

# Diagnostyka i terapia funkcjonalna w wybranych problemach bólowych

# Motoryczność człowieka

## Motoryczność podstawowa

- obejmuje takie przejawy wzorca ruchowego jak: mobilność, stabilność, koordynacja ruchowa
- są to parametry jakościowe

## Motoryczność ukierunkowana

- Obejmuje takie zdolności jak: siła, moc, szybkość itd.
- są to parametry ilościowe

Ciało zawsze poświęci parametry jakościowe ruchu dla ilościowych!

# Mobilność i stabilność

## MOBILNOŚĆ

- Zdolność układu nerwowo-mięśniowego do wykonania efektywnego ruchu stawu w pełnym, bezbolesnym zakresie ruchu

## STABILNOŚĆ

- Aktywna kontrola mięśniowa położenia stawu, pozwalająca przenosić siły i momenty sił w połączeniu z elastycznością tk. mięśniowej i mobilnością stawu

# Problemy mobilności i stabilności

- Utrata mobilności w danym segmencie wpływa na utratę stabilności w segmencie sąsiadującym
- Utrata mobilności i stabilności powoduje powstawanie kompensacyjnych wzorców ruchowych
- Kompensacyjne wzorce ruchowe wpływają na nienaturalny ruch stawów i prowadzą do mikrourazów
- Sumujące się mikrourazy prowadzą do przewlekłych dolegliwości bólowych i kontuzji

# Mobilność i stabilność

Staw skokowy mobilność

Kolano stabilność

Biodro mobilność

Kompleks lędźwiowy stabilność

Odcinek Th mobilność

Łopatka i przejście piersiowo-szyjne stabilność

Górna część odcinka C mobilność

Bark mobilność

Łokieć stabilność

Nadgarstek mobilność

# Postępowanie terapeutyczne

## Mobilność

- W pierwszej kolejności ustalamy ograniczenia ruchowe, badamy ruchomość segmentu bolesnego oraz segmentów sąsiadujących, wyszukujemy wyraźnych asymetrii pomiędzy stronami ciała
- Usuwamy ograniczenia ruchu aby umożliwić wykonywanie go w pełnym zakresie. Stosujemy w tym celu różne metody: masaż, PIR, stretching, mobilizacje, manipulacje

# Postępowanie terapeutyczne

## Stabilność

- Oceniamy stabilność prosząc pacjenta o wykonanie prostych wzorców ruchowych i obserwujemy istniejące kompensacje
- Dobieramy odpowiednie ćwiczenia mające korygować niewłaściwe wzorce ruchowe

# Przykłady problemów funkcjonalnych

- Zespół boczno przyparcia rzepki
- Kolano biagacza (ITBS) a problem stabilności kończyny w podporze
- Ograniczenie wyprostu biodra a bóle odcinka lędźwiowego



# Zespół bocznego przyparcia rzepki

**Objawy:** ból kolana prawego zlokalizowany w okolicy przyśrodkowej części rzepki, nasilający się przy wysiłku (jazda na rowerze), pojawia się również przy schodzeniu ze schodów.

- Podczas prostowania kolana widoczne zbaczanie rzepki w stronę przyśrodkową

**Aktywność własna pacjentki:** jazda na rowerze, wędrówki górskie

# RTG



Na RTG nogi prawej widać przyśrodkowe ustawienie rzepki

## Ograniczenia ruchomości:

- zmniejszona mobilność rzepki zwłaszcza w kierunku bocznym, ale również w kierunku dolnym, w kolanie nogi przeciwnej ruchomość w normie.
- zgięcie kolana mniejsze o około  $20^{\circ}$  w stosunku do nogi przeciwnej.
- Wyprost biodra, SLR, zgięcie grzbietowe i podszwowe stawu skokowego w normie?!?

## Ocena stabilności:

- Test podporu na jednej nodze. W granicach normy, z małą różnicą na korzyść nogi lewej.
- Wykrok lewą nogą – prawidłowy
- Wykrok prawą nogą – wyraźne koślawienie kolana, przy próbie korekcji niemożność utrzymania całej stopy na podłożu = ograniczenie ruchomości stawu skokowego.

