



## TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZA KOLENNÍHO KLOUBU

### Artrosa



Degenerativní onemocnění kloubní chrupavky vedoucí k její postupné destrukci a následným sekundárním změnám – tvorba kostních cyst, tvorba osteofytů, které jsou patrné při RTG vyšetření.

Dominantními klinickými projevy artrosy jsou **bolest** – v pozdějších stádiích i klidová a noční, **omezení pohybu, ztuhlost kloubů, drásoty a krepitace** při pohybu, **deformity** kloubů.

### Rozdělení



- ▶ **cementované endoprotézy** (obě komponenty – tibiální i femorální jsou cementovány)
- ▶ **hybridní endoprotézy** (femorální komponenta je necementovaná, tibiální cementována)
- ▶ **necementované endoprotézy**

### Indikace



- ▶ pokročilá **primární gonartrosa** III. – IV. stupně rezistentní na konzervativní terapii
- ▶ **sekundární artrosy**
- ▶ zánětlivá, revmatická onemocnění s výraznou deformitou a omezením funkce kolenního kloubu
- ▶ pouřazové stavy – zejména stavy po nitrokloubních zlomeninách s výraznou deformitou a artrrotickými změnami

K operačnímu výkonu indikuje **lékař – ortoped** na základě klinického a RTG vyšetření.

## Předoperační příprava

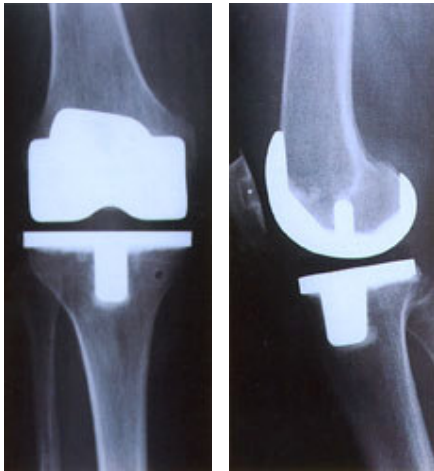
Před plánovaným operačním výkonem je pacient komplexně vyšetřen odborným interním lékařem, který vyhodnotí míru rizika, odhadne schopnost pacienta podstoupit daný výkon, nastíní preventivní opatření a spolurozhoduje o způsobu anestézie. Součástí předoperační přípravy je i speciální vyšetření zubním a ORL lékařem s případnou sanací infekčních fokusů. U pacientů, u nichž není kontraindikace, jsou odebrány autotransfúze na hematologickém oddělení (ty slouží k hrazení eventuálních ztrát po operaci). Do předoperační přípravy zahrnujeme také redukci hmotnosti a rehabilitaci směřující k posílení kolemkloubního svalstva, návniku chůze o berlích a dechové gymnastice.

Den před plánovaným výkonem je pacient přijat na ortopedické oddělení, kde je znova vyšetřen lékařem – ortopédem, který jej obeznámí s operačním výkonem a pooperačním průběhem. Pacient podpisuje **pozitivní revers** (souhlas s operací). Při příjmu seznámí sestra pacienta s oddělením a jeho provozem, poučí pacienta o jeho právech.

Před operací provede anesteziolog s pacientem pohovor o způsobu anestézie. U TEP kolene používáme anestézii **celkovou**, při které je pacient uspán nebo anestézii **spinální**, kdy je vpichem anestetika do páteřního kanálu znecitlivěna polovina těla od pasu dolů (pacient zůstává při vědomí, nebo je možné jej na přání krátkodobě uspat).

**Od půlnoci před operací pacient nepožívá žádné jídlo a tekutiny a také nekouří.**

## Operace



V den operace je pacientovi podána profylaktická dávka antibiotika do svalu a další medikamenty jako součást premedikace. Do 20 minut po podání premedikace je přepraven na operační sál, kde je napohován pod dohledem operátora.

Operujeme v poloze na zádech, ve spinální nebo celkové anestezii a v bezkreví končetiny z mediálního parapatelárního řezu.

Proximální konec tibie a distální konec femuru jsou opracovány pomocí resekčních bloků a následně jsou implantovány obě komponenty TEP. Je vyzkoušena funkce endoprotézy.

Operaci dokončujeme pečlivým stavěním krvácení a uzavěrem rány po anatomických vrstvách.

Délka výkonu se pohybuje kolem 90 minut.

