Postępowanie rehabilitacyjne **w dysplazji stawu biodrowego**

Spis treści

Postępowanie rehabilitacyjne w dysplazji stawu biodrowego 5

Anatomia funkcjonalna stawu biodrowego 6

Rozwój stawu biodrowego 8

Diagnozowanie dysplazji stawu biodrowego 8

Badanie ortopedyczne 8

Badanie ultrasonograficzne (USG) 12

Tomografia komputerowa (CT) 13

Badanie radiologiczne 13

Badanie artrograficzne 15

Leczenie zachowawcze dysplazji stawu biodrowego 15

Leczenie operacyjne 22

Postępowanie przedoperacyjne 23

Postępowanie po leczeniu operacyjnym 23

Piśmiennictwo 28

Postępowanie rehabilitacyjne w dysplazji stawu biodrowego

Dysplazja – wada stawu biodrowego

Dysplazja stawu biodrowego (*łac. dysplasia coxae congenita*) to wada dotycząca elementów budowy anatomicznej stawu biodrowego. Zmiany dysplastyczne polegają na niedorozwoju panewki stawowej, deformacji głowy i bliższego końca kości udowej, zmianach zwyrodnieniowych części miękkich stawu.

Przyczyny dysplazji

Dysplazja stawu biodrowego może powstać w okresie rozwoju płodowego, okresie okołoporodowym, jak również w okresie noworodkowym, jako efekt działania wielu różnorodnych czynników, do których zalicza się:

- miednicowe ułożenie płodu – jest przyczyną dysplazji stawu biodrowego w 50–70% przypadków;
- małowodzie – utrudnia zmiany ułożenia płodu, co powoduje że stawy biodrowe rozwijają się przy ograniczonym zakresie ruchów;
- ultrafizjologiczne ułożenie kończyn dolnych płodu w nadmiernym zgięciu i odwiedzeniu w stawach biodrowych oraz wyproście w stawach kolanowych. Głowa kości udowej nie ma możliwości przesunięcia się w obrębie torebki stawowej. Następuje rozluźnienie torebki stawowej, co stwarza niebezpieczeństwo dla zwartości stawu. Dochodzi do zwiększenia przodoskręcenia i koślawości szyjki kości udowej, a także zaniku stropu panewki. Utrzymywanie kończyny w tej pozycji przez dłuższy czas może zakłócić prawidłowy rozwój stawu biodrowego i przyczynić się do powstawania zniekształceń rozwojowych [1];
- zbyt duża masa płodu – w przypadku gdy masa płodu przekracza 4000 g, powstaje ryzyko ciasnoty wewnątrzmacicznej. Nacisk na ściany macicy, brak możliwości zmiany pozycji oraz ustawienie kończyn w stawach biodrowych w unieruchomieniu oraz w nadmiernym przywiedzeniu i zgięciu wywiera niekorzystny wpływ na prawidłowy rozwój stawów biodrowych [2];
- ułożenie plecami ku lewemu bokowi matki powoduje, że lewe udo ustawia się w przywiedzeniu w wyniku oporu stawianego przez kręgosłup matki. Takie ułożenie jest przyczyną dwukrotnie częstszego występowania dysplazji lewego stawu biodrowego;

Copyright by Forum Media Polska Sp. z o.o.

- niesynchroniczny rozwój mięśni wpływających na ruchomość stawu biodrowego może powodować wyważenie głowy kości udowej z płytkiej panewki;
- nieprawidłowa dystrybucja kolagenu w torebce stawowej i więzadłach stawu biodrowego [3];
- czynniki hormonalne – relaksyna i estrogeny, swobodnie przenikając przez łożysko zwiększają rozciągliwość włókien kolagenowych układu torebkowo-więzadłowego, stąd w pierwszym tygodniu życia dziecka obserwuje się rozluźniające działanie estrogenów na więzadła, torebki stawowe, w tym torebkę stawową stawu biodrowego i więzadło biodrowo-udowe. Powoduje to nadmierne przesuwanie się głowy kości udowej względem panewki. Częstsze występowanie dysplazji stawu biodrowego u dziewcząt tłumaczy się ich większą wrażliwością na estrogeny [4, 5];
- czynniki genetyczne – wpływają jedynie na pierwotną dysplazję panewki stawu biodrowego i wiotkość torebki stawowej związaną z dziedziczną rodzinną wiotkością wielostawową. Prawdopodobieństwo dziedziczenia tej wady wynosi 2–3%. W przypadku gdy u jednego z rodziców stwierdzono dysplazję, ryzyko wystąpienia tej wady u ich dziecka wynosi 12%, a gdy jeden z rodziców i jedno z rodzeństwa posiada dysplazję, ryzyko wystąpienia wady u kolejnego dziecka wzrasta do 36% [2, 3, 6].

