

Vážená(ý) / paní(e),

Vzhledem k tomu, že je u Vás plánovaná kloubní náhrada na ortopedickém oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s., bychom Vás rádi informovali o požadavcích, které je potřeba splnit před plánovaným přijetím k operaci.

Pro možnost absolvování operace je nezbytné přinést s sebou kompletní předoperační vyšetření, bez kterého není možné operaci provést.

Po obdržení termínu operace bez zbytečných odkladů prosím navštivte svého obvodního lékaře, aby mohl včas kompenzovat chronická onemocnění a zajistit případnou léčbu (např. diabetes, kardiologická onemocnění, vysoký krevní tlak, špatný stav chrupu apod.) a provést veškerá potřebná předoperační vyšetření do termínu nástupu k operaci na ortopedické oddělení.

Z důvodu minimalizace rizika vzniku možných pooperačních komplikací je nezbytné dodržet následující opatření.

POŽADAVKY PŘED PŘIJETÍM

Upozorňujeme pacienty s trvalým pobytem mimo okres České Budějovice, že musí mít zajištěnou vlastní dopravu nebo od zdravotní pojišťovny schválenou úhradu na přepravu sanitním vozem z nemocnice do místa bydliště.

PŘEDOPERAČNÍ REHABILITACE-

*Po obdržení termínu kontaktujte výhradně ambulanci rehabilitačního oddělení – pavilon R –horní areál Nemocnice České Budějovice a.s. – na tel. č. 387 875 534 – mezi 7-12:00 hod a 13-15:00 hod
Písemné doporučení k rehabilitaci zasíláme jako součást této pozvánky.*

Propuštění z Ortopedického oddělení je možné 5. pooperační den. S odstupem po propuštění je možno si domluvit hospitalizaci na Rehabilitačním oddělení nebo lázeňskou léčbu. Pacienti z mimoregionu si zajistí individuální rehabilitační péči.

KOMPLETNÍ PŘEDOPERAČNÍ VYŠETŘENÍ

Upozornění:

Předoperační vyšetření nesmí být před termínem přijetí na oddělení starší než 2 týdny !!

Obsahuje:

1/ Laboratorní vyšetření:

- krvácivost, srážlivost, INR, APTT, tromb. čas
- moč + sedimentace, negativní kultivační vyšetření moče
- KO (vč. trombocytů) + sedimentace
- Glykémie (hladina glykovaného hemoglobinu v krvi HbA1c), minerály, urea, kreatin
- jaterní testy (ALT, AST, GMT)

2/ EKG, RTG srdce + plíce

3/ Interní + kardiologické vyšetření se schválením k operační léčbě.

K jeho provedení jsou nutné výsledky výše uvedených vyšetření.

4/ Doplnující vyšetření

Kontrola event. sanace chrupu stomatologem + RTG vyšetření chrupu (s dostatečným časovým předstihem před operací - i v případě umělé náhrady) s vyloučením fokální infekce a s **potvrzením od stomatologa! Nutno začít včas! Při pozitivním kultivačním nálezu v moči** je nutné včasné přeléčení a při přijetí je nutný již **negativní kultivační nález!**

5/ Kontrola anesteziologem (během 2 týdnů před operací)

Každý pacient, který má podstoupit operaci kloubní náhrady nebo jiný velký výkon bude **s kompletním předoperačním vyšetřením** zkontrolován **anesteziologem**.

Anesteziologickou ambulanci najdete v Horním areálu Nemocnice České Budějovice, a. s.

Ordinační doba : každý pracovní den od 11:00 do 17:00 hod bez objednání.

6/ Nutno přinést s sebou

- francouzské berle
- dlouhodobě používané léky
- pevnou obuv, hygienické potřeby, župan, pyžamo
- pouzdro na zubní protézu, pokud jí máte (označeno jménem a příjmením)

7/ doporučujeme pro snížení rizika infekce v místě chirurgického výkonu předoperační mytí místa plánované operace pomocí antimikrobiálních ubrousků (večer a ráno před plánovaným operačním výkonem). Tyto prostředky jsou dostupné ve zdravotnických prodejnách.

Důležité poznámky:

Úpravy při podávání léků:

- **antikoagulační léčba** pro zamezení rizik krvácení je nutné upravit podávání léků ovlivňující srážlivost krve:

- *Acylpirin, Anopyrin apod.* - nezbytné je minimálně 7 dnů před operací vysadit!
- *Warfarin, Pelentan event. další antikoagulační léky* - je nutné nahradit jinými preparáty. /min. 5 dnů předem Fraxiparinem, Clexanem apod.

