



OPERÁCIA UMELÉHO BEDROVÉHO KÍLBU

VŠETKO, ČO BY STE CHCELI VEDIET
O OPERÁCII VÁŠHO BEDROVÉHO KÍLBU

OBSAH

I. BEDROVÝ KLÍB

1. Úloha a pohybové funkcie bedrového kĺbu 4
2. Dôvody na náhradu bedrového kĺbu 5
3. Diagnostika a konzervatívna liečba 6

II. IMPLANTÁTY

1. História 8
2. Možnosti ukotvenia implantátov a používané materiály 8
3. Acetabulárna komponenta – náhrada kĺbovej jamky 10
4. Femorálna komponenta implantátu – driek 12
5. Kontaktné povrchy (párovanie) 14

III. POČÍTAČOVO NAVIGOVANÝ SYSTÉM OrthoPilot®

1. Akým spôsobom OrthoPilot® funguje? 17
2. Aké výhody prináša navigačný systém OrthoPilot®? 18
3. Pracoviská v Českej republike, ktoré používajú navigačný systém OrthoPilot® 19

IV. OPERAČNÝ ZÁKROK

1. Príprava na operáciu 20
2. Dôležité potreby 22
3. Nástup do nemocnice 23
4. Operačný postup 23
5. Výmena kĺbu 25

V. PO OPERÁCII

1. Prvé kroky 27
2. Rehabilitácia 27
3. Kontrolné vyšetrenia 27

VI. ŽIVOT S UMELÝM BEDROVÝM KLÍBOM

1. Všeobecné odporúčania 28
2. Preukaz nositeľa implantátu 28
3. Tipy a triky 29
4. Šport 31

Milá pacientka, milý pacient,

výmena bedrového kĺbu patrí medzi najčastejšie operačné výkony v ortopédii. V Slovenskej republike sa každý rok vykoná 7 000 takýchto operácií.

Každému chirurgickému výkonu však predchádza určitá história ochorenia, spojená často s bolesťou, obavami a obmedzeniami v každodennom živote.

Lekári a zdravotnícky personál Vám v tomto období pomáhajú radami a starajú sa o Vás na Vašej ceste k uzdraveniu.

Úlohou tejto brožúry je doplniť informácie, ktoré získate od svojho lekára, a pomôcť Vám nájsť odpovede na Vaše otázky.

Na konci tejto cesty na Vás čaká bežný všedný deň bez bolesti, so slobodou pohybu a znovu získanou kvalitou života.



A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, cursive letters that appear to read 'Alan Munteanu'.

MUDr. Alan Munteanu

riaditeľ divízie Aesculap
člen vedenia Skupiny B. Braun v ČR a SR

I. BEDROVÝ KLÍB

Bedrové kĺby spájajú hornú časť tela s pohybovým aparátom dolnej časti tela a významne sa podieľajú na schopnosti pohybu človeka.

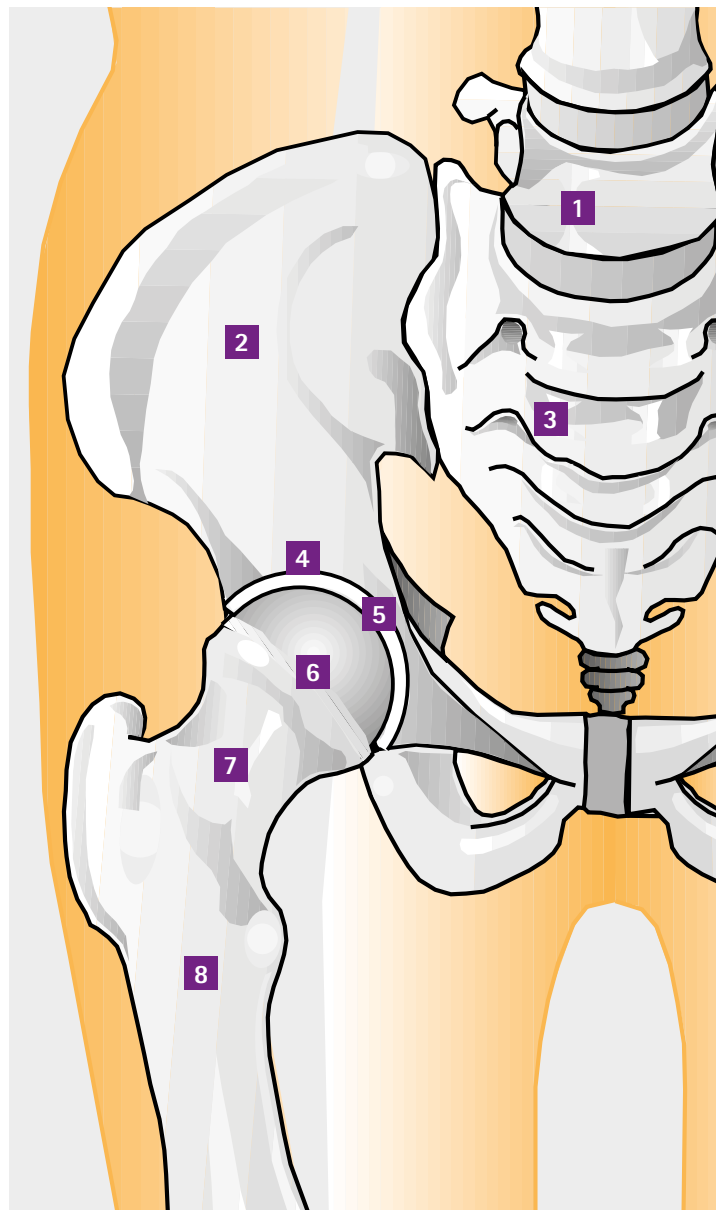
1. ÚLOHA A POHYBOVÉ FUNKCIE BEDROVÉHO KLÍBU