## Pooperační péče



Po operaci je pacient přeložen na jednotku intenzivní péče, kde je monitorován, jsou mu podávány roztoky a krevní deriváty nitrožilně, bolest je tlumena analgetiky. Zpravidla 2. pooperační den je přeložen na standardní oddělení. Od 2. dne začíná rehabilitace pod vedením zkušeného fyzioterapeuta, jejímž cílem je obnovit rozsah pohybu operovaného kloubu, mobilizace pacienta včetně náviku chůze o berlích a obnovení základních pohybových stereotypů.

Ke cvičení využíváme **motodlahu**.

Stehy odstraňujeme **12. – 14.** pooperační den a při nekomplikovaném průběhu propouštíme pacienta do domácího ošetřování s návrhem na lázeňskou léčbu.

Doma pak pacient pokračuje v rehabilitaci dle instruktáže, vhodná je i rehabilitace formou lázeňské léčby. Doma je nutné nadále dodržovat režimová opatření, která mají zabránit možnému vykloubení nebo jiným mechanickým komplikacím totální endoprotézy.

Doma pacient pokračuje v nastavené interní medikaci, dále užívá léky na posílení krvevotvorby, léky tlumící bolest a léky zabraňující tvorbě krevních sraženin, které užívá po dobu 6 – ti měsíců. V prevenci tromboembolické nemoci je rovněž důležité používání kompresních punčoch nebo elastických bandáží dolních končetin.

Pravidelné kontroly v ortopedické ambulanci jsou za normálních okolností po **6 týdnech, 3 měsících a ½ roce, dále 1x ročně**.

### PO OPERACI TEP KOLENE JE DÁLE NUTNÉ DODRŽOVAT NEJMÉNĚ TŘI MĚSÍCE TYTO ZÁSADY:

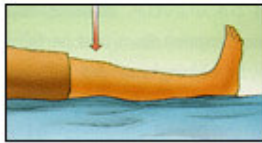
- ▶ Spěte na pevném a rovném lůžku (jeden polštář pod hlavou).
- ▶ Vleže kolena a palce směřují do stropu, ve stoji a při chůzi dopředu – nevytácejte DK ven ani dovnitř.
- ▶ Vícekrát denně, po menších časových úsecích, provádějte celkové intenzivní cvičení podle pokynů fyzioterapeuta.
- ▶ Častěji měňte polohy – sedíte maximálně půl hodiny.
- ▶ Sedíte na obou půlkách hýždí – ne nakřivo.
- ▶ Dlouho nestůjte – ve frontě, při žehlení apod.
- ▶ Chodte pomalu v přirozeném rytmu.
- ▶ Chodte v obuvi s pružnou, elastickou podrážkou.
- ▶ Chůze o francouzských holích (podpažních berlích):
  - ▶ do 3 měsíců zátěž do 1/2 hmotnosti,
  - ▶ do 1/2 roku zátěž do 2/3 hmotnosti (možno postupně odkládat berle),
  - ▶ po 1/2 roce chodit doma bez berlí, na delší trasy venku alespoň s vycházkovou holí (po domluvě s operátorem).
- ▶ Při chůzi po schodech nenoste těžké předměty, neohlížejte se.
- ▶ Nechodte po mokřem terénu – mytá podlaha, v zimním období využívejte nástavce na berle.
- ▶ Nepřetěžujte operovanou DK dlouhými pochody – řiďte se pocitem únavy.
- ▶ Nekoupejte se v horké vodě, vsedě – raději se sprchujte vlažnou vodou.
- ▶ Sledujte svoji hmotnost – nadváha vede k většímu opotřebenému endoprotézy.

### CVIČEBNÍ JEDNOTKA PO TEP KOLENE:

Leh na zádech:



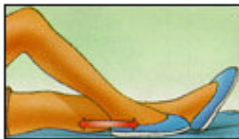
1. Přitáhněte špičky nahoru a propněte dolů.



2. Přitáhněte špičky nahoru, zatlačte kolena dolů do postele, vydržte 10 sekund a povolte.



3. Propněte koleno, přitáhněte špičky nahoru a nataženou DK přesuňte do strany a zpět, totéž s druhou DK.



4. Pomalu pokrčte DK a zpět natáhněte, totéž s druhou DK.



5. Stáhněte obě půlky hýždí k sobě, vydržte 10 sekund a povolte.

Sed - DK přes okraj postele:

1. Nechte operovanou končetinu volně viset a komíhat přes okraj postele nebo židle.
2. Aktivně napínejte čtyřhlavý stehenní sval a snažte se natáhnout svěšený bérce do vodorovné polohy.
3. Snažte se zasunout patu operované končetiny co nejdále pod židli.