Anatomia funkcjonalna stawu biodrowego

Budowa stawu biodrowego

Staw biodrowy (*articulatio coxa*) utworzony jest przez panewkę kości miednicznej i głowę kości udowej. Głowa kości udowej ma kształt kulisty. Powierzchnia stawowa panewki ma kształt podkowy i jest dodatkowo pogłębiona przez otaczający ją włóknisto-chrzęstny pierścień włóknisty, zwany obrąbkiem panewkowym. Powierzchnie stawowe stawu biodrowego pokryte są chrząstką szklistą. Błona maziowa, pokrywająca części stawu pozbawione chrząstki szklistej produkuje płyn maziowy, który zmniejsza tarcie i odżywia chrząstkę [7].

Staw biodrowy stabilizuje w wyproście bardzo mocna torebka stawowa, ale znacznie słabsza stabilizacja tego stawu występuje w zgięciu. W wyproście torebka jest silnie napięta oraz skręcona, co daje efekt spirali i sprężyny. Skręcanie torebki powoduje siła, która zbliża głowę kości udowej do wnętrza panewki [8]. Z uwagi na funkcję, jaką pełnią kończyny dolne, staw biodrowy stabilizowany jest przez silny aparat więzadłowy:

- więzadło biodrowo-udowe (*ligamentum iliofemorale*) – jest najmocniejszym więzadłem człowieka. Ma grubość od 5 do 15 mm, a jego wytrzymałość na rozciąganie wynosi 300––350 kg. Rozpoczyna się poniżej kolca biodrowego przedniego

Copyright by Forum Media Polska Sp. z o.o.

dolnego, a kończy na kresie międzykrętarzowej. Dzieli się na dwa pasma, górne jest krótsze i hamuje rotację uda na zewnątrz, nadwyprost uda i ruchy przywodzenia. Drugie pasmo biegnie podłużnie i hamuje głównie ruch prostowania uda oraz rotację do wewnątrz;
- więzadło łonowo-udowe (*ligamentum pubofemorale*) – biegnie od trzonu i górnej gałęzi kości łonowej do dolnego odcinka kresy międzykrętarzowej. Wzmacnia dolną część torebki stawowej, ogranicza ruch odwodzenia i częściowo rotację zewnętrzną uda;
- więzadło kulszowo-udowe (*ligamentum ischiofemorale*) – biegnie od trzonu kości kulszowej do brzegu przedniego krętarza większego. Ogranicza rotację wewnętrzną (głównie przy kończynie zgiętej w stawie biodrowym) i przywiedzenie uda;
- więzadło głowy kości udowej (*ligamentum capitis femoris*) – ukryte jest we wnętrzu stawu. Rozpoczyna się przy wcięciu panewki i przyczepia się w okolicy dołka głowy kości udowej. Zapewnia stabilizację stawu, szczególnie w okresie noworodkowym i niemowlęcym;
- warstwa okrężna (*zona orbicularis*) – otacza najwęższe miejsce szyjki kości udowej. Rozpoczyna się i kończy w okolicy kolca biodrowego przedniego dolnego. Współdziała w utrzymaniu głowy kości udowej w panewce;
- więzadło poprzeczne panewki (*ligamentum transversum acetabuli*) – przebiega ponad wzięciem panewki i przyczepia się do brzegów chrzęstnego obrąbka panewki. Nie odgrywa znaczącej roli w mechanice stawu [9].

Stabilizacja mięśniowa

Na prawidłową czynność kończyn dolnych wpływa również odpowiednia stabilizacja mięśniowa. Warunkiem prawidłowego chodu i stabilizacji miednicy jest przede wszystkim sprawność mięśni prostowników i odwodzicieli stawu biodrowego. Wymienione mięśnie obejmują boczną i tylną powierzchnię talerza kości biodrowej. Mięsień naprężacz powięzi szerokiej uda wplata swoje włókna w pasmo biodrowo-piszczelowe. Prawidłowe stosunki anatomiczne w stawach biodrowych oraz pełna wydolność działających na nie mięśni umożliwiają uniesienie miednicy po stronie nieobciążonej podczas stania jednonóż, co jest między innymi warunkiem prawidłowego chodu [8]. Funkcja stawu biodrowego i całej kończyny dolnej związana jest z dwoma parametrami morfologicznymi: kątem szyjkowo-trzonowym i kątem antetorsji szyjki kości udowej. Wartość kąta szyjkowo-trzonowego wynosi 130° i z wiekiem ulega stopniowemu zmniejszeniu do 125°. Kąt antetorsji wynosi od –20° do +27°, ulegając zwiększeniu w trakcie życia płodowego do wartości 25–35°, a następnie stopniowemu zmniejszaniu, wynosząc u dorosłych ok. 10–15° [3].

Copyright by Forum Media Polska Sp. z o.o.