Stavba bedrového kĺbu

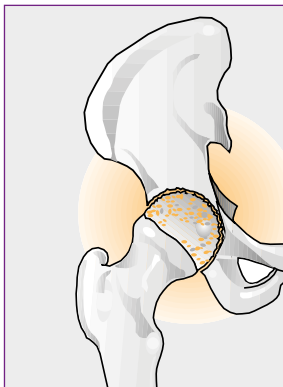
Ľudský bedrový kĺb sa skladá z kĺbovej jamky, uloženej v panvovej kosti, a z hlavičky stehennej kosti. Svaly otáčajú hlavicu stehennej kosti v jamke bedrového kĺbu rôznymi smermi a umožňujú tak pohyb. Vzhľadom na množstvo rôznych smerov pohybu sa bedrový kĺb zaraďuje medzi guľové kĺby.

Hlavica stehennej kosti a jamka sú u zdravého človeka vybavené vrstvou chrupavky. Hladký povrch chrupavky a kĺbová (synoviálna) tekutina, slúžiaca ako lubrikant, umožňujú plynulý pohyb v kĺbe.

- 1 Chrbtica
- 2 Panva
- 3 Križová kosť
- 4 Jamka bedrového kĺbu
- 5 Chrupavka a synoviálna tekutina
- 6 Hlavica stehennej kosti
- 7 Krčok stehennej kosti
- 8 Stehenná kosť

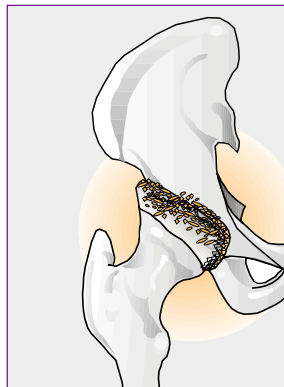


2. DŮVODY NA NÁHRADU BEDROVÉHO KÍBU



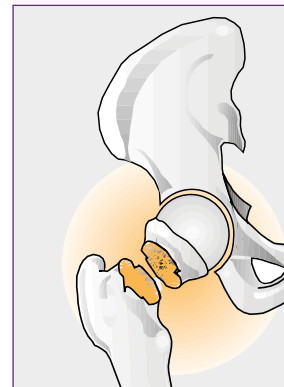
Artróza – deštrukcia kĺbovej chrupavky

Artróza je najčastejším dôvodom implantácie nového bedrového kĺbu. Ide o veľmi pozvoľný, postupný proces, kedy prostredníctvom tisícov pohybových cyklov v priebehu života dochádza k postupnému zničeniu kĺbovej chrupavky. V konečnom dôsledku dochádza k priamemu kontaktu kosti jamky s kosťou hlavice, ktorý je sprevádzaný bolesťami pri chôdzi, a dokonca aj v pokoji. Nekróza hlavice stehennej kosti naopak súvisí s metabolickými zmenami. Následkom poruchy cievneho zásobenia nastáva rozpad kosti hlavice stehennej kosti. Počiatky tohto stavu môžu mať pôvod v postihnutí bedrového kĺbu, ku ktorému došlo v minulosti.



Dysplázia bedrového kĺbu

Dysplázia je vrodená deformita kĺbu, ktorá nedovoľuje voľný a hladký pohyb hlavice stehennej kosti v kĺbovej jamke. Dôsledkom je jednostranné opotrebovanie kĺbovej chrupavky, ku ktorému často dochádza už v mladom veku.



Zlomenina krčka

Aj zlomenina krčka stehennej kosti v dôsledku pádu alebo nehody môže viesť k potrebe náhrady kĺbu. S pribúdajúcim vekom kosti strácajú pevnosť a častejšie dochádza k zlomeninám.

3. DIAGNOSTIKA A KONZERVATÍVNA LIEČBA

Na stanovenie diagnózy tohto ochorenia slúžia lekárovi röntgenové snímky a rôzne funkčné vyšetrenia, ktoré odhaľujú obmedzenie rozsahu pohybu v bedrovom kĺbe. Patologické opotrebovanie bedrového kĺbu sa prejavuje bolesťami, najmä pri chôdzi a v záťažových situáciách. V dôsledku týchto bolestí si dotýčný človek vyberá také držanie tela, ktoré uľavuje postihnutému kĺbu, čo však spôsobuje nevhodné zaťaženie a zmeny svalstva aj väzivových štruktúr.

Spočiatku je možné potrebe kĺbovej náhrady čeliť cieľenou konzervatívnou liečbou. Akútnu blokádu je možné liečiť buď medikamentózne, liekmi tlmiacimi bolesť, alebo cieľenou rehabilitáciou. Vo väčšine prípadov však bolesť dosiahne časom takú intenzitu, že narúša schopnosť vykonávať bežné každodenné činnosti, pacient stráca radosť zo života a bolesti ho trápi dokonca aj v noci (pokojoyé bolesti).