Z dalszego wywiadu wynikało że pacjentka w młodości doznała skręcenia stawu skokowego nogi prawej i miała ją przez pewien czas unieruchomioną.



# Postępowanie terapeutyczne

- Mobilizacja rzepki
- Masaż funkcyjny m. obszernego przyśrodkowego
- Stretching m. czworogłowego uda
- Aktywacja m. przyśrodkowego przez irradację wywołaną pronacją stopy
- ćw. korekcyjne: uruchamiające staw skokowy oraz korygujące koślawienie kolana

# Ćwiczenia korekcyjne



# Kolano biegacza (ITBS) a problem stabilności nogi w podporze

ITBS – Iliotibial Band Syndrome, zespół tarcia pasma biodrowo-piszczelowego o nadkłykieć boczny kości udowej.

**Objawy:** ból po bocznej stronie kolana prawego, pojawiający się podczas biegania, nasilający się do tego stopnia że uniemożliwia bieg.

Sporadycznie występujące bóle biodra po tej samej stronie, nie współwystępujące jednak z bólem kolana



**Ograniczenia ruchomości:** nie stwierdzono znacznych ograniczeń ruchomości w stawach kończyny dolnej ani asymetrii między lewą a prawą nogą.

## Ocena stabilności:

- Test podporu dla obydwu nóg wypadł negatywnie, jednak przy podporze na nodze prawej widoczne były wyraźne problemy z utrzymaniem równowagi
- Wykrok nogą prawą cechował się lekkim koślawieniem kolana jednak nietrudnym do skorygowania
- Test utrzymania nogi w odwiedzeniu, w prawej nodze bardzo trudne utrzymanie nogi w odwiedzeniu, dość szybko pojawiły się kompensacje i utrzymanie kończyny

# Postępowanie terapeutyczne

- Masaż głęboki w obrębie taśmy biodrowo-piszczelowej oraz naprężacza powiezi szerokiej i m. pośladkowego średniego
- ćw. wzmacniające podpór na nodze (cztery strony świata), wykroki z oporem, unoszenie nogi z oporem taśmy

# Ograniczenie wyprostowania biodra a bóle kręgosłupa lędźwiowego

**Objawy:** przewlekłe nawracające bóle w odc. L kręgosłupa, ból pojawia się podczas długiego stania oraz podczas dłuższego lub powolnego chodu. Widoczne przodopochylenie miednicy, palpacyjnie wyczuwalne napięcie prostowników grzbietu i mm biodrowo-lędźwiowych.

- Ograniczenia ruchomości:** w odcinku lędźwiowym i piersiowym kręgosłupa nie stwierdzono wyraźnych ograniczeń ruchomości.
- W teście Jandy wyraźne ograniczenie wyprostu stawów biodrowych, przykurcz m. biodrowo-lędźwiowego i prostego uda

## **Ocena stabilności:**

- Test stabilności rotacyjnej – pozytywny
- Test stabilności tułowia, (pompka) – negatywny
- W wykroku występuje kompensacja w postaci pochylania tułowia do przodu
- Niewłaściwy timing mięśnia pośladkowego wielkiego tzw. amnezja pośladkowa



## Postępowanie terapeutyczne:

- Stretching m. Biodrowo-lędźwiowych i prostego uda, masaż głęboki prostowników grzbietu
- ćw. stabilności tułowia, podpory na przedramionach, ćw. tyłopochylenia miednicy, ćw. Mięśni pośladkowych wielkich



# Słowem podsumowania

- Zaburzenia wzorców ruchowych są przyczyną dolegliwości bólowych oraz mogą prowadzić do kontuzji
- Odnajdując niewłaściwe wzorce możemy zlikwidować pierwotną przyczynę dolegliwości a wykrywając je odpowiednio wcześnie możemy jej zapobiec lub zredukować szansę jej wystąpienia

Dziękuję za uwagę