

# FYZIOTERAPIE PO TEP KOLENNÍHO KLOUBU



- Kolenní kloub je nejsložitější a největší nosný kloub v lidském těle
- Totální endoprotéza neboli aloplastika - náhrada celého kloubu nebo jeho části cizím (alogenním) materiálem
  - femorální komponenty jsou kovové a tibiální komponenty z polyetylenové vložky, která je zasazena do kotvící tibiální kovové části, kovové implantáty bývají buď cementované, nebo necementované



- Indikace
  - degenerativní onemocnění kolenního kloubu – gonartróza
  - úraz kolenního kloubu
  - kloubní změny v důsledku revmatického onemocnění
  - onemocnění pohybového systému
  - nádorová onemocnění kosti

- Kontraindikace absolutní- ischemické onemocnění tepen dolních končetin
  - stavy po opakovaných flebotrombózách
  - pokročilá ateroskleróza postihující CNS
  - závažná kardiopulmonální onemocnění, která vylučují i možnost svodné spinální analgezie
  - infekční ložiska, která postihují kolenní kloub a kožní kryt postižené končetiny, bércové vředy a těžké mykózy
  - špatná kostní tkáň, která neumožňuje dostatečnou fixaci komponent

➤ Kontraindikace relativní- přítomnost infekce kdekoliv v organismu

- stavy po prodělaném erysipelu nebo recidivující mykózy

- věk pacienta

- obezita

- onemocnění CNS, které omezuje aktivní spolupráci po operaci

- Ortopedické kontraindikace - stavy po infekčním zánětu kolenního kloubu
  - osové odchylky většího rozsahu (nad 40°) s těžkou nedostatečností kolaterálních vazů nebo poúrazové úplné přerušeni kolaterálních vazů
  - poúrazový defekt tibie nebo femuru v tloušťce více jak 3 cm
  - maligní afekce v oblasti kolen

# FYZIOTERAPIE

- Předoperační- vstupní fyzioterapeutické vyšetření - Lysholm scoring scale
  - edukace respirační fyzioterapie
  - instruktáž cévní gymnastiky
  - nácvik chůze o berlích
  - praktické osvojení přesunů z lůžka do sedu a stoje
  - nácvik otáčení a polohování na lůžku
  - pohybová edukace – upozornit na pohyby a situace, kterých se má pacient vyvarovat
  - nácvik sebeobsluhy a soběstačnosti
  - psychologická příprava (vysvětlit postup fyzioterapie po operaci)
  - úprava hmotnosti (několik měsíců před plánovanou operací), v případě nadváhy vhodná redukce, v případě nutriční insuficience nutná úprava dietního režimu, nejlépe ve spolupráci s dietologem nebo nutričním specialistou

## ➤ Akutní fáze-časná pooperační

0. den - polohování vleže na zádech, operovanou dolní končetinu polohujeme střídavě do flexe (s ohledem na toleranci bolesti) a extenze 0 °- polohu měnit optimálně po 3 hodinách- podkládáme kostkou (flexe), patu válečkem (extenze)- ošetřující personál  
- kryoterapie

1. den- respirační fyzioterapie, cévní gymnastika !!!, aktivní hybnost neoperovaných kloubů, nácvik aktivní extenze kolenního kloubu – stimulace m. quadriceps, flexe v odlehčení s dopomocí

- dle stavu pacienta možná i vertikalizace- přes zdravý bok – DKK z lůžka opřené o zem, eventuálně o stoličku

- samostatnost, soběstačnost

2. den - vertikalizace, stoj, případně chůze, stereotyp chůze- trojdobá bez zátížení operované končetiny

- aktivní pohyb v kolenním kloubu, abdukce v kyčelním kloubu

- možnost využití motodlahy – zohlednit dren a bolest (10-40st)

- cvičení s využitím overballu

3. den – chůze, nácvik sedu na WC

5.-6. den - nácvik chůze po schodech

- nácvik soběstačnosti, sebeobsluhy

- PIR flexe a extenze

- stehy ex – péče o jizvu, instruktáž pacienta

7.-14. den propuštění do domácího léčení, optimálně překlád na rehabilitační oddělení

Pozn.-do 6T nutno rozcvičit rozsah v kolenním kloubu, později už nepůjde, v 6T kontrolní RTG a FH, do 6T nezvedat nataženou celou DK-velké zatížení jizvy

Další kontroly u lékaře ve 3M, 6M. Do 3M lázně.