Po rozhodnutí, v ktorej nemocnici bude zákrok vykonaný, nasledujú nevyhnutné prípravy:

- Informačný pohovor s pacientom
- Stanovenie termínu operácie
- Zhotovenie röntgenových snímok
- Plánovanie a určenie veľkosti implantátu na základe röntgenovej dokumentácie
- Indikácia a výber vhodného typu implantátu

II. IMPLANTÁTY



1. HISTÓRIA

Počas posledných dvadsiatich rokov došlo v oblasti náhrad bedrového kĺbu k výrazným pokrokom. Lekári dnes majú k dispozícii špičkové systémy kĺbových náhrad z vysoko kvalitných materiálov a operujú modernými metódami. Implantáty sú čoraz lepšie prispôsobené stavu kosti aj silám, ktoré na ne pôsobia, a umožňujú tak takmer dokonalú rekonštrukciu kĺbu.

Cieľom je, aby endoprotéza čo najlepšie imitovala pôvodný stav, nikdy ju však nemožno považovať za úplne plnohodnotnú náhradu kĺbu. S tým súvisí aj skutočnosť, že životnosť implantátu nie je neobmedzená a podľa intenzity používania je potrebné ho niekedy aj po cca 15 rokoch vymeniť. Výmena implantátu môže mať niekoľko rôznych variantov.

2. MOŽNOSTI UKOTVENIA IMPLANTÁTOV A POUŽÍVANÉ MATERIÁLY

Podľa spôsobu ukotvenia implantátu rozlišujeme dva základné typy endoprotéz – cementované a necementované. Pri použití kombinácie týchto metód hovoríme o endoprotéze hybridnej.

Necementované implantáty sa spravidla vyrábajú zo zliatin titánu, ich povrch býva zdrsnený a upravený nástrekom, ktorý podporuje prirastanie kostného tkaniva k implantátu.

Cementované náhrady sa vyrábajú zo zliatin kobaltu a chrómu a ich povrch nebýva upravený bioaktívnym nástrekom.

Každá komponenta endoprotézy sa vyrába v rôznych veľkostiach, resp. priemeroch, čo poskytuje možnosť prispôbiť sa špecifickým anatomickým pomerom každého jedného pacienta.

Ktorý typ implantátu a aká technika ukotvenia budú pre Vás najvhodnejšie závisí od predvolenej anatomickej situácie, kvality Vášho kostného tkaniva a úrovne Vašej telesnej aktivity. Rozhodnutie o voľbe implantátu na základe týchto a ďalších parametrov patrí do kompetencie Vášho lekára.

RÔZNE MOŽNOSTI IMPLANTÁCIE

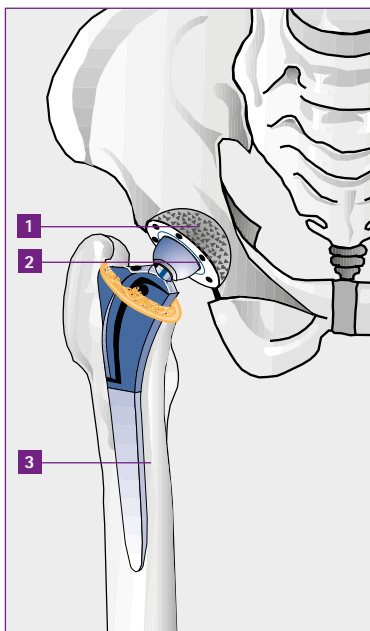


Schéma necementovanej
totálnej endoprotézy

- 1 Implantát jamky bedrového kĺbu
- 2 Kontaktné povrchy
- 3 Driek femorálnej komponenty

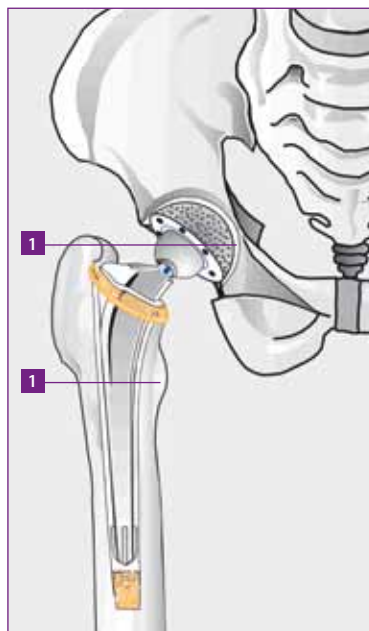


Schéma cementovanej
totálnej endoprotézy

- 1 Kostný cement



Schéma hybridnej totálnej
endoprotézy

3. ACETABULÁRNA KOMPONENTA – NÁHRADA KLBOVEJ JAMKY

Po dôkladnej príprave sa do miesta pôvodnej jamky bedrového kĺbu (acetabula) vsadí implantát bedrovej jamky. Operatér môže siahnuť po rôznych modeloch implantátov a variantoch ukotvenia.

Jamka typu „press-fit“

Tento typ jamky je určený na zaklinenie v panve s definovaným presahom.



A. NECEMENTOVANÉ UKOTVENIE

Necementované implantáty jamiek sa skladajú z kovového plášťa a vložky (výplne), ktorá predstavuje klznú plochu.

Príklad: jamka Plasmacup® SC

Systém rozdielnych typov jamiek určených pre rôzne varianty skĺbenia. Používa sa už viac ako dvadsať rokov.

- Kovový plášť je zdrsnený špeciálnou povrchovou úpravou, ktorá umožňuje dobrý kontakt a spojenie medzi kosťou a implantátom.
- Voliteľne zaistovacie otvory.

Samorezná jamka

Tento typ jamky je určený na zaskrutkovanie do panvy.



Príklad: jamka Schraubring® SC

Optimalizovaný spôsob zaskrutkovania, veľká plocha závitů umožňuje dobrý kontakt s kosťou.

