



**OGÓLNOPOLSKIE SYMPOZJUM
BŁĘDY, ALERGIA, POWIKŁANIA
i REHABILITACJA W ALOPLASTYCE KOLANA
- STANDARDY POSTĘPOWANIA
Katowice, 12 kwietnia 2019**



**Współczesna rehabilitacja po
endoprotezoplastyce stawu kolanowego**



Krystyna Czeladzka-Krerowicz, Elżbieta Chmielińska, Grzegorz Waniek



Zabieg endoprotezoplastyki jest jednym z etapów kompleksowego leczenia zmian zwyrodnieniowych stawów

- rośnie długość życia społeczeństwa
- wzrasta odsetek ludzi w podeszłym wieku
- rośnie również liczba pacjentów w młodym wieku (zmiany pourazowe)
- następuje rozwój biotechnologii i doskonalenie metod operacyjnych
- rosną oczekiwania pacjentów co do stopnia odzyskania sprawności po zabiegu



Oczekiwania pacjenta po zabiegu:

- zmniejszenie/zniesienie dolegliwości bólowych
- poprawa zakresu ruchu operowanej kończyny
- sprawne poruszanie się – wydolny chód
- niezależnienie się od pomocy osób trzecich
- możliwość realizacji rekreacyjnych/sportowych potrzeb ruchowych
- poprawa jakości życia



Postępowanie fizjoterapeutyczne zawsze obejmuje :

- ocenę i analizę problemów funkcjonalnych pacjenta
- indywidualny dobór form środków i metod
- reedukację i korekcję chodu
- indywidualne wskazówki dotyczące ćwiczeń i sposobów radzenia sobie w sytuacjach życia codziennego

Nie ma jednolitego programu usprawniania po endoprotezoplastyce stawu kolanowego. Indywidualne postępowanie fizjoterapeutyczne wynika min. z: rodzaju endoprotezy, wieku, stopnia sprawności przed zabiegiem, chorób współistniejących.



Fizjoterapia przed planowanym zabiegiem (jeśli jest możliwa):

- informacje o etapach i metodach usprawniania po zabiegu
- wzmocnienie mięśni kończyn górnych i obręczy barkowej
- poprawa ogólnej sprawności i wydolności fizycznej
- nauka ćwiczeń wykonywanych po zabiegu (izometrycznych, koncentrycznych, ekscentrycznych)
- nauka zmiany pozycji (leżąc/siedząc/stojąc)
- nauka chodu o kulach z odciążeniem jednej kończyny



Fizjoterapia w pierwszej dobie po zabiegu:

- czynne - wspomagane/czynne zginanie operowanego stawu
- kontrola pełnego wyprostowania operowanego stawu (pozycje ułożeniowe)
- dynamiczna stabilizacja endoprotezy (izometryczne napięcia mięśni w kończynie operowanej)
- poprawa krążenia obwodowego, profilaktyka zakrzepowo-zatorowa (ćwiczenia czynne wolne stóp i czynne kończyny nieoperowanej)
- profilaktyka zalegania wydzieliny w drzewie oskrzelowym (ćwiczenia oddechowe z ruchem kończyn górnych)
- aktywność pacjenta w zakresie czynności codziennych (siadanie w łóżku, jedzenie, przesuwanie się w łóżku)
- pionizacja i nauka chodu



Fizjoterapia w kolejnych dniach po zabiegu (okres szpitalny):

- czynna pionizacja i nauka chodu (z balkonikiem/kulami) z częściowym odciążeniem kończyny operowanej
- stopniowe odzyskiwanie zakresu ruchu w stawie operowanym (czynne zgięcie i wyprost do granicy bólu)
- ćwiczenia na szynie CPM (ciągły ruch bierny) do granicy bólu
- ćwiczenia czynne kończyny operowanej
- wzmocnienie mięśni kończyn górnych i obręczy barkowej
- ćwiczenia stabilizacji centralnej
- doskonalenie i reedukacja chodu
- nauka bezpiecznego wykonywania czynności życia codziennego (siadanie, wstawanie, schylanie, toaleta, ubieranie się, pokonywanie schodów)



Aby pacjent po zabiegu endoprotezoplastyki uzyskał maksymalną sprawność należy kontynuować postępowanie rehabilitacyjne poszpitalne:

