

# POSTĘPOWANIE FIZJOTERAPEUTYCZNE U DZIECKA Z CHORYM STAWEM BIODROWYM

## BADANIE STAWU BIODROWEGO

1. oglądanie w pozycji stojącej i leżącej
2. badanie palpacyjne
3. badanie zakresu ruchów
4. testy
  - **test Thomasa** - badany na plecach, lordoza lędźwiowa spłaszczona przez obie kcd zgięte, badana kcd jest prostowana - ocena przykurczu w płaszczyźnie strzałkowej
  - **test Obera** - badany na boku, kcd na której leży zgięta w biodrze i kolanie, drugą kcd wyprostowaną przywodzimy obserwując kolce biodrowe tylne - ocena przykurczu pasma biodrowo-piszczelowego
  - **objaw Trendelenburga** – badany staje na jednej nodze, wykonując zgięcie st. kolanowego i biodrowego drugiej kończyny. Badający obserwuje miednicę, czy zachowuje poziome ustawienie (prawidłowe działanie m. pośladkowego średniego i małego po stronie obciążanej kończyny). Jeżeli miednica opada po stronie uniesionej kończyny – test jest dodatni i świadczy o niewydolności ww. mięśni.
  - **objaw Drehmana** - zgięcie w biodrze z jednoczesnym odwiedzeniem i rotacją zewnętrzną, objaw występujący w młodzieńczym złuszczeniu głowy kości udowej
  - **objaw Fabere-Patricka** - badany leży na plecach jedna kcd wyprostowana druga zgięta w stawie kolanowym, kostka boczna kcd zgiętej leży nad rzepką drugiej kcd; zgiętą kcd pozostawia się wolną lub naciska; porównanie odległości zgiętych kcd - ograniczenie odwodzenia i ból w pachwinie - choroba Perthesa
  - **test Anvila** - uderzenie w okolice pięty wyprostowanej kcd, badany leży na plecach (ból w pachwinie lub w udzie - koksartroza, u badanych po endoprotzoplastyce ból w pachwinie - obluzowanie panewki, ból w udzie - obluzowanie trzpienia; ból w okolicy kręgosłupa - dyskopatia lub choroba reumatyczna)

## BIODRO DZIECIĘCE BOLESNE

### PRZEMIJAJĄCE ZAPALENIE STAWU BIODROWEGO

**Etiologia:** niejasna, najczęściej powiązana z przebytą infekcją wirusową lub bakteryjną dróg oddechowych.

Częściej u chłopców, wiek około 6 lat

#### **Objawy:**

1. objawy jednostronne, ustępujące po kilku dniach
2. ostry ból (biodra lub kolana) powodujący utykanie oraz ograniczenie ruchów kcd w stawie biodrowych
3. podwyższona ciepłota ciała - do 38 °C

4. ustawienie kończyny w tzw. położeniu Boneta, tzn. odwiedzeniu i rotacji zewnętrznej
5. wzmożone napięcie mięśni – bólowe
6. ograniczenie odwiedzenia i rotacji wewnętrznej

USG: płyn w stawie

RTG: prawidłowe

Badania laboratoryjne: leukocytoza do 20, rzadko podwyższone CRP

### **Leczenie:**

#### 1. ZAKAZ CHODZENIA

2. Wyciąg pośredni za obie kończyny dolne w niewielkim zgięciu, odwiedzeniu i rotacji zewnętrznej (obniżenie ciśnienia płynu w stawie) z niewielkim obciążeniem.

Cel: rozluźnienie mięśni i unieruchomienie dziecka w łóżku

3. NLPZ (dzieci tylko naproksen lub Ibufen)

## CHOROBA PERTHESA – JAŁOWA MARTWICA GŁOWY KOŚCI UDOWEJ

**Etiologia:** nieznana, zaburzenia naczyniowe o różnorodnej etiologii sprzężone z okresem intensywnego wzrostu ciała na długość.