V ambulantní péči důkladná anamnéza-kdy, typ TEP, bolest, úraz ano/ne, RA?....



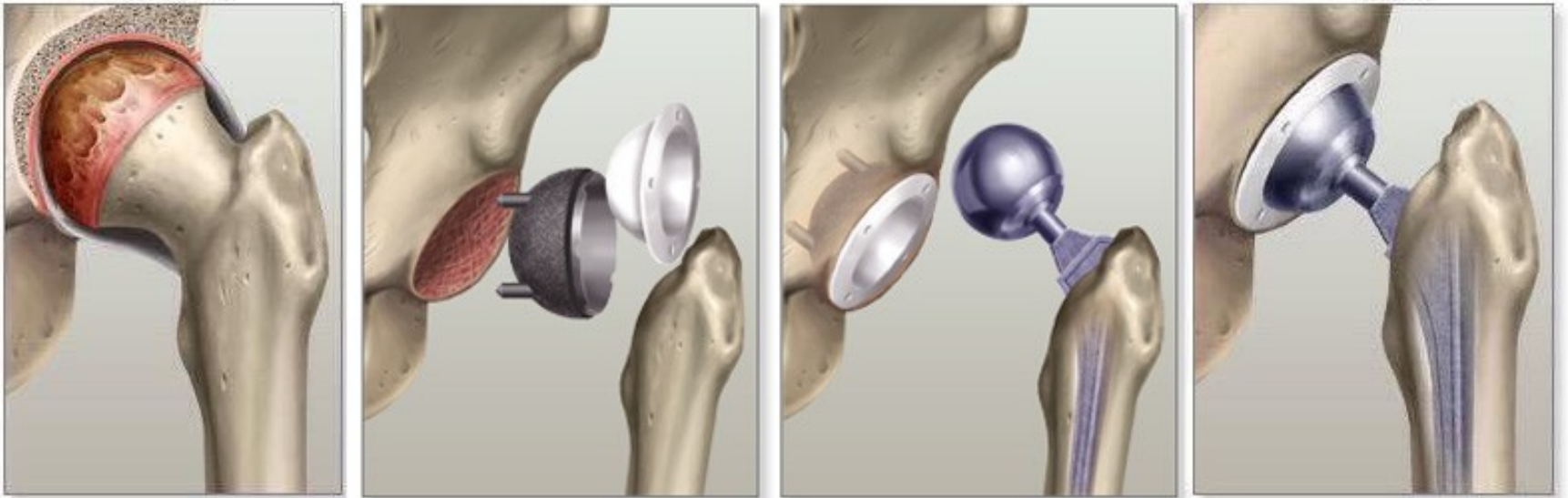


- ambulantní péče- důkladná anamnéza-kdy,typ TEP,bolest, úraz ano/ne, RA?....
- **aspekce**- osa končetiny, kresba kolene –otok?
  - svalová trofika, stoj,chůze
- **palpace**- měkké tkáně, jizva, otok-Balottement př.
- **vyšetření hybnosti** pasivní pohyb flexe-extenze, testy na stabilitu KOK
- aktivní pohyby goniometrie+svalový test

## ➤ Fyzioterapie v ambulantní péči

- TMT-míčkování, šetrná mobilizace pately, ošetření hlavičky fibuly, ošetření nohy-plantární fascie, mobilizace kloubů nohy
- centrace KOK, zařazení končetiny do globálních svalových řetězců, zhodnocení a úprava zatížení končetin, stereotypu chůze
- doporučené sportovní aktivity- plavání, jízda na kole, běžky
- nevhodné - klek, hluboký dřep, poskoky

