

## ĆWICZENIA BIRENE

W ćwiczeniach tych ruchy w stawach pacjenta wykonuje kinezyterapeuta- stąd nazwa ćwiczenia bierne.

Kwalifikują się do tych ćwiczeń mięśnie których siłą oceniana jest na granicy 0-1 stopnia skali.

### **Cel ćwiczeń biernych :**

- zamiana ruchu biernego na czynny, w mięśniach w których zmiany patologiczne przekreślają takie możliwości, ćwiczenia bierne stosuje się w celu utrzymania i podtrzymania sprawności składowych narządu ruchu tj. więzadeł, mięśni, stawu, oraz utrzymaniu odpowiednio ich długości, elastyczności i ruchomości.
- opóźniają postęp zmian degeneracyjnych
- zapobiegają przykurczą i zeszywnieniom stawów
- zapobiegają obrzękom zastoinowym
- nie dopuszczanie do zrostów w stawie
- ułatwienie krążenia krwi i chłonki
- zapobieganie odleżyną
- zachowanie czucia proprioceptywnego i pamięci ruchowej

### **Wskazania :**

- jako ćwiczenia przygotowujące kończyny do ruchu po długim unieruchomieniu
- choroby układu krążenia
- wczesny okres zawału mięśnia sercowego
- porażenia i niedowłady mięśni
- po zabiegu operacyjnym
- porażenia i niedowłady mięśni szkieletowych
- zwiększone napięcie spastyczne mięśni
- nie utrwalone ograniczenia ruchomości stawu
- zła trofika tkanek miękkich
- potrzeba utrzymania odpowiedniej długości i elastyczności w mięśniach

### **Przeciwwskazania :**

- ostre stany zapalne stawów
- stany zapalne tkanek okołostawowych
- stany zapalne żył
- wysoka gorączka
- złamania ,stany pourazowe ,po złamaniach kości z niepełnym zrostem
- stany po zwknięciu
- urazy skóry, mięśni, innych tkanek
- bezpośrednio po zabiegach operacyjnych przed wyjęciem szwów.
- występowanie bólu podczas ćwiczenia

### **Pozycje wyjściowe do ćwiczeń biernych:**

1) W stawach kg

- pozycja siedząca ma krześle z oparciem dla tułowia
- przy wykonywaniu ruchów biernych w stawie ramiennym pacjent leży tak aby ramię kg.ćwiczonej znajdowało się poza brzegiem podłoża.

2) W stawach kd

-pozycja leżąca tylko wówczas kiedy chory nie potrafi siedzieć lub gdy pozycja siedząca nie jest dla niego wskazana.

3) Tułów, głowa i szyja

-pozycja leżąca

### **Inne wskazania:**

-u chorych których stan zdrowia stanowi przeciwwskazanie do opuszczania łóżka , wykonuje się ćwiczenia bierne w łóżku w pozycji półsiedzącej lub leżącej z oparciem pod głowę i tułów.

-odcinek bliższy ćwiczonego stawu musi być ustabilizowany tak , aby ruch odbywał się tylko w tym stawie i nie był wspomagany w innych stawach.

Stabilizację otrzymuje się przez odpowiednio dobraną pozycję wyjściową lub przez zastosowanie pasów stabilizujących.

-ćwiczenia bierne wykonuje się 1-2 razy dziennie,

-wszystkie ruchy w ćwiczonej stawie powtarza się 20-30 razy w czasie jednego zabiegu ( inne książki podają 30-50 powtórzeń w 1 serii- ilość serii na dzień 3 dla jednego ruchu)

-wykonując ruchy w stawie trzeba odciągnąć od siebie kości tworzące staw, aby zmniejszyć nacisk i tarcie powierzchni stawowej o siebie

-stabilizacja odpowiedniego odcinka ma zapewnić wykonywanie ruchu tylko w obrębie mobilizowanego stawu, nie przemieszczanie go na inne sąsiadujące stawy

-ruch należy prowadzić w pełnym , biernym , fizjologicznym zakresie

-pozycja wyjściowa pacjenta jest taka jak podczas testowania siły odpowiednich zespołów mięśniowych na stopień 0,1

wdg. Zębatego i Rosławski & Skolimowski

W związku z celem ćwiczeń oraz sposobem ich wykonywania , dzielimy ćwiczenia na

-ćwiczenia bierne właściwe

-ćwiczenia bierne redresyjne

**Ćwiczenia bierne właściwe-** ich celem jest utrzymanie pełnego zakresu ruchomości w określonych stawach i zapobieganie tworzeniu się deformacji.

