<https://www.fyzioklinika.cz/clanky-o-zdravi/totalni-endoproteza-kolenniho-kloubu-tep-kolene>

## **Kolenní kloub a náhrada kolenního kloubu**

1. Kolenní kloub je nejsložitější kloub v lidském těle. Když chodíme, zatěžujeme kolenní klouby několikanásobkem naší tělesné hmotnosti. Při chůzi do kopce, do schodů, a když neseme něco těžkého, je zátěž ještě větší.

Kdy uvažujeme o náhradě kolenního kloubu?

1. Lidé obvykle uvažují o endoprotéze, když je kolena bolí tak, že nemůžou chodit bez hole, nemohou navštěvovat přátele, sportovat a bolest je budí také v noci. Bolest je omezuje v každodenním životě.
2. Lékař posuzuje deformační změny klouby a rozhoduje se pro operaci, když jsou chrupavky tenké, nebo chybí, na chrupavkách kolenního kloubu jsou výrůstky, které omezují rozsah pohybu.
3. Indikace operace jsou pokročilá gonartróza (konzervativní léčba nepomáhá), revmatoidní artritida, těžký úraz, onkologické příčiny nebo progresivní postižení kloubu při hemofilii.
4. TEP = totální endoprotéza je tvořena dvěma částmi, které nahrazují dolní část stehenní kosti a horní část bércové kosti. Mezi části se dává polyethylenová vložka. Po operaci je pohyb závislý na síle a elasticitě svalů stehna. Proto je velmi důležitá už rehabilitace před operací: dobrá fyzická kondice před operací zrychlí návrat do normálního života po operaci.
5. První den po operaci dostane pacient kompresivní návleky a druhý den začíná cvičit s fyzioterapeutem. Nejdříve se zkouší postavit a jít několik kroků. Používá berle (francouzské hole). Pacient také dělá izometrické cvičení svalů dolních končetin (kontrakce svalů). Pacient se dále snaží o plnou extenzi kolenního kloubu a později s fyzioterapeutem cvičí rozsah pohybu do flexe, která by při odchodu z nemocnice měla být 90°.
6. Důležitá je péče o jizvu a měkké tkáně (šlachy, vazy, svaly). Pomáhají manuální techniky, laser a fokusovaná rázová vlna. Radiální rázová vlna zase pomáhá s uvolněním napětí svalů v oblasti stehna, lýtka nebo hýždí. Když povolí svalové napětí, zmírní se i bolest v oblasti kolenního kloubu. Fyzioterapeut cvičí s pacientem tak, aby pacient co nejvíc posílil svaly ve stehně (dynamické stabilizátory kolena) a hluboký stabilizační systém. Výborná je technika DNS podle profesora Koláře nebo Vojtova metoda a další. Proti otoku kloubu používá fyzioterapeut kineziotaping, přístrojovou nebo manuální lymfodrenáž.

Optimální výsledky se objevují 3 až 6 měsíců po operaci.

## Practice

### 1. The expressions in 1 – 13 are in the article. Match them with meanings a – m.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. zatěžujeme (par.1) | 1. výměna za něco jiného |
| 1. tělesná hmotnost (par.1) | 1. limituje |
| 1. náhrada | 1. není |
| 1. uvažují (par. 2) | 1. velikost |
| 1. omezuje (par. 2) | 1. je udělána z |
| 1. rozhoduje se (par. 3) | 1. přemýšlejí |
| 1. chybí (par. 3) | 1. kompletní |
| 1. postižení (par. 4) | 1. kolik vážíme |
| 1. je tvořena (par. 5) | 1. dělá rozhodnutí |
| 1. zrychlí (par. 5) | 1. disabilita |
| 1. plná (par. 6) | 1. relaxace |
| 1. rozsah (par. 6) | 1. dáváme zátěž |
| 1. uvolnění (par. 7) | 1. udělá rychlejší |

### 2. Answer.

1. Kdy hodně zatěžujeme kolenní klouby?

2. Proč lidé chtějí náhradu kolenního kloubu?

3. Co posuzuje lékař?

4. Kdy lékař rozhoduje, že se musí udělat endoprotéza kolenního kloubu?

5. Co se nahrazuje při operaci?

6. Co je důležité pro pohyb po operaci?

7. Proč pacient rehabilituje také před operací?

### 3. Write the phases (steps) of rehabilitation.

1. pacient se zkouší postavit

2.

3.

4.

5.