- Protibežné uhly rezu
- Prepracovaná konštrukcia britov

B. CEMENTOVANÉ

Cementovaný variant používa jamku vyrobenú z polyetylénu, ktorý sa ukotví špeciálnym kostným cementom.



Príklad polyetylénovej jamky

Zdrsnená vonkajšia plocha pre optimálne spojenie s kosťou pomocou cementu.

- Vnútorň diagnostický krúžok z rtg-kontrastného materiálu
- Osvedčený materiál

4. FEMORÁLNA KOMPONENTA IMPLANTÁTU – DRIEK

Driek endoprotézy umožňuje prenos síl pri chôdzi na stehennú kosť. K drieku sa pripevňuje hlavica endoprotézy.



A. ENDOPROTÉZY S KRÁTKYM DRIEKOM

Moderný variant endoprotézy, ktorá umožňuje chrániť hodnotné kostné a svalové štruktúry. Predpokladom použitia tohto typu implantátu je dobrá kvalita kosti.

Príklad: krátke metafyzárne drieky Metha®

Implantát je ukotvený vysoko v stehennej kosti

- Individuálna rekonštrukcia kĺbu
- Bioaktívny nástrek povrchu krčka, podporujúci rast kosti
- Široký sortiment implantátov



B. ENDOPROTÉZA S PRIAMYM DRIEKOM

Endoprotéza s priamym driekom je najčastejšie používanou femorálnou komponentou. Množstvo rôznych typov implantátov pokrýva širokú škálu anatomických variantov stehennej kosti. Používajú sa cementované, ako aj necementované.

Tento typ implantátu sa vyrába už viac ako dvadsať rokov bez zásadnej zmeny jeho konštrukcie či operačného postupu a lekári s ním majú bohaté skúsenosti.

Príklad: bedrová endoprotéza Bicontact®

Rôzne typy implantátov pre rôzne varianty tvarov stehennej kosti.

- Šetrný operačný výkon
- Necementované varianty s povrchovou úpravou

5. KONTAKTNÉ POVRCHY (PÁROVANIE)

Pri endoprotéze tvoria „klznú dvojicu“ jamka a hlavica. Pre kontaktné povrchy sa používajú rôzne materiály, ktoré je možné kombinovať.

Keramická hlavica – keramická vložka jamky

Okrem toho, že táto kombinácia vykazuje najmenšiu oter, má aj najväčšiu mieru biokompatibility. Hladký povrch je odolný voči poškrabaniu a zvlhčuje ho kĺbová tekutina, čo umožňuje dobrú artikuláciu. Vo výnimočných prípadoch však môže pri páde keramika prasknúť.

Keramická hlavica – polyetylénová vložka jamky

Kovová hlavica – polyetylénová vložka jamky

Polyetylén je najčastejšie používaný materiál na výrobu výplne do acetabulárnych jamiek, a preto sú s ním najväčšie skúsenosti. V kombinácii s keramickou hlavicom môžu byť hodnoty oteru znížené a môže byť dosiahnutá dobrá kĺzavosť.



Variant I

- Implantát jamky bedrového klíbu
- Vložka (výplň): keramika
- Hlavica: keramika

Variant II

- Implantát jamky bedrového klíbu
- Vložka (výplň): polyetylén
- Hlavica: keramika

Variant III

- Implantát jamky bedrového klíbu
- Vložka (výplň): polyetylén
- Hlavica: kov

III. POČÍTAČOVO NAVIGOVANÝ SYSTÉM OrthoPilot®



- 1 **Infračervená kamera** vysiela a prijíma infračervené lúče, s pomocou ktorých je možné zistiť umiestnenie sond.
- 2 **Monitor** zobrazuje údaje a výsledky
- 3 **Sondy** umiestnené na nástrojoch a kosti odrážajú infračervené lúče vysielané kamerou, z čoho sa následne vypočítajú pozičné údaje
- 4 **Vozík** obsahuje počítač so softvérom a príslušenstvom

Počítačom navigovaná operácia je najmodernejšia operačná technika, ktorá zvyšuje presnosť operácie bedrovej náhrady z približne 80 percent až na 95 percent a viac, čím zvyšuje životnosť a funkčnosť umelého kĺbu.

Neustále narastá počet kvalifikovaných a uznávaných ortopédov, ktorí počítačové navigované systémy, ako je OrthoPilot® používajú, pretože tým opätovne zabezpečujú svojim pacientom precízne implantované bedrové náhrady.

OrthoPilot® je čisto navigačný systém, ktorý funguje podobne ako navigácia v automobile. Operatér vykonáva celú operáciu sám. Pri počítačovo riadenej navigácii pomocou systému OrthoPilot® získava lekár dôležité informácie o zameraní nástrojov a implantátu. Tento systém tak pomáha operatérovi pri správnom polohovaní komponent implantátu a pri nastavení stability kĺbu. Zavedenie implantátu je vďaka tomu možné optimalizovať pre každého pacienta.

1. AKÝM SPÔSOBOM OrthoPilot® FUNGUJE?

V systéme OrthoPilot® spolupracujú rôzne komponenty, ktoré umožňujú navigovať nástroje.

Operačný navigačný systém OrthoPilot® je jednotka zložená z počítača, monitora, kamery a špeciálnych sond. Súčasťou tejto základnej jednotky je počítačový

program (softvér) pre výpočet navigácie. Pre každý druh navigovanej operácie je k dispozícii špeciálne vytvorený program.

Systém OrthoPilot® je umiestnený pri okraji operačného poľa. Senzor uchytený na panve pacienta sníma kamerou vyžarované infračervené lúče. Nástroje sú navyše vybavené mobilným senzorom. Prostredníctvom infračervených lúčov vysielaných kamerou a ich odrazu sondami sa zisťuje priestorové umiestnenie nástrojov a implantátov.