- ambulatoryjne
- sanatoryjne
- rehabilitacja w domu pacjenta



<https://www.poradnikzdrowie.pl/regeneracja/rehabilitacja/rehabilitacja-ambulatoryjna-w-ramach-nfz-aa-3K9f-rSDV-5SYt.html>



https://www.repty.pl/kontakt_gcr_repty,15



<https://www.experto24.pl/lifestyle/zdrowie/rehabilitacja/rehabilitacja-w-domu-pacjenta.html#.XH7BxYhKhPY>



Cele rehabilitacji poszpitalnej:

- uzyskanie optymalnego zakresu ruchu stawu kolanowego operowanej kończyny
- zmniejszenie bólu i obrzęku
- wzmocnienie siły mięśniowej
- reedukacja chodu
- poprawa propriocepcji
- poprawa równowagi
- uzyskanie maksymalnej sprawności/samodzielności w życiu codziennym
- powrót do rekreacyjnej aktywności sportowej
- powrót do aktywności zawodowej



Ciągły ruch bierny – artromot



BTL-CPMotion™

NAJCZĘSTSZE WSKAZANIA:

- Artrotomia i artroskopia
- Rekonstrukcja więzadła krzyżowego
- Chirurgicalne leczenie złamań i stawu rzekomego
- Alloplastyka stawu kolanowego/biodrowego



Fitz W, Shukla P, Li L, Scott RD. : Early Regain of Function and Proprioceptive Improvement Following Knee Arthroplasty. Arch Bone Jt Surg.2018, 6(6):523-531

Kompresoterapia i schładzanie-Cryo Cuff



https://www.alibaba.com/product-detail/Medical-Homecare-Air-Compression-Massage-Boots_6067217799.html



<https://www.medcomgroup.com/knee-cryo-cuff-w-gravity-cooler-by-aircast/>

Kinesiotaping - po zagojeniu rany pooperacyjnej



<https://www.flickr.com/photos/kttape/6760869943>



Donec V, Kriščiūnas A.: *The effectiveness of Kinesio Taping after total knee replacement in early postoperative rehabilitation period. A randomized controlled trial.* Eur J Phys Rehabilitation Med. 2014; 50 (4): 363-71.



Ćwiczenia propriocepcji (czucia głębokiego)



<https://fizjoplaner.pl/cwiczenia-propriocepcji.html>



<https://www.physio.co.uk/treatments/physiotherapy/proprioceptive-exercise.php>



bellicon Classic, 44" (1.12m) with screw legs and 2 Holding Bars

https://www.bellicon.com/us_en/benefits/health-benefits-2/lifelong-health



<https://www.verywellfit.com/balance-disc-3435371>



Korekcja i reedukacja chodu oraz ocena chodu



<https://medshop.pl/bieznie-zebris-fdm-t-do-analzy-chodu.html>



<https://technomex.pl/platfomy-diagnostyczno-rehabilitacyjne/platfomy-stabilometryczne/fdm-1-5-platfoma-dynamograficzna-do-oceny-sil-reakcji-podloza-i-analzy-chodu>



<https://technomex.pl/trening-funkcjonalny-i-sportowy/bieznie-treningowe/rehawk>



Biofeedback, ćwiczenia równowagi oraz ocena równowagi



<https://meden.com.pl/oferta/urządzenia-do-diagnostyki-rehabilitacji-i-treningu/671-dynamiczna-platforma-stabilometryczna-pk-254-typ-m.html>



<https://technomex.pl/platfomy-diagnostyczno-rehabilitacyjne/platfomy-stabilometryczne/biosway>



http://analiza-chodu.pl/?page_id=151

Ćwiczenia siły mięśniowej oraz ocena siły mięśni



<http://www.uzdrowisko-ladek.pl/ladek-zdroj/zabiegi/innowacyjne-terapię/>



<https://technomex.pl/sprzet-diagnostyczny/system-do-oceny-dynamometrycznej/biodex-system4>

Berman AT, Bosacco SJ, Israelite C. Evaluation of total knee arthroplasty using isokinetic testing. Clin Orthop Relat Res. 1991;(271):106-13.



Ocena efektów usprawniania

Subiektywna:

- skala samooceny jakości życia (QOL)
- skala oceny bólu VAS
- skala aktywności dnia codziennego (ADL)
- kwestionariusz jakości życia SF-36
- 12-elementowy kwestionariusz po całkowitej wymianie stawu kolanowego

Obiektywna :

- ocena równowagi - platformy stabilometryczne
- pomiar reakcji sił podłoża podczas chodu - platformy dynamograficzne
- system analizy ruchu - trójplaszczynowy pomiar zmian położenia miednicy, stawów kolanowych, skokowych i stóp
- badania elektromiografii dynamicznej
- izokinetyczna ocena mięśni