## **Kazuistika**

https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/27910/BPTX\_2008\_2\_11510\_PFZB002\_194296\_0\_74265.pdf?sequence=1

**Pacient J. L., 68 let**

RA:   
matka- bolesti obou kolen- artróza, v 70 letech prodělala iktus, zemřela na rakovinu v 78 letech

otec- bolesti obou kyčlí- artróza, v 75 letech prodělal iktus, kterému podlehl

dcera- problémy s vysokou srážlivostí krve

OA:   
-ve čtyřech letech- černý kašel, zánět středního ucha, ve 14 letech- stín na plicích, v 60 letech- infarkt myokardu, před dvěma lety- operace tříselné kýly vlevo-jizva plně zhojena)   
-v 19 letech- havárie na motocyklu- fraktura pravé holenní kosti, vytvoření pakloubu, reoperace- vytvoření štěpu, dodnes má pacient v místě 4 šrouby, rok 2001- úraz- fraktura 4 spodních žeber vlevo, fraktura pánve vpravo, v obličeji fraktura jařmového oblouku vpravo a orbity vlevo, bolesti krční a bederní páteře

abusus: nyní nekuřák, v minulosti 40 cigaret/den, po IM přestal, alkohol příležitostně, kofein- 3 šálky denně

FA: Anopyrin, Vasocardin, Detralex

AA: neguje

PA: pacient je pravák, dříve pracoval jako řidič autobusu (8 hodin vsedě) a soukromý zámečník (častá pozice byla vkleče), nyní příležitostně pracuje jako zámečník často vkleče v prašném prostředí

SA: žije v rodinném domě, s manželkou, synem a jeho rodinou, dům má 30 schodů, po úraze v roce 2001 se pacient nacházel v plném invalidním důchodě, poté v částečném a nyní pobírá starobní důchod

NO:   
-v 19 letech havárie na motocyklu, fraktura tibie, vytvoření pakloubu, reoperace- změna stereotypu chůze, dlouhodobé bolesti obou kolen, v 50 letech- laparoskopicky odstranění odštěpků z pravého kolene, v 60. letech začalo více bolet pravé koleno- docházel na ortopedii- obstřiky pravého kolene, prášky-chondrosulf, po dvou letech obstřiky levého kolene, po dalších 2 letech- do obou kolen injekce (5 do každého)- nepomohlo, pacient udával zhoršení bolestí, v prosinci 2011- RTG obou kolen, 12. leden 2013 operace TEP pravého kolene

Výpis ze zdravotní dokumentace: RTG- bilaterálně gonartróza 3. stupně, okrajové osteofyty, indikován k TEP pravého kolene s výhledem na druhostrannou operaci, pacient byl při operaci v celkové anestezii

Předchozí rehabilitace: po úraze v r. 1981 docházel na manipulační léčbu pro bolest krční páteře- 1 krát měsíčně- pomáhalo až do ústupu obtíží, rhb na kolena nebyla.

Po operaci a vstupním vyšetření fyzioterapeut připravil plán terapie.

**Cíle fyzioterapeutické intervence**

A) Tromboembolická prevence

B) Obnovení fyziologického chůzového mechanismu

- snížení otoku v oblasti kolene pravé dolní končetiny

- korekce stereotypu chůze

- uvolnění jizvy a jejího okolí

- zvýšení kloubního rozsahu v pravém koleni do flexe a extenze

- nácvik fyziologického mechanismu chůze

- snížení bolesti v oblasti kolene

- posílení svalstva DKK, které se účastní stabilizace kolene

- obnovení kloubní vůle v oblasti plosek nohou, pánve, kolene, 5. žeberního oblouku vpravo a krční páteře

C) Ovlivnění postury

- nácvik fyziologického dýchání

- zvětšení rozvoje hrudníku

- stabilizace kolene

- zlepšení aference z oblasti pravého kolene a plosek nohou

- ovlivnění dolního zkříženého a vrstvového syndromu

**Dlouhodobý plán**

Pro následné systematické zlepšování pacientova stavu doporučujeme navštěvovat ambulantně léčebnou rehabilitaci.

V rámci balneoterapie doporučujeme pobyt v lázních, které se specializují na léčbu pohybového aparátu.

Pokračování v léčebné rehabilitaci ve smyslu zvýšení rozsahu v kolenním kloubu, snížení otoku, úprava konfigurace DKK, aktivace pelvitrochanterických svalů, korekce osového postavení DK, zvýšení rozvoje hrudníku, korekce stereotypu stoje, chůze a sedu, ovlivnění dolního zkříženého a vrstvového syndromu

- pokračování v autoterapii.

### 1. Write the questions.

RA

1.

2.

3.

OA

1.

2.

3.

Abúzus

1.

PA

1.

2.

SA

1.

2.

NO

1.

2.

3.

4.

### 2. Explain the phrases in your own words.

Tromboembolická prevence

Obnovení fyziologického mechanismu chůze

Obnovení postury

<https://theses.cz/id/hhp9bn/Bakalsk_prce.pdf>