# FYZIOTERAPIE PO TEP KYČELNÍHO KLOUBU



➤ Totální endoprotéza kyčelního kloubu (aloplastika)- resekuje se hlavice a krček kosti stehenní- následně se speciální frézou opracuje jamka kyčelního kloubu, čímž vznikne lůžko do kterého se fixuje acetabulární (jamková) komponenta TEP- po fixaci jamky se vyfrézuje dřevňová dutina kosti stehenní, kam se implantuje dřík, na který se nasadí hlavička a endoprotéza se zaklobí. Je třeba vyzkoušet stabilitu kloubu, aby byla endoprotéza stabilní.



## ➤ Indikace

- primární koxartrózy
- druhotné koxartrózy u vrozených vad a získaných vad a u idiopatických nekrotéz hlavice
- stavy zánětlivé i pozánětlivé, revmatoidní artritida, m. Bechtěrev, stavy po specifických koxitidách a protruze acetabula
- stavy po rekonstrukčních a paliativních operacích v oblasti kyčelního kloubu
- poúrazové stavy (pseudoartrózy krčku femuru s nekrotézou hlavice či bez ní, nekróza hlavice samostatná, zlomeniny acetabula)
- artrodézy a ankylózy kyčelního kloubu
- kostní nádory

- Kontraindikace-závažná interní onemocnění
  - chronická nebo neléčená infekce v organismu
  - neochota nebo nezpůsobilost nemocného k aktivní spolupráci při rehabilitaci
  - špatný psychický stav či malá naděje, že klient bude po operaci chodit
  - nadváha není kontraindikací k implantaci TEP, výrazně však zvyšuje riziko následných pooperačních komplikací

# FYZIOTERAPIE

- Předoperační- nácvik extenze KYK
- nácvik správného stereotypu chůze o berlích
- zlepšení rozsahu kloubní pohyblivosti
- Nácvik cévní gymnastiky a respirační fyzioterapie psychoterapie
- instruktáž pacienta o životním stylu po TEP a nácvik sebeobsluhy (použití WC, jízda v autě,...)
- KC a zlepšení celkové kondice
- u obézních pacientů redukce hmotnosti – snížení hmotnosti o 1 kg znamená snížení tlaku na KYK při chůzi o 3 kg!!



➤ Akutní fáze- časná pooperační

0. den- polohování vleže na zádech, operovaná dolní končetina v mírné abdukci, molitanový polštář mezi koleny- kyčelní a kolenní kloub v semiflexi, ve středním rotačním postavení korýtko – derotační bota

1.den- respirační fyzioterapie, cévní gymnastika

celkové KC, na operované končetině – cvičení hlezna, izometrie m.QF a gluteálních svalů,

mírná flexe v KOK a KYK s dopomocí v odlehčení

sed s DKK z lůžka plosky opřené o zem, pozor na úhel v KYK co nejmenší flexe

2.den- jako předchozí + abdukce v KYK s odlehčením, stoj s položením DK, ale bez zatížení

3.den + chůze o PB(trojdobá bez zatěže), nácvik sedání na WC

6.den + schody

7.-14.den propuštění do domácí péče- před propuštěním nácvik otáčení na bok a břicho dle operátéra přidat cvičení na boku po 2.-6.týdnu, použití kompenzačních pomůcek

Po 6T kontrola RTG, následně po 3,6M ,lázenská léčba do 3M

ZÁKAZ !!!

addukce

zevní rotace

flexe v kyčelním kloubu přes 90 st

relativní zákaz- FI v KYK s extendovaným KOK



➤ Ambulance – anamnéza

**aspekce**- osové postavení DK, postavení pánve, chůze, délka DK

**palpace**- kůže, fascie ,reflexní změny

**vyšetření hybnosti**- aktivní pohyb, pasivní pohyb

**pohybové stereotypy**

➤ Terapie – TMT ,péče o jizvu, PIR,mobilizace  
cvičení v CKC i OKC,centrace KYK ,stabilizace  
pánve, stereotyp chůze