Wiek: 4-8 lat

Chłopcy 4 x częściej niż dziewczynki

### **Objawy:**

1. utykanie
2. ból po dłuższym skakaniu i bieganiu (rzadko ostry) kolana, uda lub w pachwinie
3. ograniczenie odwiedzenia i rotacji wewnętrznej
4. wyszczuplenie kończyny i pośladka – oszczędzanie
5. skrócenie kończyny dolnej
6. dodatni objaw Trendelenburga

Rtg fazy choroby:

1. martwicy – podrażnienie tk. miękkich
2. fragmentacji
3. naprawy (reossyfikacji) – zaburzenia kształtu głowy i szyjki jako wypadkowa działania sił mechanicznych i procesów naprawczych
4. wygojenia – faza statyczna

Czynniki niekorzystne:

- Płeć żeńska
- Wiek powyżej 8 lat
- Zajęcie przynasady w rtg
- Niezborność stawu
- Przedłużony okres trwania choroby
- Przedwczesne zamknięcie chrząstki wzrostowej

### **Cele leczenia:**

1. obniżenie wzmożonego ciśnienia wewnątrzstawowego w 1 okresie choroby
2. zapewnienie właściwego modelowania głowy w 2 i 3 okresie choroby
3. utrzymanie zborności stawu i dobrego pokrycia głowy przez panewkę

### **Leczenie:**

1. ODCIĄŻENIE KOŃCZYNY do ukończenia przebudowy, chociaż wg niektórych autorów młodsze dzieci z dobrym zakresem ruchu i kongruentnym stawem mogą obciążać kończynę
2. przy ograniczeniu zakresu ruchów w fazie 1 wyciąg pośredni w niewielkim zgięciu, odwiedzeniu i rotacji zewnętrznej do 6 tyg.

**Rola fizjoterapeuty** – ćwiczenia zwiększające zakres ruchów kończyn dolnych w stawach biodrowych. Ćwiczenia zwiększające siłę mięśni kończyn dolnych. Ćwiczenia rekreacyjne kompensujące brak aktywności związanej z zakazem chodzenia – rower, pływanie.

3. U dzieci starszych, najczęściej powyżej 7 r. ż. leczenie operacyjne – (osteotomia podkrętarzowa + osteotomia transiliakalna miednicy wg Degi).

Postępowanie pooperacyjne – opatrunek gipsowy biodrowy 6 tyg., po ocenie klinicznej i rtg przecięcie opatrunku na korytko stosowane na noc i do transportu, w czasie dnia

**Rola fizjoterapeuty** – ćwiczenia zwiększające zakres ruchów operowanej kończyny w stawie biodrowym (oprócz ruchu przywiedzenia i rotacji zewnętrznej). Po 12 tygodniu od operacji nauka chodzenia z odciążaniem operowanej kończyny. Obciążanie po ok. 6 miesiącach.

## **MŁODZIEŃCZE ZŁUSZCZENIE GŁOWY KOŚCI UDOWEJ**

**Definicja:** Polega na przemieszczeniu się nasady – głowy kości udowej względem przynasady – szyjki kości udowej bez zaistnienia uchwytnych czynników sprawczych. Jest to choroba ogólnoustrojowa, polega na zaburzeniu budowy makro- i mikroskopowej chrząstek nasadowych, prowadzącym do obniżenia ich spoistości; objawia się jednomiejscowo w obrębie bliższego końca kości udowej.

Częstość występowania 2/100 000; ♂ / ♀ = 2,4 / 1; ♂ ok. 12-16 lat, ♀ ok. 10-14 lat. Nigdy nie występuje u dziewcząt po menarche.

### **Objawy:**

1. ból w stawie biodrowym lub kolanowym lub w udzie

2. utykanie
3. ograniczenie rotacji wewnętrznej i odwiedzenia
4. przykurcz w rotacji zewnętrznej i przywiedzeniu
5. dodatni objaw Drehmanna – zgięcie w biodrze z jednoczesnym odwiedzeniem i rotacją zewnętrzną

**RTG:** projekcja ap i osiowa st. biodrowych

- ześlizg nasady do przyśrodka i do tyłu
- objaw Kleina-Trethowana (objaw stycznej do górnej krawędzi szyjki, która normalnie odcina fragment głowy)
- odwapnienie nasady
- objaw Capenera-Durbina – brak wewnątrzpanewkowej części szyjki
- obniżenie wysokości nasady

**Historia naturalna:**

- Nie wszystkie złuszczenia są objawowe
- W ok. 30 % złuszczenia drugostronne
- Wczesne zmiany zwyrodnieniowe
- Subkliniczne postacie prowadzą do powstania deformacji bliższego końca kości udowej typu rękojęści pistoletu

**Cele leczenia:**

1. stabilizacja nasady względem przynasady i uniemożliwienie dalszego ześlizgu
2. stymulacja wczesnego zarośnięcia chrząstki nasadowej
3. w przypadkach z dużym przemieszczeniem odtworzenie stosunków anatomicznych w celu przywrócenia prawidłowej funkcji stawu