Pre presné stanovenie anatomických štruktúr sa pomocou nástrojov označia definované body na stehne a panve, nasnímajú sa a načítajú do systému, a počas operácie sa potom príslušný anatomický obraz bedra premieta na obrazovke monitora. Systém OrthoPilot® sa tak stáva neoddeliteľnou súčasťou operačného výkonu.

Priestorové umiestnenie nástrojov a implantátov sa určuje pomocou infračervených lúčov vysielaných kamerou a odrážaných senzormi. Matematické algoritmy softvéru vypočítavajú z týchto dát výsledný obraz.

Pred vykonaním kostných resekcii pomáha navigačný systém OrthoPilot® optimalizovať pozíciu resekčných šablón tak, aby bola endoprotéza v tele pacienta umiestnená optimálne k mechanickej osi končatiny pri minimálnych kostných stratách.

V počítačovom softvéri systému OrthoPilot® sú uložené jednotlivé kroky operácie. Systém OrthoPilot® je pevne integrovaný do operačného postupu.



2. AKÉ VÝHODY PRINÁŠA NAVIGAČNÝ SYSTÉM OrthoPilot®?

Dôležitým predpokladom dobrého výsledku operácie a podmienkou dlhej životnosti náhrady bedrového kĺbu je správne umiestnenie komponent implantátu v kosti a ich vzájomné postavenie.

Ak nie je postavenie umelého bedrového kĺbu optimálne, kontaktné plochy sa rýchlejšie opotrebnú a pohyblivosť kĺbu sa znižuje. Navyše sa zvyšuje riziko vyklbenia.

Navigačný systém OrthoPilot® upozorňuje operátora na zmenu dĺžky končatiny, informuje ho o uhle pohybu v kĺbe a umožňuje výkon optimalizovať. Operátor tak získava predstavu o situácii ešte pred definitívnym zavedením implantátu, čo priaznivo ovplyvňuje výsledok celej operácie.

Na rozdiel od mnohých iných systémov sa počítačovo navigovaný systém OrthoPilot® zaobíde úplne bez ďalších predoperačných vyšetrení. Odpadá tak radiačná záťaž, sprevádzajúca robenie ďalších röntgenových snímok a CT vyšetrení.

V súčasnosti je možné všetky driekové aj jamkové implantáty Aesculap zavádzať s pomocou navigačného systému OrthoPilot®, bez ohľadu na spôsob ich ukotvenia. Neexistujú preto žiadne obmedzenia pre voľbu operačnej metódy alebo implantátu.

3. PRACOVISKÁ NA SLOVENSKU POUŽÍVAJÚCE NAVIGAČNÝ SYSTÉM OrthoPilot®

- FUNLP Košice, Klinika Ortopédie a traumatológie pohybového ústrojenstva LF UPJŠ
- UNB Bratislava – Nemocnica sv. Cyrila a Metoda, II. ortopedicko-traumatologická klinika LFUK a UNB
- FNsP J. A. Reimana Prešov, Klinika ortopédie

Aktuálny zoznam pracovísk nájdete na www.lepsiastarostlivost.sk

IV. OPERAČNÝ ZÁKROK

1. PRÍPRAVA NA OPERÁCIU

Alergie

Informujte svojho ošetrojúceho lekára včas pred termínom svojej operácie, či a aké alergie sú u Vás známe. Pamätajte pritom nielen na alergie na kovy, ale aj na reakcie na lieky alebo syntetické látky.

Ďalšie ochorenia

Ak sa liečite aj na iné ochorenia, mali by ste svojho ošetrojúceho lekára pred operáciou bezodkladne informovať.

Prevenčia infekcie

Infekcia v operačnej rane je jedným z hlavných rizík každého chirurgického výkonu. Na našej pokožke, v nose a ústach sa vyskytuje veľké množstvo mikroorganizmov, ktoré môžu byť príčinou tejto závažnej komplikácie, ktorá môže predĺžiť hojenie operačnej rany a čas pobytu v nemocnici. Znížiť riziko infekcie môže pacient sám svojím aktívnym prístupom k príprave na operáciu, tzv. **dekontamináciou**. Tá spočíva v predoperačnom ošetrovaní tela prípravkami **Prontoderm®**. Pred plánovanou operáciou si ošetríte pokožku na širšej oblasti v okolí plánovaného operačného výkonu prípravkami z radu Prontoderm®.

Pred operáciou tiež odporúčame navštíviť zubného lekára, aby skontroloval, či nie je v ústach zápal, ktorý by mohol byť pôvodcom nepríjemných komplikácií.

PREVENČIA INFEKČIE
CELOTELOVÁ
DEKOLONIZÁCIA
A OČISTA



Prontoderm®
na ošetrovanie nosa a úst



Prontoderm®
na ošetrovanie kože
a sliznice



Výživa

Správna a primeraná výživa je tiež veľmi dôležitá pre optimálny priebeh liečebného procesu. V predoperačnom období dbajte na optimálnu váhu a správnu životosprávu s dostatkom kvalitných bielkovín v strave. Ak si nie ste svojim nutričným a fyzickým stavom istí, obráťte sa po dohode s operatórom na nutričného terapeuta alebo lekára vo svojej nemocnici. Upraví Vám jedálny lístok a v prípade nechutenstva alebo malnutrie odporučí či predpíše vhodnú nutričnú podporu, napr. umelú výživu na popíjanie bohatú na energiu Nutricomp®.

