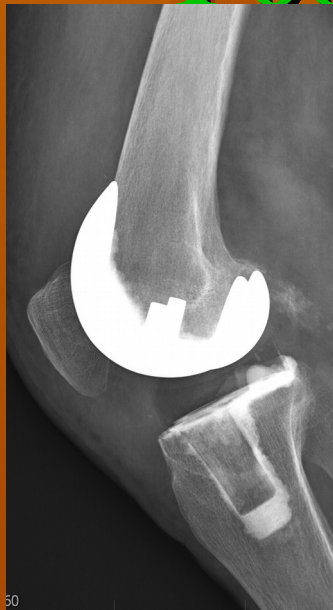
- V lumbální anestezii
- Na operačním sále
- Poloha na zádech
- Trvání cca 100 minut



Technika implantace



Pooperační RTG



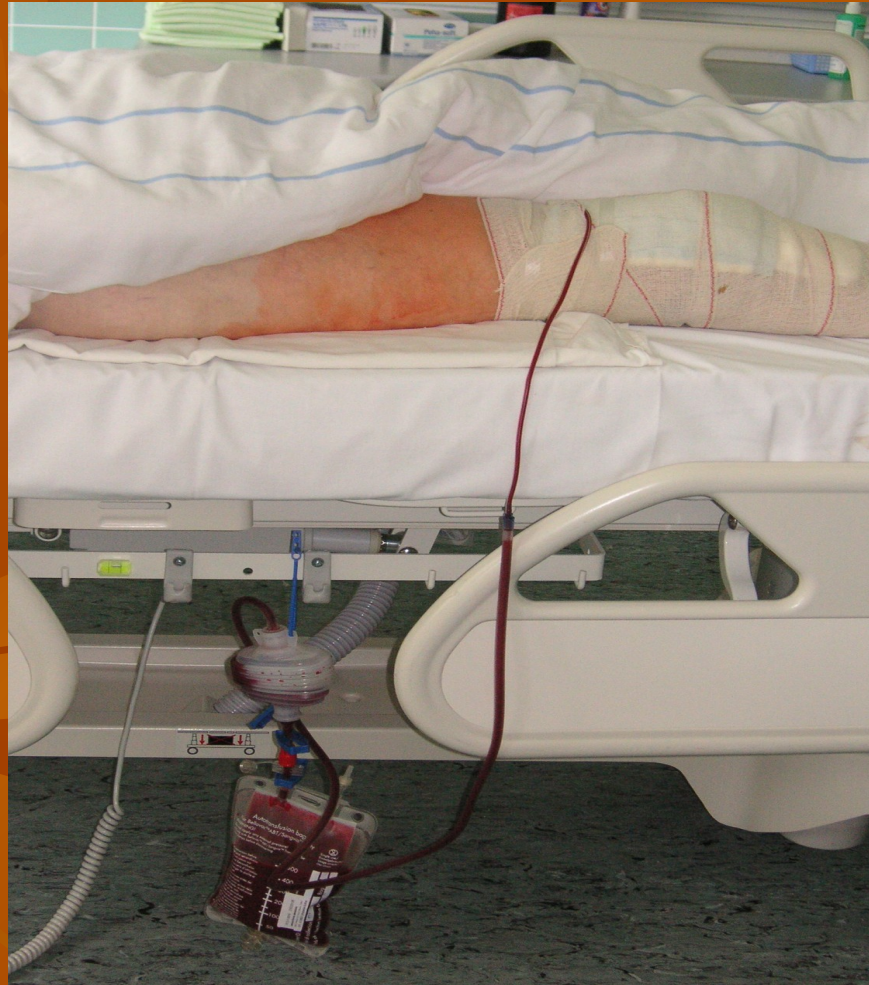
Pooperační péče

- Monitorace (sledování) na JIP – kyslík, monitor,
- Životní funkce (krevní tlak, puls, dech, tělesnou teplotu, vědomí)
- Krevní ztráty, retransfuze
- Infuze, antibiotika – i.v. kanyla (hadička na horní končetině)
- Sledování příjmu a výdeje tekutin (močový katétr – cévka v močovém měchýři)
- Léky na ředění krve – injekce (podávají se pod kůži)
- Léky na tlumení bolesti – analgetika - podávány do svalu nebo do i.v.kanyly, epidurální katétr !!!