**Leczenie operacyjne:**

1. stan przedzłuszczeniowy i złuszczenie małe – stabilizacja szyjkowo-główna in situ – opatrunek miękki, chodzenie w 2 dobie po operacji
2. złuszczenia umiarkowane – stabilizacja in situ lub osteotomia pod- lub międzykrętarzowa.  
Postępowanie pooperacyjne – opatrunek gipsowy biodrowy 6 tyg., po ocenie klinicznej i rtg przecięcie opatrunku na korytko stosowane na noc i do transportu, w czasie dnia
3. złuszczenia duże – osteotomia pod- lub międzykrętarzowa albo osteotomia podgłówna szyjki kości udowej. Postępowanie pooperacyjne j.w.

**Rola fizjoterapeuty** – ogranicza się wyłącznie do ćwiczeń wykonywanych po operacji - zwiększających zakres ruchów operowanej kończyny w stawie biodrowym (oprócz ruchu przywiedzenia i rotacji zewnętrznej).  
12-20 tydzień po operacji: nauka chodzenia ze stopniowym obciążaniem operowanej kończyny.

# ROZWOJOWA DYSPLAZJA STAWU BIODROWEGO

**Definicja:** Patologiczne relacje między głową kości udowej a panewką stawu biodrowego

Formy:

1. dysplazja panewki i bliższego końca kości udowej
2. podwichnięcie
3. zwichnięcie

Najistotniejszym czynnikiem wpływającym na kształt panewki jest obecność w niej głowy kości udowej

Zwichnięcie:

1. wrodzone – powstaje w pierwszych miesiącach życia płodowego (głowa kości udowej nie kształtuje panewki)
2. rozwojowe – okres noworodkowy i niemowlęcy (panewka dobrze ukształtowana)

Częstość występowania rozwojowej dysplazji 4% (Polska) - zwichnięcia 0,04%

**Czynniki ryzyka:**

1. płeć żeńska
2. położenie miednicowe
3. dodatni wywiad rodzinny
4. efekt ciasnoty wewnątrzmacicznej, ciąża u pierwiastki, duża masa urodzeniowa dziecka, małowodzie
5. obecność innych deformacji płodu (np.: kręcz szyi, stopa końsko-szpotawa, przywiedzenie przodostopia)

**Objawy:**

1. u noworodka
  - objaw Ortolaniego - prowokacja repozycji (może być ujemny w stabilnych zwichnięciach)
  - objaw Barlowa- prowokacja zwichnięcia (może być ujemny w stabilnych zwichnięciach)
  - symetria fałdów udowych i pachwinowych
  - asymetria ew. ograniczenie odwiedzenia w stawach biodrowych przy kończynach zgiętych w stawach biodrowych i kolanowych
  - objaw pompowania
  - skrócenie kończyny dolnej
  - objaw Galleazziego – porównanie długości ud przy zgiętych do 90° stawach biodrowych
2. u niemowlęcia
  - asymetria ew. ograniczenie odwiedzenia kończyn dolnych w stawach biodrowych
  - poszerzenie obrysów zwichniętego stawu
  - asymetria fałdów pachwinowych
  - krętarsz większy powyżej linii Roser-Nelatona
  - hyperrotabilitas – nadmierne ruchy rotacyjne

- brak głowy w panewce w badaniu palpacyjnym
  - nierówność kończyn dolnych (dodatni objaw kolanowy)
  - objaw pompowania
3. u dziecka chodzącego
- opóźnienie rozpoczęcie chodzenia
  - krętarz większy powyżej linii Roser-Nelatona
  - skrócenie kończyny dolnej
  - hyperrotabilitas
  - brak głowy w panewce w badaniu palpacyjnym
  - nierówność kkd
  - hiperlordoza lędźwiowa
  - utykanie, chód kaczkowaty
  - objaw Trendelenburga – opadanie miednicy na stronę zdrową przy staniu na jednej kończynie po stronie zwichnięcia
  - objaw Duchenne'a – w tejże pozycji próba zrównoważenia przez przeniesienie środka ciężkości ciała ponad zwichnięty staw biodrowy, a tym samym przechylenie tułowia w stronę zwichnięcia

Badanie USG – wczesna diagnoza, klasyfikacja wg Grafa – możliwe do 1 roku życia

Badanie rtg – zazwyczaj po 3 miesiącu życia, ale może być wcześniej, zwłaszcza w przypadku zwichnięcia lub w trakcie leczenia zwichnięcia.