Dôležitá je aj príprava na operáciu po fyzickej stránke. Ak Vám to zdravotný stav dovolí, je vhodné posilňovať svaly na nohách aj rukách. Dostatočná svalová hmota napomôže rekonvalescencii aj rehabilitácii a urýchli návrat do plnohodnotného života.

Anestézia a liečba bolesti

Cieľom operácie je, samozrejme, zbaviť pacienta bolesti kĺbu. Kombinácia vhodnej anestézie s proaktívnou liečbou bolesti už počas chirurgického výkonu výrazne zefektívni skorú pooperačnú liečbu. Pacient je schopný mobilizácie a rehabilitácie už veľmi skoro po chirurgickom výkone, čo sa pozitívne prejaví aj na jeho psychike a celkovo skráti a urýchli rekonvalescenciu.

Okrem celkovej narkózy existuje aj možnosť vykonávať operáciu v čiastočnej narkóze (spinálna narkóza) alebo pomocou periférnych nervových blokáď (tzv. katétre pre



Nutricomp®
umelá výživa
na popíjanie

zavedenie analgetík). Rozhodnutie o tom, aká forma pre Vás prichádza do úvahy, urobí príslušný anestéziológ spolu s operatórom spravidla v závislosti od pôvodných ochorení.

Pacientska akadémia

Každý človek, ktorý sa chystá na operáciu kĺbu, nevie presne, čo ho čaká. Z tejto nevedomosti môžu prameniť obavy a neistota. Cieľom tejto brožúry je informovať pacienta o príprave na chirurgický zákrok, ale aj o jeho priebehu a pooperačnej fáze.

Z rovnakého dôvodu, teda aby sa zlepšila informovanosť pacientov o celom priebehu liečby, vznikajú v mnohých nemocniciach tzv. pacientske akadémie. Ide o spoločné stretnutie pacientov, ktorých čaká totálna endoprotéza, spolu s ortopédom, fyzioterapeutom a anestéziológom.

Pacientom a ich príbuzným je pred vlastným výkonom detailne popísaná nielen problematika ich ochorenia a jeho riešenie, ale aj skoré a domáce rehabilitácie a vhodné a nevhodné aktivity po operácii. Dôležitými aktérmi týchto sedení sú ľudia, ktorí sami touto liečbou prešli, a môžu sa tak s pacientmi pred operáciou podeliť o vlastné pocity a odporúčania.

Ac máte záujem o účasť na pacientskej akadémii, informujte sa o podrobnostiach priamo vo svojej nemocnici.

2. DÔLEŽITÉ POTREBY

Pacient nastupuje na kliniku spravidla jeden deň pred operáciou. S príchodom do nemocnice budete riešiť aj otázku, čo budete počas Vášho pobytu potrebovať. K tomu Vám môže byť užitočný nasledujúci zoznam.

Veci pre Vašu osobnú potrebu:

- Toaletné potreby
- Pyžamo
- Župan
- Športové a domáce oblečenie
- Rovná protišmyková obuv
- Športová a domáca obuv
- Potrebné lieky
- Knihy, časopisy
- Kontaktné adresy priateľov a známych
- Menšia peňažná hotovosť

Veci potrebné pre kliniku:

- Röntgenové snímky
- Lekárske správy
- Poukazy
- Karta poistenca
- Súpis alergií
- Podrobný zoznam Vašich liekov s dávkovaním, množstvom a dobou užívania
- Preukaz nositeľa implantátu z predchádzajúcich operácií (napr. operácia bedra alebo kardiostimulátora)



3. NÁSTUP DO NEMOCNICE

Do nemocnice sa spravidla nastupuje deň pred operáciou. Po prijatí sa s Vami anesteziológ porozpráva o narkóze a preberie s Vami, či užívate nejaké lieky, príp. či trpíte nejakými chorobami. Sestričky a ošetrovatelia Vám prípadne odpovedia na ďalšie otázky.

Kvôli narkóze nesmiete od určitej doby už nič jesť ani piť. V prípade potreby dostanete pred operáciou sedatíva alebo ľahké uspávacie lieky.

4. OPERAČNÝ POSTUP

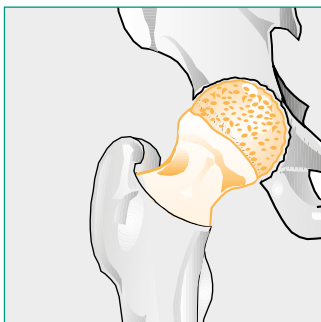
Prístup ku kĺbu

Po uvedení do anestézie a ukončení príprav na operáciu lekári vydezinfikujú operačné pole a operatér vykoná kožný rez. Pod rezom sa nachádzajú mäkké tkanivá a svaly, ktoré je potrebné odsunúť nabok a odhaliť bedrový kĺb.

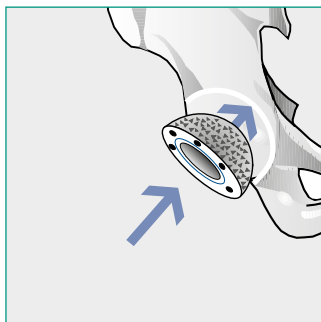
Existujú rôzne operačné postupy výmeny bedrového kĺbu a v súčasnosti sa uprednostňujú menej invazívne prístupy, pretože chránia svalové štruktúry a šľachový aparát. Rozhodujúca tu však nie je dĺžka viditeľného kožného rezu, ale šetrné zaobchádzanie s mäkkými tkanivami v hlbších vrstvách.