Nikdy však nevysazujte či nenahrazujte léčbu bez konzultace se svým lékařem!!

- **antikoncepční pilulky** - před nástupem do nemocnice je nutno vysadit
- **substituční hormonální terapii či cytostatickou léčbu** je možné vysadit pouze po poradě s gynekologem či onkologem!
- **antitrombotika** (*Vessel Due F*) – 2 dny před operací
- **6 týdnů před operací nekouřit a minimalizovat konzumaci alkoholu**

- Informujte vždy přijímacího lékaře

Pokud léčíte některé z onemocnění:

- **diabetes (cukrovka)** - nutné i vyšetření internisty/diabetologa (hladina glykovaného hemoglobinu v krvi HbA1c : 8-8.5)

- **arteriální hypertenze** (zvýšený krevní tlak) – vhodná kompenzace tlaku cestou internisty nebo praktického lékaře

- **kardiologické onemocnění** - nutné vyšetření kardiologa
(vč. ECHO srdce a vyjádření kardiologa k riziku operační léčby)

- **plicního onemocnění** - nutné i vyšetření plicního lékaře
(vč. spirometrického vyšetření a vyjádření plicního lékaře k riziku operační léčby)

- **revmatologické onemocnění** - nutné vyšetření internisty/revmatologa

- **léčení umělou ledvinou** – nutné vyšetření příslušným specialistou

Bez uvedených vyšetření nemůže být pacient přijat k operační léčbě!

**Pokud nemůžete k operaci nastoupit informujte neprodleně
ortopedické oddělení tel. 387878801/ 805.
Na operaci čeká řada dalších pacientů.**

PŘIJETÍ PACIENTA

Předoperační vyšetření předáte při přijetí lékaři, který Vás bude přijímat.

Přijímacího lékaře budete informovat o všech **nemocech**, se kterými se léčíte (zejména srdeční onemocnění, cukrovka, epilepsie, plicní onemocnění, onemocnění močového systému, vředová choroba a pod), o všech **lécích**, které užíváte a o možných **alergiích**, pokud jimi trpíte, o event. prodělaných trombózách či emboliích.

- **nutné lékaře informovat o:** nachlazení, kašli, teplotách, rýmě, bolestech v krku, užití antibiotik v posledních čtyřech týdnech, potížích s močením (pálení, krev apod.), průjemovitých stavech prodělaných v nedávné době
- vyvarujte se **poranění kůže** - chraňte především operovanou oblast i další části těla! Pozor i na oděrky, puchýře, spáleniny, afty, opary apod.

! Riziko odložení operace !

POZOR:

Optimální hmotnost - pokud nebude splňovat Vaše váha kritéria, operační léčba může být o odložena!

Hmotnost = BMI index do 40 !

- výpočet BMI = hmotnost (kg) děleno výška (m) na druhou

BMI

$\frac{\text{Váha (kg)}}{\text{Výška}^2 \text{ (m)}}$

- nutná redukce váhy s dostatečným časovým odstupem před operací (redukce hmotnosti musí končit **měsíc před termínem operace**, jinak může dojít k oslabení obranyschopnosti, a tím k poruchám hojení.

Pouze důsledným dodržováním všech preventivních opatření se nám společně podaří zamezit možným komplikacím po operaci (infekcím v ráně, špatnému hojení, zánětům žil, trombózám apod. - viz dále) a zajistit dlouhodobou vyhovující funkci operovaného kloubu.

POUČENÍ O MOŽNÝCH KOMPLIKACÍCH PŘED A PO OPERACI KLOUBNÍCH NÁHRAD/VELKÝCH ORTOPEDICKÝCH VÝKONECH.

Přicházíte na naše oddělení před plánovanou operací umělého kloubu (rameno, loket, zápěstí, kyčel, koleno, hlezno). Každá operace má určitá rizika a možné komplikace.

Komplikace lze rozdělit na ty, které mohou vzniknout v průběhu operace, v bezprostředně pooperačním období a nebo s delším časovým odstupem od operace. Komplikace mohou být ve spojitosti s anestezii (narkózou), samotnou operací či s jinou nemocí.

