

## Fizjoterapia po zabiegach artroskopowych i endoprotezoplastyce

### PO ARTROSKOPII

Proces usprawniania można podzielić na 3 etapy:

**I - ok. 6-8 tygodni po zabiegu** do czasu wrośnięcia ścięgien w kanały kostne

- ochrona przeszczepu i restrykcje w zakresie ruchu oraz rodzaju aktywności

**II - 6-12 tydzień:**

- odzyskanie funkcjonalnego zakresu ruchu,
- masy mięśniowej,
- sprawności kończyny w zakresie codziennej lokomocji
- wyłączenie sportu i ćwiczeń w otwartych łańcuchach kinematycznych,

**III - 12 tydzień-6 m-cy:**

- powrót do pełnej sprawności operowanej kończyny

Rehabilitacja :

- ćwiczenia bierne na szynie CPM
- ćwiczenia czynne, których celem jest wyuczenie prawidłowej kokontrakcji.

**Kokontrakcja** polega na świadomym kontrolowaniu napięcia mięśni kolana w sposób, który zapewnia wytworzenie stabilizacji czynnej (mięśniowej) stawu i ochronę przeszczepu przed nadmiernym obciążeniem.

- ćwiczenia m.czworogłowego uda
- ćwiczenia izometryczne
- ochładzanie
- pole magnetyczne
- trening ogólny i ukierunkowany bez tzw. aktywności "ścinających"(ruch koślawiąco-skrotny, jak np.: pivot w koszykówce, zwody w piłce nożnej czy slalom w jeździe na nartach).
- wyuczenie mechanizmów ochronnych ( odciążających)
- Pierwsze ćwiczenia z obciążeniem można rozpocząć po około 3 miesiącach od zabiegu
- Ćwiczenia w zamkniętych łańcuchach kinematycznych

Bezpieczny powrót do sportu wyczynowego może nastąpić po wygojeniu przeszczepu i odzyskaniu pełnej sprawności stawu i kontroli mięśniowej sensomotorycznej (tzw. propriocepcja i kokontrakcja) realnie po 5-8 miesiącach od zabiegu.

Rekonstruowane więzadło przechodzi proces tzw. "**ligamentyzacji**" - przebudowy przeszczepu w tkankę zbliżoną strukturalnie do pierwotnego więzadła (wnikanie naczyń i tworzenie zakończeń nerwowych).

Proces ten kończy się 2-3 lata po zabiegu.

## Artroskopia

czyli wziernikowanie stawu za pomocą układu optycznego połączonego lub nie z kamerą i monitorem, należy do mało inwazyjnych technik diagnostyczno-operacyjnych w chirurgii stawów m.in. stawu kolanowego. Dzięki powiększeniu obrazu diagnostyka stała się bardzo precyzyjna, co wpłynęło na rozwinięcie się specyficznych, mało inwazyjnych technik operacyjnych w różnych schorzeniach stawu kolanowego np.: meniscectomii czy plastyki więzadeł w uszkodzeniach łąkotek i więzadeł.

### Rodzaj zabiegów artroskopowych stawu kolanowego:

- diagnostyczna błony maziowej kolana z biopsją lub bez,
- z jedną meniscektomią (przyśrodkową lub boczną włączając golenie łąkotki),
- z dwoma meniscektomiami (przyśrodkową i boczną włączając golenie łąkotki)
- z przecięciem troczków bocznych rzepki niezależnie od metody,
- z szyciem jednej łąkotki (przyśrodkowej lub bocznej), - z szyciem dwóch łąkotek (przysrodkowej i bocznej),
- z uwolnieniem operacyjnym zachyłków kolana (artroliza),
- z usunięciem ciał wolnych (osteocondritis dissecans, fragmenty chrząstki itp.)
- z częściową synowektomią jedno - kompartmentową (wycięcie pliki),
- z synowektomią wielo-kompartmentową (dwa lub więcej przedziałów kolana)
- z plastyką powierzchni chrzęstnej (golenie, chondroplastyka termiczna),
- z plastyką chrząstki metodą mikrozlamań,
- plastyka chrząstki za pomocą przeszczepu własnego z użyciem bloczków chrzęstno - kostnych,
- stabilizacja osteocondritis dissecans (strzałki, śruby),
- z plastyką dołu międzykłykciowego,
- z wycięciem fragmentów uszkodzonych struktur (kikut WKP),
- z usunięciem śródstawowych elementów zespalających (śruby, kołki, staplery,
- usunięcie wyrostki kostnych,
- plastyka więzadła krzyżowego przedniego z użyciem ścięgien mięśni zginaczykolana autogennych 1/3 środkowej więzadła właściwego rzepki autogennego.