Służą również w zmniejszeniu zastoju żylnego oraz zachowaniu czucia proprioceptywnego i pamięci ruchowej ( w przypadku porażień lub niedowładów).

Omawiane ćwiczenia znajdują zastosowanie przy stanach przebiegających z obniżeniem siły mięśniowej poniżej 2 w skali Lovetta.

Ćwiczenia bierne wykonuje się w pozycjach izolowanych, a odcinek bliższy wymaga dodatkowej stabilizacji.

Przeciwwskazaniem do stosowania ćwiczeń jest ostry stan zapalny stawu lub tkanek okołostawowych, także ciężki stan pacjenta i znacznie podwyższona ciepłota ciała.

**Ćwiczenia bierne redresyjne-** są odmianą poprzednich ćwiczeń, polegających na zastosowaniu większej siły zewnętrznej, w celu przewyciężenia określonego oporu tkankowego.

Celem tych ćwiczeń jest przywrócenie normalnego zakresu ruchomości, zniesienie ograniczeń ruchomości w stawach.

Aby zapobiec złamaniu podczas wykonywania ćwiczenia obowiązuje stabilizacja odcinka bliższego i chwyt odcinka dalszego możliwie jak najbliżej stawu, w którym wykonuje się

ruch (zmniejszenie ramienia siły oporu i ramienia siły obrotowej według zasady- **im większej trzeba użyć siły, tym mniejsza musi być dźwignia**).

Przed przystąpieniem do ćwiczeń , należy przygotować tkanki ( rozluźnienie, zmniejszenie bolesności) co uzyskuje się poprzez wcześniejsze zabiegi fizykoterapeutyczne.

Ćwiczenia trwają od 20-30 minut a powtarza się je 1-2 razy dziennie.

W przerwach między ćwiczeniami (seriami) konieczne jest stosowanie pozycji profilaktycznych i korekcyjnych.

Przeciwwskazania są takie same jak w ćwiczeniach biernych właściwych oraz w przypadku znacznego odwapnienia kości i zmian morfologicznych w układzie kostnym.

**Ćwiczenia bierne autoredukcyjne**- są to takie same ćwiczenia jak redukcyjne ale ćwiczący może sam je wykonywać

Bibliografia :

Zemby – Kinezyterapia tom I

Rosławski & Skolimowski – Technika wykonywania ćwiczeń leczniczych

Nowotny – Podstawy fizjoterapii

Przykłady ćwiczeń -

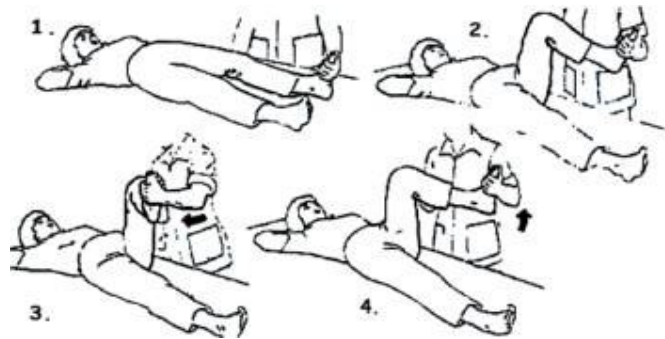
### **Odwiedzenie i przywodzenie w stawie biodrowym i ramiennym**



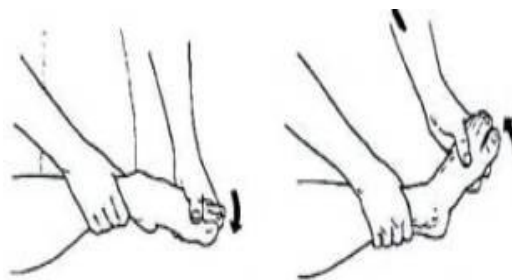
### **Trójkąt w st.biodrowym,kolanowym i skokowym**



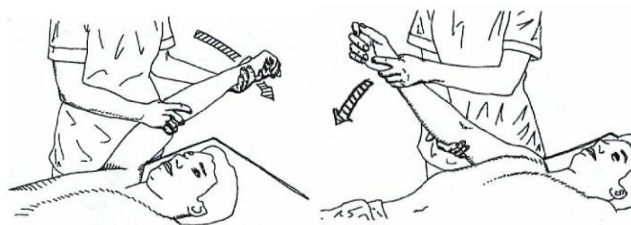
## Rotacja



## Odwracanie i nawracanie stopy



## Zgięcie i wyprost w st.ramiennym



## Zgięcie i wyprost w st.łokciowym