*O způsobu **anestezie** rozhoduje lékař anesteziologického oddělení a případné dotazy zodpoví před operací.*

V průběhu operace - může dojít ke komplikacím, které mohou být způsobeny například změnami anatomickými poměry při vývojových vadách, změnami po předchozích operacích nebo obtížné přístupnosti - například při velké nadváze, která může být i důvodem ke zrušení operace (viz výš). Může dojít i k většímu **krvácení** a krevním ztrátám, zejména při

poranění cévy, současném onemocnění cév nebo při poruchách **krevní srážlivosti**. Tento stav vede k nezbytnosti podání krevních transfuzí, někdy též k **otoku a hematomu** v oblasti operační rány, který si vyžádá operační revizi. Výjimečně může dojít k podráždění až poranění **nervů** vedoucích v blízkosti operované lokality zaváděným nástrojem, aplikovaným cementem, či přetažením při manipulaci. I když ne vždy, ale ve většině případů dochází k úplné nápravě, která však může trvat řadu měsíců. U pacientů se zvýšeným odvápněním kostí (osteoporózou) může též vzácně dojít při manipulaci ke **zlomenině**, kterou operátor řeší v průběhu operace a jejímž následkem může být prodloužení doby, po kterou je nemožné končetinu plně zatěžovat.

V pooperačním období - každá operace je pro organismus zátěž a v **pooperačním období** může dojít ke komplikacím, souvisejícím s Vaším dalším onemocněním. Z těchto důvodů budete několik dní po operačním zákroku umístěni na jednotce intenzivní péče a sledování pomocí monitorů a častějších krevních odběrů. **Ztráty tekutin** budou hrazeny infuzemi a dle potřeby Vám budou podány krevní transfuze. Nedostatek červených krvinek při větší krevní ztrátě se může projevit **slabostí**, zejména při stožení, točením hlavy, **poklesem tlaku** či **dechovými potížemi**.

Při podání krevní transfuze je nezbytné ohlásit sestře jakoukoliv změnu stavu jakými jsou **třesavka, bolest hlavy, zimnice, bušení srdce apod.** Může také dojít ke změnám Vašeho obvyklého krevního tlaku a u pacientů s cukrovkou může dojít ke **zvýšení či snížení hladiny cukru** v krvi, které vyžadují aplikaci glukózy či inzulínu. Tyto změny se mohou projevit celkovou **slabostí, pocením až kolapsovým stavem**. Nezbytnost polohy na zádech často vede k **bolestem zad**.

V pooperačním období dochází často ke **zvýšení tělesné teploty**, které pokud není dlouhodobé, je obvyklým jevem. Reakcí na anestezii může být též **zpomalení střevní pasáže** nebo **potíže s močením**, ale uvedené problémy se rychle upravují.

Po operaci budete dostávat řadu léků, z nichž některé mohou způsobit **alergickou reakci**.

Príznaky alergie ihned oznamte ošetřujícímu lékaři či sestře - nejčastější projevy jsou **nevolnost, zvracení, svědění kůže, kožní vyrážka či dechové potíže**. Po vysazení léku a podání zklidňujících preparátů také dochází rychle k úpravě stavu. Alergická reakce může nastat i místně po aplikaci dezinfekčního prostředku či aplikaci náplasti.

Komplikací po operaci může být **žilní trombóza či embólie** (sraženina krve v žilách - nejčastěji dolních končetin způsobená větším sklonem ke srážení krve, zpomalením krevního oběhu při dlouhodobém ležení či poškozením žilní stěny při křečových žilách). **Pro maximální snížení rizika trombózy či embólie budete dostávat léky ředící krev a to preventivně po dobu 6 týdnů.** Trombóza se projeví **bolestivým otokem** dolní končetiny (nebolestivý otok je obvyklý) a prokáže se dalším vyšetřením ultra-zvukem. Léčba spočívá ve zvýšení dávek léku ředícího krev. Předávkování lékem může vést ke zvýšené **tvorbě modřin, krvácení z nosu** a rizikem je možnost **krvácení z žaludečního vředu či do mozku** - pacienti s žaludečním vředem lék na ředění krve nedostávají. **Selhání sutury svalů, šlach a fascií** při předčasném a přílišném zatěžování.

Po operaci kyčelního kloubu může dojít k lehkému **prodloužení operované končetiny** z důvodu nezbytné stability kyčelního kloubu - spíše při oboustranné artróze. Prodloužení bývá do 1 cm a k vyrovnání stačí minimální podložení obuvi.