Jednotka intenzivní péče JIP



Retransfuze – Bellovac





Postup po operaci

- Pobyť 1-2 dny na JIP chirurgie nebo ARO - sledování stavu, RHB – dechová cvičení,...
- dieta – v den operace čaj, neperlivé minerálky, prevence nadýmání
 1. den po operaci tekutá
 2. den normální dieta ev. diabetická
- Překlad na ortopedické oddělení 1.-2. den
- Po převazu rány a odstranění drénu
- Další hospitalizace v trvání cca 10 dní

Hospitalizace po operaci

- Sledování stavu pacienta – hojení rány, celkový stav
- Dále RHB – chůze a sebeobsluha – nejdůležitější
- Odstranění i.v. kanyly a cévky-močového katetru
- RTG 7.-9. den – postavení TEP
- Kontrola krevního obrazu – (transfuze)
- Dle stavu další vyšetření krve
- Odstranění stehů cca 10. den
- Zajištění prevence žilní trombózy

Propuštění pacienta

- 10.-12. pooperační den
- Obvykle zhojená rána – hematomy (modřiny) možné
- Chodící, částečně soběstačný pacient o FH
- Schopný sebeobsluhy a hygieny
- Doprava - rodina, sanita
- Vydaná propouštěcí zpráva s doporučením dalšího postupu a termínu kontroly ortopedem
- Vybavení léky na prevenci žilní trombózy

Jak je možné TEP zatěžovat?

- Chůze s odlehčením o 2 FH 6 týdnů od operace
- Částečná zátěž o 2 FH do 3 měsíců
- Plná zátěž po 3 měsících při dobrém nálezu – doporučena vycházková hůl

Jak se starat o TEP doma

- Dlouhodobé cvičení a posilování svalů
- Vyhýbání se úrazům
- Přiměřená zátěž a udržení optimální tělesné hmotnosti !
- Dodržování systému kontrol – 6 týdnů, 3. měsíc, 6. měsíc, 1. rok a dále po 1-2 letech s RTG

Co nedoporučujeme

- Dopady z výšky, dlouhodobé klečení
- Doskoky na operovanou končetinu
- Nošení těžkých břemen
- Těžkou fyzickou práci
- Lyžování
- Kontaktní a bojové sporty
- Jízdu na koni....

Co doporučujeme

Jízda na kole, rotoped

Plavání

Chůze

Golf

Kdy se s TEP něco děje ?

- Zarudnutí rány – jizvy, zduření, otok končetiny, teplota, náplň kloubu
- Bolestivost kloubu při pohybu, v zátěži, v klidu
- Zvukové fenomény – cvakání, lupání, vrzání v TEP při chůzi
- Omezení hybnosti, nestabilita
-
- !!Co nejdříve kontrola v spádové ortopedické ambulanci!!

Nejčastější komplikace TEP

- Infekce – cca 2 % Ortopedie Pelhřimov
- Dlouhodobá léčba – ATB, reoperace, odstranění TEP, možné znehybnění kolenního kloubu, trvale
- Omezení hybnosti
- Bolestivost TEP - kolem čéšky
- Nestabilita TEP – luxace, nemožnost chůze
- Zlomeniny kolem protézy – periprotetické
- Uvolnění TEP – opotřebení - reoperace

Seznam použitých zdrojů:

1. DUNGL, P. a kol. Ortopedie Praha, Grada Publishing 2005, 1003-1012, ISBN 80-247-0550-8
2. VAVŘÍK, P., SOSNA, A., JAHODA, D., POKORNÝ, D. Endoprotetika kolenního kloubu. Průvodce obdobím operace, rehabilitace a dalším životem. Praha, I. Ortopedická klinika 1. LF UK, FN Motol, Triton, 2005, ISBN 80-7254-549-3.
3. HRUBINA, M., SKOTÁK, M. Luxace TEP kolenního kloubu jako komplikace zlomeniny hlezna – kazuistika. In *Acta Chirurgiae Orthopaedicae et Traumatologiae Cechoslovaca*. ISSN 0001-5415, 2012, vol. 79, no. 4, p. 376-379.
4. HRUBINOVÁ, J., HRUBINA, M., PANGRÁC, J. Močový katetr jako rizikový faktor vzniku urologických komplikací po TEP kolenního kloubu – retrospektivní analýza. In *Rozhledy v Chirurgii*. ISSN 0035-9351, 2012, vol. 91, no. 1, p. 12-17.
5. HRUBINA, M., SKOTÁK, M. Spacer jako definitivní řešení infekce TEP kolenního kloubu - kazuistika. In *Ortopedie*. ISSN 1802-1727, 2015, vol. 9, v tisku

Děkujeme za pozornost