### **Postępowanie w zwichnięciu i dysplazji stawu biodrowego do 6 m-ca życia**

**Cel** – uzyskanie koncentrycznej repozycji oraz utrzymanie jej.

Szerokie pieluszkowanie NIE JEST LECZENIEM. Zabezpiecza ono fizjologiczne w okresie noworodkowym ustawienie stawu biodrowego w zgięciu i odwiedzeniu, przeciwdziałając negatywnym skutkom poporodowej wiotkości stawów. Szerokie pieluszkowanie nie jest także profilaktyką powstania wady, ale przeciwdziała nieprawidłowej pielęgnacji, która może nasilić objawy nierozpoznanej dysplazji.

Leczenie niestabilności:

Przy klinicznych i USG objawach niestabilności stawu stosowanie łagodnego przyrządu zgięciowo-odwodzącego, głównie szelek Pavlika, które utrzymują stawy biodrowe w zgięciu ok. 110° i w odwiedzeniu ok. 50°. Stosowanie przez 6 tygodni; skuteczność do 6 miesiąca życia.

**Rola fizjoterapeuty** – dopasowanie właściwego rozmiaru szelek oraz zwrócenie uwagi na ewentualne błędy w zakładaniu.

Repozycja powinna nastąpić po 2-4 tygodniach – kontrola kliniczna i USG.

Jeżeli brak stabilnej repozycji po 6 tygodniach to można:

- zastosować poduszkę Frejki,

- wykonać zamkniętą repozycję z unieruchomieniem w opatrunku gipsowym na 6+6 tygodni. Po tym czasie stosowanie ortezy odwodzącej przez 12 tygodni 23 godz./dobę.

Przeciwwskazaniem do stosowania przyrządów odwodzących są niestabilności spowodowane zaburzeniem bilansu mięśniowego w przebiegu mielodysplazji, MPD, a także w następstwie ropnego zapalenia stawu biodrowego, jak i przy nadmiernej wiotkości stawu np. w przebiegu choroby Ehlersa-Danlosa.

W przypadku niepowodzenia leczenia przy pomocy ww. przyrządów wchodzi w grę:

- wyciąg ponad głowę - over head (6 tygodni ze stopniowo zwiększającym się zgięciem i odwiedzeniem kkd w stawach biodrowych) jako przygotowanie tkanek miękkich do zamkniętej repozycji (poszerzonej ewentualnie o miotomię przywodziciela długiego)
- przy przeszkodzie tkanek miękkich – otwarta repozycja ok. 6 miesiąca życia.

### Postępowanie w 6-18 miesiącu życia

1. Wyciąg over head, a po nim zamknięta repozycja z ew. miotomią przywodziciela długiego
2. Po 12 miesiącu życia leczenie operacyjne (otwarta repozycja + osteotomia międzykrętarzowa detorsyjno – waryzująca ze skróceniem trzonu kości udowej+osteotomia transiliakalna miednicy wg Degi z wykorzystaniem przeszczepów kostnych z kości udowej).

Postępowanie pooperacyjne: opatrunek gipsowy biodrowy 6 tygodni w odwiedzeniu i rotacji wewnętrznej operowanej kończyny, po ocenie klinicznej i rtg przecięcie opatrunku na korytko stosowane na noc i do transportu, w czasie dnia.

**Rola fizjoterapeuty** – ćwiczenia zwiększające zakres ruchów operowanej kończyny w stawie biodrowym (oprócz ruchu przywiedzenia i rotacji zewnętrznej). 12-20 tydzień po operacji: nauka chodzenia ze stopniowym obciążaniem operowanej kończyny. Dziecka do 5-6. roku życia nie uczymy chodzenia o kulach – grozi to przewróceniem się i złamaniem nie w pełni zróżnicowanej kończyny. Do czasu uzyskania zrostu kostnego dziecko nie chodzi.

### Postępowanie po 18 miesiącu życia

Późne rozpoznanie lub niepowodzenie dotychczasowego leczenia.

**Leczenie operacyjne:** otwarta repozycja+osteotomia międzykrętarzowa detorsyjno-waryzująca ze skróceniem trzonu kości udowej+osteotomia transiliakalna miednicy wg Degi z wykorzystaniem przeszczepów kostnych z kości udowej.

Postępowanie pooperacyjne - patrz wyżej.