Jednou z nejzávažnějších komplikací po operaci je **infekce**. Naštěstí patří mezi komplikace vzácné. Infekce může být **povrchní** - postihující pouze podkožní vrstvy, či **hluboká** - postihující kloub a ta si často vyžádá další operace a eventuálně i odstranění endoprotézy. Bakterie se mohou dostat k endoprotéze krví, například probíhajícím infekčním onemocněním (z močových či dýchacích cest, průjmů, zubních infekcích, infektech kožních atd.) Proto je nezbytně nutné podstupovat operaci v době, kdy netrpíte žádným zánětlivým onemocněním a v období po operaci vždy řádně léčit i běžné infekce. Druhou možností cesty infekce je znečištění rány ze zevního prostředí, proto jsou na oddělení zavedena přísná antiseptická opatření. Infekce se projeví přetrvávající **teplotou, bolestivostí a zarudnutím**. Včasná léčba

infektu výrazně zvyšuje naději na kompletní vyléčení. Vyšší riziko infekce je u pacientů imunitně oslabených, nemocných s cukrovkou, revmatiků a oběžných nemocných.

*Každá endoprotéza má omezený rozsah pohybu, při jehož překročení zejména v bezprostředně pooperačním období může dojít pouze malým násilím k **vykloubení endoprotézy**. Vykloubení se projeví **bolestivostí a zkratem končetiny**. Léčba spočívá v zakloubení endoprotézy většinou v celkové anestezii a při nedostatečné stabilitě přiložení znehybňujících pomůcek na dobu 4 týdnů. Po dostatečném zajištění okolí kloubu za několik týdnů může dojít k vykloubení jen velkým násilím, proto je po operaci nezbytné dodržovat omezení týkající se rozsahu pohybu či nevhodných pohybů.*

*Po operaci je nezbytné po dobu několika měsíců chodit s oporou 2 francouzských berlí. Je třeba se vyvarovat pádu, neboť zde hrozí **zlomenina** dočasně oslabené kosti, **vykloubení** či **mechanické poškození endoprotézy**. **Uvolnění a vycestování materiálu** může vyžadovat další operační řešení. Někdy může dojít k **vychudnutí a zkrácení svalů a úponů** na základě kládového postavení končetiny a kloubu v rámci hojení. Stav si vyžádá dlouhodobou a intenzivní rehabilitaci.*

*Umělá kloubní náhrada je pouze mechanická součástka a jako taková podléhá **opotřebení**, přičemž platí, že čím větší je zátěž (nadváha), tím rychleji dojde k opotřebení či uvolnění implantátu. Důležité je provádění pravidelných klinických a rentgenologických kontrol, min. 1x za 2 roky, při nových potížích a dle potřeby je vhodné navštívit ortopedickou ambulanci dříve.*

Všechny zmíněné komplikace si mohou vyžádat léčbu na intenzivních odděleních, další operační zákroky a možné trvalé zdravotní komplikace a omezení.

Uvedené komplikace nejsou časté, avšak před operací je třeba být o nich informován a včasným oznámením jednotlivých příznaků ošetřujícímu lékaři umožnit jejich včasné a úplné vyřešení.

Instrukce jsou formulovány jako obecné a mohou se pro jednotlivé typy výkonů mírně lišit. Jejich upřesnění provede v případě potřeby Váš ošetřující lékař.

Pro usnadnění příjmu na naše oddělení prosím prostudujte také níže uvedené souhlasy a podepsané je přineste v den příjmu sebou.

Pokud se ve stanovený termín nemůžete dostavit, sdělte to prosím sekretářce ortopedického oddělení na telefonní číslo 387 878 801(805).

Děkujeme za pochopení a Vaší plnou spolupráci !

Kolektiv ortopedického oddělení Nemocnice České Budějovice a.s.

Souhlas s odběrem nebo aplikací kostního štěpu.

Co je kostní štěp?

Kostní štěp je lidská kostní tkáň odebraná od dárce štěpu během operačního výkonu .

Nejčastějším operačním výkonem, při kterém dochází k odběru kostních štěpů je umělá náhrada kloubů (endoprotéza), při které dochází k odstranění části kosti tak, aby ji bylo možno nahradit umělým kloubem. Tato část kosti je pro dárce bez možného významu.

Odebraný kostní štěp je uchováván za sterilních podmínek při – 80° C a dárce štěpů je vyšetřen k vyloučení eventuelního rizika přenosu infekčních onemocnění /HIV,lues,zánět jater typu B a C, tzn. HIV typu 1 a 2 metodou stanovení protilátky a metodou stanovení antigenu p24, HBV metodou stanovení povrchového antigenu (HBsAg) a metodou stanovení protilátky proti neukleokapsidovému antigenu HBV (anti-HBc),HCV metodou stanovení protilátky a Syfilis.