Doba operácie sa zvyčajne pohybuje medzi 45 až 120 minútami.

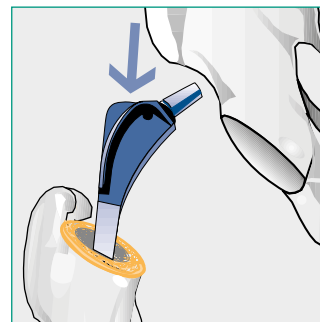
PRIEBEH OPERÁCIE



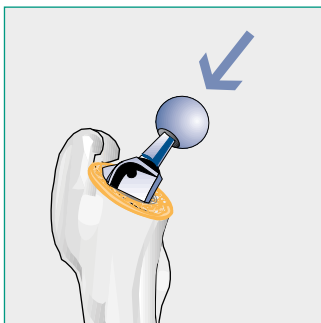
I. Odstránenie pôvodnej poškodenej hlavice



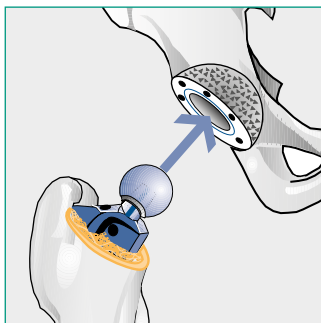
II. Implantácia umelej jamky



III. Zavedenie drieku do stehennej kosti



IV. Pripojenie hlavice k drieku



V.-VI. Zaklíbenie sa komponent umelého bedrového kĺbu

Výmena kĺbu

- I. Pôvodná postihnutá hlavica sa oddelí od krčku stehennej kosti a odstráni sa z bedrového kĺbu. Potom sa frézou vybrúsi zvyšok kĺbovej chrupavky a časť kosti z kĺbovej jamky. Vyfrézovaná jamka predstavuje lôžko pre implantát.
- II. Zvolený implantát jamky sa vsadí do pripraveného lôžka – necementovaný kovový plášť komponenty musí presne zapadnúť do vyfrézovanej jamky. Ak ide o jamku cementovanú, medzi kosť a implantát sa naniesie aj vrstva kostného cementu.
- III. Po zavedení drieku je potrebné starostlivo pripraviť dreňový kanál stehennej kosti.
- IV. Vhodný driek sa ukotví do stehennej kosti podľa situácie buď s pomocou kostného cementu, alebo bez cementovania.
- V. Na driek sa napojí hlavica umelého kĺbu.
- VI. Komponenty umelého bedrového kĺbu sa zakĺbia.

Nasleduje kontrola funkcie kĺbu, zošitie mäkkých tkanív, prípadne aj svalov, a uzavretie kožnej rany stehom. Do rany sa vkladajú hadičky (tzv. drény), ktoré slúžia na odvádzanie krvi a sekrétov. Drény sa odstránia za 2-3 dni po operácii.

V. PO OPERÁCII



1. PRVÉ KROKY

Počas jedného alebo dvoch dní po operácii – v závislosti od odporúčania lekára – býva možné nový umelý kĺb zaťažiť. S pomocou baríel sa v nemocnici môžete pokúsiť o prvé kroky. Postupne sa zapájajú ďalšie rehabilitačné postupy a Vy sa budete učiť chodiť, správne chodiť po schodoch a sedieť.

2. REHABILITÁCIA

Hneď, ako Vás prepustia z nemocnice, začnete s následnou rehabilitáciou. Postupne budete umelý kĺb zaťažovať úplne a vrátite sa k svojim bežným každodenným zvyklostiam a aktivitám. Vďaka cvičeniu salepší Vaša pohyblivosť a svalstvo sa posilní. Následná liečba môže prebiehať v rehabilitačnom zariadení ambulantne aj stacionárne.

Nové trendy v rehabilitácii

Aj oblasť rehabilitácie sa neustále vyvíja a jedným z najnovších trendov je rehabilitácia s tzv. technológiou BMP pathway. Tá predstavuje pre pacienta komfort v tom, že nemusí na rehabilitáciu niekoľkokrát týždenne dochádzať, ale cvičí v pokoji domova.

Pacient má na končatine pripevnený senzor BPM a niekoľkokrát denne vykonáva sériu cvikov. Získané údaje o cvičení sa priebežne prenášajú do iOS/Android zariadenia a odkiaľ putujú do cloudu, teda vzdialeného úložiska, kde si fyzioterapeut výsledky priebežne vyzdvihuje a kontroluje. S údajmi o domácej rehabilitácii pacienta prostredníctvom tejto technológie môžu ošetrojúci lekár a fyzioterapeut cvičenia upravovať podľa individuálnych potrieb pacienta, bez toho, aby bola nutná osobná návšteva. Ak alarm upozorní, že cvičenie je vykonávané chybné alebo v nedostatočnom rozsahu, ošetrojúci personál môže do rehabilitačného procesu kedykoľvek zasiahnuť, od navrhnutia zmeny až po odporúčanie osobnej návštevy lekára.



3. KONTROLNÉ VYŠETRENIA

Vďaka kĺbovej náhrade si opäť budete môcť bez bolesti užívať život a mať radosť z pohybu. Pre dlhodobý úspech operácie je však nevyhnutné, aby ste v pravidelných intervaloch chodili na pooperačné kontroly. Pri nich sa pomocou röntgenových snímok hodnotí začlenenie komponent endoprotézy do kostného tkaniva a funkcia bedrového kĺbu.