### Rodzaj zabiegów artroskopowych stawu barkowego:

- akromioplastyka,
- rekonstrukcja pierścienia rotatorów,
- stabilizacja i plastyka uszkodzeń obrąbka stawowego,
- uwolnienie ze zrostów barku zamrożonego.

Rodzaje zabiegów artroskopowych - <http://www.klinika.net.pl/texty/artroskopia.htm>

## PO ENDOPROTEZOPLASTYCE

### Postępowanie zapobiegawczo-ochronne przed operacją polega na :

- nauczaniu właściwego posługiwania się kulami, odpowiednio do istniejących zmian w narządzie ruchu oraz występujących zaburzeń chodu.

Umiejętność prawidłowego wykorzystania kul inwalidzkich w celu odciążenia stawu biodrowego ma istotne znaczenie w jego mechanicznej ochronie nie tylko we wczesnym, ale także w późniejszym okresie pooperacyjnym.

- wzmocnienie siły mięśniowej
- ćwiczenia izometryczne zwykłe

### Postępowanie we wczesnym okresie pooperacyjnym:

- odpowiednie ułożenie

Operowana kończyna powinna być ułożona w lekkim zgięciu w stawie biodrowym, wynoszącym ok 20 i odwiedzeniu o kąt około 30.

Należy również zabezpieczyć kończynę przed przypadkowym skręceniem na zewnątrz, ustawiając ją w tzw. położeniu pośrednim. Ułożenie operowanej kończyny w takiej pozycji, na odpowiedniej szynie, nie tylko chroni staw przed zwichnięciem w pierwszych godzinach po operacji, gdy działa jeszcze znieczulenie, lecz zapewnia również dogodne warunki gojenia tkanek.

W tej sytuacji niewłaściwa pozycja kończyny, przywiedzenie połączone z rotacją zewnętrzną uda, spowodować może zwichnięcie w operowanym stawie a w przypadku znacznej osteoporozy.

- ćwiczenia czynne odcinków nie objętych unieruchomieniem
- ćwiczenia izometryczne zwykłe
- ćwiczenia synergistyczne
- ćwiczenia synkinetyczne
- pionizując chorego i naukę chodzenia o kulach rozpoczyna się na ogół w 3,4dniu po operacji

Na pełne obciążenie operowanego stawu można zezwolić po 3-4 miesiącach od operacji i to wyłącznie po spełnieniu następujących warunków:

- bezbolesność operowanego biodra,
- dobry zakres ruchów w operowanym stawie,
- ujemny objaw Trendelenburga,
- prawidłowy obraz RTG operowanego biodra

### **Po cementowej implantacji endoprotezy,**

w mairę odzyskiwania sprawności operowanej kończyny, chory może wcześniej rozpocząć jej częściowe obciążanie, starając się jednak przy tym przenosić większy ciężar na kule.

Następuje to zwykle podczas 2,3 tygodnia po operacji.. Najogólniej można stwierdzić, że wszelkie ćwiczenia wykonywane zwłaszcza we wczesnym okresie pooperacyjnym ukierunkowane :

- na zwiększenie zakresu ruchów w operowanym stawie,
- wzmocnienie siły mięśniowej
- nie mogą wyzwać bólu
- nie powinny wywierać niekorzystnego wpływu na stabilność endoprotezy osadzonej w wytworzonym łożu kostnym .

Po wygojeniu się rany operacyjnej bardzo korzystną formę usprawnienia operowanego stawu stanowią ćwiczenia w basenie, prowadzone pod nadzorem kinezyterapeuty. Dużą wartość terapeutyczną mają także ćwiczenia blockowe wykonywane w odciążeniu kończyny. Unoszenie podczas ćwiczeń operowanej kończyny z wyprostowanym stawem kolanowym powinno być bezwzględnie zakazane z powodu bardzo niekorzystnych naprężeń powstających pomiędzy głową a panewką sztucznego stawu.

Istotną rolę w ochronie operowanego biodra spełniać mogą także nawet tak proste środki pomocnicze, jak szczytce służące do podnoszenia różnych przedmiotów z podłogi lub łyżka do obuwia z wydłużoną rączką.

Posługiwanie się nimi eliminuje w znacznej mierze konieczność schylania się i związane z tym ruchem niekorzystne obciążenia operowanego stawu.