Vzorky krve pro laboratorní vyšetření se odebírají v době odběru tkání a buněk nebo, pokud to není možné, do 7 dnů po odběru tkání a buněk.

Odběr vzorku krve od dárce a laboratorní vyšetření k průkazu známek infekce se opakuje, nejméně po 180 dnech od odběru tkání a buněk v případě, že tkáň a buňky dárce mohou být skladovány do dokončení opakovaného

vyšetření; jsou-li tkáň a buňky propouštěny pro použití také podle výsledku opakovaného vyšetření, může být vzorek při darování odebrán až do 30 dní před odběrem tkání a buněk a do 7 dní po odběru tkání a buněk.

V jakém případě se používá kostní štěp?

Kostní štěpy se využívají k náhradě větších kostních defektů.

Nejčastějším důvodem je opakovaná výměna uvolněné umělé náhrady kloubu, kdy vzniká kostní defekt v okolí implantátu, méně častým použitím je kostní defekt při korekci osy a délky končetiny nebo výplň dutiny v kosti např. u nezhoubných kostních nádorů, úrazů.

Dá se říci, že dodnes neexistuje rovnocenná náhrada jiným, např. syntetickým materiálem, zvl. v případě většího defektu kosti. Pouze u menších defektů je možno použít odběr vlastní kostní tkáně např. z pánve, ale s nutností dalšího řezu.

Kostní štěp je většinou postupně nahrazen vlastní kostní tkání, riziko možného přenosu infekce od dárce je malé díky provedeným vyšetřením dárce a je srovnatelné s krevní transfuzí.

Před odběrem mi byla pověřenou osobou poskytnuta poučení a informace vhodným a jasným způsobem za použití výrazů, kterým jsem snadno porozuměl. Toto platí také o zjištěných vyplývajících z laboratorních vyšetření vzorků biologických materiálů a o jejich vysvětlení podle § 7 odst. 1 písm. c) bodu 3 zákona, o tom, že k provedení odběru tkání a buněk je nutný písemný souhlas dárce, dále o účelu, důležitosti a výhodách léčby tkáněmi a buňkami, o účelu, povaze, důsledcích a možném riziku odběru, o prováděných vyšetřeních, důvodech a dopadech jejich provádění a o právu dárce obdržet výsledky vyšetření a jejich jasné vysvětlení, o opatřeních na ochranu dárce a ochranu údajů o dárce a o závazku lékařského tajemství. Tyto informace se poskytují také osobě blízké dárce, pokud má udělit souhlas k odběru podle zvláštního právního předpisu. Porozuměl jsem poskytnutým informacím, měl jsem možnost klást otázky a dostalo se mi uspokojivých odpovědí. Potvrdil jsem, že všechny mé poskytnuté informace jsou podle mého nejlepšího vědomí úplné a pravdivé.

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem Vás žádáme o souhlas s eventuelním použitím kostních štěpů, které vzniknou při Vaší operaci, nebo o možnost aplikace kostních štěpů během Vaší operace, pokud to bude operační situace vyžadovat (formulář o souhlasu Vám bude předložen lékařem při přijetí k operaci)

Souhlasím s uchováním a použitím kostních štěpů vzniklých při operaci umělou náhradou kloubu u mé osoby a současně souhlasím s následným vyšetřením krve / na HIV, lues, žloutenku typu B a C / do 7 – mi dnů po operaci a s odstupem 6 – ti měsíců od odběru, nutným k použití kostního štěpu.

Souhlasím s použitím kostního štěpu i jiné osobě a při nepoužití s jeho likvidací.

Nejsem v seznamu odmítačů dárcovství.

Souhlasím, aby při mé operaci bylo použito kostních štěpů od jiné osoby, pokud to bude při operačním výkonu nutné.

Jméno a příjmení _____

Rodné číslo _____
podpis pacienta

Dne _____

jmenovka a podpis lékaře

SOUHLAS S POŘÍZENÍM FOTODOKUMENTACE

Souhlasím s pořízením fotografické dokumentace (případně videodokumentace) operačního pole pro odborné účely. V případě potřeby souhlasím s pořízením foto či videodokumentace klinického stavu onemocnění pro odborné účely.

Jméno a příjmení _____

Rodné číslo _____
podpis pacienta

Dne _____

jmenovka a podpis lékaře