VI. ŽIVOT S UMELÝM BEDROVÝM KLĚBOM

1. VŠEOBECNÉ ODPORÚČANIA

Životnosť a funkčnosť kĺbovej náhrady ovplyvňuje následná liečba a Vaše správanie po operácii. Potom, ako si počas rehabilitácie osvojíte správne návyky, vkročíte do bežného každodenného života so všetkými situáciami, ktoré prináša.

Kosť sa adaptuje na endoprotézu približne 7 mesiacov. Počas tohto obdobia kostné tkanivo zrastá s povrchom implantátu, resp. dochádza k prestavbe kosti. Preto by ste sa počas tohto obdobia mali vyhýbať väčšiemu zaťaženiu umelého kĺbu.

2. PREUKAZ NOSITEĽA IMPLANTÁTU

Oceníte ho na cestách, najmä pri osobných kontrolách na letisku, pretože bezpečnostný rám môže reagovať na kovové komponenty. Preukazom preukázete, že ste nositeľom/nositeľkou implantátu.

Preukaz nositeľa implantátu	
MENO PACIENTA	TEL.
IMPLANTÁT	DÁTUM IMPLANTÁCIE
NEMOCNICA	TEL.
LEKÁR	TEL.

B BRAUN
SHARING EXPERTISE

Dôležité informácie pre nositeľa implantátu

Nositeľ tohto implantátu môže podstúpiť vyšetrenie MRI (magnetickú rezonanciu).

Kovový materiál implantátu môže vyvolať reakciu detektorov kovu napr. na letisku, v bankách a úradoch.

Implantáty môžu plniť svoju funkciu bez problémov niekoľko rokov. Keďže sa však jedná o implantáty umelé, je nutné vzhľadom k väčšiemu riziku vzniku infekčných komplikácií o niektorých ochoreniach informovať svojho lekára, aby rozhodol o prípadnom užití vhodného antibiotika. Jedná sa o angínu, zápal zubov, ochorenia dýchacích ciest, ochorenia dásien, brušnej operácie, infekcie močových ciest a kožné ochorenia (infikované rany, zápal, vredy, eryzpel - ruža).

3. TIPY A TRIKY

Nižšie nájdete zoznam užitočných rád a odporúčaní na všedný deň, ktoré vám uľahčia život s umelým kĺbom, najmä počas prvých 6 mesiacov po operácii:

Vyhýbajte sa:

- prudkým a trhavým pohybom, resp. nárazom
- vytrvalostným športom, častému chodeniu po schodoch
- nadmernému a dlhému státiu
- sedeniu s preloženou nohou cez nohu
- sedeniu na nízkych sedacích súpravách alebo v hlbokých kreslách
- nadmernému prírastku telesnej hmotnosti
- zdvíhaniu ťažkých bremien

Dbajte na:

- Nosenie dobrej, rovnej a protišmykovej obuvi
- Správnu chôdzu
- Používanie obuvi na suchý zips alebo s elastickými šnúrkami
- Odstránenie prekážok, o ktoré sa môžete potknúť, napr. hrán kobercov, pohádzaných predmetov
- Používanie sedacej podložky na zvýšenie sedu

Sexuálny život

Umelý bedrový kĺb nemusí zásadným spôsobom ovplyvňovať ani sexuálny život. V počiatočnej fáze by ste však mali dbať na to, aby všetky pohyby boli bezbolestné, a vyhýbať sa pri ohýbaní bedrového kĺbu uhlu nad 90°. Ďalej nie je vhodné, aby celá váha partnera pôsobila priamo na operovaný kĺb.



4. ŠPORT

Hneď, ako endoprotéza zrastie s kosťou, je veľmi stabilná. Umelý kĺb sa však nedá stopercentne porovnávať s prirodzeným kĺbom, a preto existujú určité obmedzenia, najmä pokiaľ ide o šport. Šport je síce v každom ohľade pozitívna činnosť, napriek tomu je však potrebné dodržiavať známu zásadu „všetko s mierou“.

Je lepšie vyháňať sa pohybom spojeným s nárazmi (ako je napr. skákanie z väčšej výšky), ďalej rýchlym, cyklickým a opakujúcim a prudko prerušovaným pohybom alebo športom, ktoré vyžadujú veľký rozsah pohybu v bedrovom kĺbe.

Druhy športov, ktoré sú vhodné:

- Jazda na bicykli
- Plávanie
- Turistika
- Nordic walking
- Beh na lyžiach
- Gymnastika

Po konzultácii s lekárom môžu prichádzať do úvahy aj nasledujúce športy:

- Golf
- Jogging (na lesných cestách, na tartane)
- Posilňovanie

Druhy športov, ktoré nie sú príliš vhodné:

- Loptové hry a tímové hry ako futbal, hádzaná, basketbal atď.
- Jazda na koni
- Squash
- Tenis
- Zjazdové lyžovanie

Vyššie uvedené odporúčania nie sú záväzné a môžu sa u každého pacienta líšiť – v závislosti od veku, doterajších športových skúseností a fyzickej kondície. Športové aktivity konzultujte so svojim ošetrojúcim lekárom, ktorý Vám odpovie aj na prípadné ďalšie otázky.

Ďalšie informácie pre pacientov na
www.lepsiastarostlivost.sk



Chcete sa lepšie starať o svoj zdravotný stav?

Čaká vás operácia?

Zaujíma vás, ako sa správne stravovať počas choroby?

Trápi vás inkontinencia alebo retencia moču?

Podstúpíte laparoskopiu?



www.lepsiastarostlivost.sk

Hlavné témy

Kíby

Pohyb

Retencia moču

Starostlivosť
o seniorov

Obličky

Hojenie rán