

IV. Rozwojowa dysplazja stawu biodrowego

A. Opis

1. Rozwojowa dysplazja stawu biodrowego to grupa wrodzonych nieprawidłowości w budowie stawu obejmująca dysplazję panewki (preluksacja), podwichnięcie (subluksacja), zwichnięcie z przemieszczeniem (dyslokacja).
2. Podwichnięcie stawu biodrowego jest najczęstszą postacią rozwojowej dysplazji stawu biodrowego.
3. Rozwojowa dysplazja stawu biodrowego często współistnieje z innymi wadami, jak np. wadami cewy nerwowej.
4. Nielezione zwichnięcie lub podwichnięcie w stawie biodrowym prowadzi do trwałej niesprawności.

B. Etiologia

Przyczyna rozwojowej dysplazji stawu biodrowego jest nieznana, ale w jej powstaniu mogą brać udział następujące czynniki:

1. Działanie estrogenów matki na tkanki płodu, powodujące rozluźnienie więzadeł.
2. Ułożenie kończyny dolnej i biodra w macicy, jak np. przy porodzie pośladowym.
3. Czynniki genetyczne, włączając w to dodatni wywiad rodzinny.

C. Patofizjologia




1. **Dysplazja panewki** to sytuacja, w której następuje opóźniony rozwój panewki stawu biodrowego, ale główka kości udowej pozostaje w niewykształconej panewce.
2. W **podwichnięciu** następuje niepełne przemieszczenie główki kości udowej, która pozostając w kontakcie z panewką napina więzadła i torebkę stawu.
3. W **zwichnięciu z przemieszczeniem** główka kości udowej znajduje się poza panewką stawu biodrowego, przemieszczając się do tyłu i do góry poza jej brzeg włóknisto-chrząstkowy.

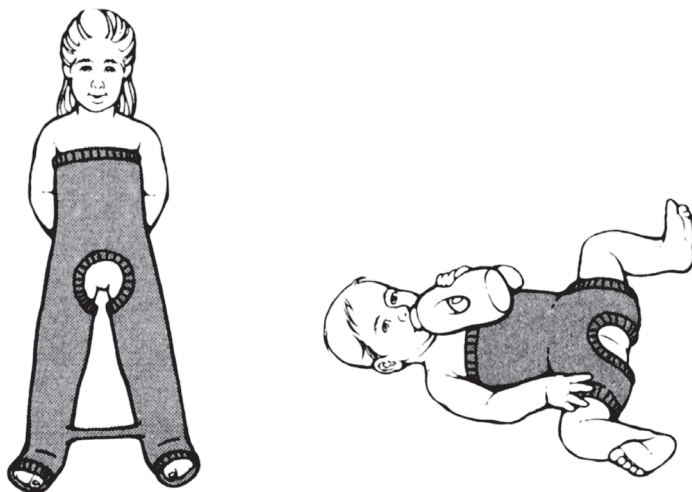
D. Ocena wyników badania

1. **Objawy kliniczne.** Zróznicowane w zależności od wieku dziecka.

- a. U noworodków stwierdza się objaw Ortolanigo, Barlowa, asymetrię fałdów pośladkowych, ograniczone odwodzenie zajętego chorobą biodra, objaw Galeazziego.
 - b. U starszych dzieci widoczne jest utykanie w trakcie chodzenia, podpieranie kończyn na palcach, czy objaw Trendelenburga.
- 2. Badania laboratoryjne i testy diagnostyczne.**
- a. Badanie radiologiczne jest niediagnostyczne aż do momentu, gdy dojdzie do uwapnienia główki kości udowej, co następuje między 3. a 6. miesiącem życia.
 - b. Podwichnięcia i zwichnięcia z przemieszczeniem można wykryć badaniem ultrasonograficznym.
 - c. Położenie głowy kości udowej można zobrazować tomografią komputerową.
 - d. Artrografia może potwierdzić stabilność stawu i właściwą korekcję wady.

E. Postępowanie pielęgniarskie

1. Zbadaj noworodki i niemowlęta w kierunku rozwojowej dysplazji stawu biodrowego celem wczesnego wykrywania i leczenia tego schorzenia.
2. Przygotuj rodzinę do leczenia.
 - a. **Noworodek i niemowlę do 6. miesiąca życia.** Niemowlę jest umieszczane w aparatach odwodzących stawy biodrowe, jak np. w uprząży Pavlika. Aparat centruje główkę kości udowej w panewce przy próbie zginania, co poprzez wywierane ciśnienie pogłębia panewkę stawu biodrowego. Dziecko nosi ten aparat do momentu, aż staw biodrowy jest klinicznie i radiologicznie stabilny. Zwykle w ciągu 3-6 miesięcy można założyć prostszy aparat odwodzący.
 - b. **Niemowlęta między 6. a 18. miesiącem życia.** W celu korekcji wady używany jest stopniowany wyciąg, z następowym zamkniętym nastawieniem i unieruchomieniem w opatrunku gipsowym, aż do momentu stabilizacji stawu. Jeżeli nie udaje się nastawić głowy kości udowej w powyższy sposób, wykonywany jest zabieg operacyjnego nastawienia, po którym zakłada się opatrunek gipsowy unieruchamiający na 4-6 miesiące (ryc. 16.1), następnie jest on zamieniany na odwodzący opatrunek z szyny.
 - c. **Starsze dzieci.** Korekcja wady jest trudna z powodu zmian wtórnych. Niezbędne jest zabiegowe nastawienie zwichnięcia. Skuteczne leczenie powyżej 4. roku życia jest trudne, a powyżej 6. roku odradza się postępowanie zabiegowe.
3.  **Zapobiegaj uszkodzeniom nerwów i naczyń** (spowodowanym przez opatrunki gipsowe lub aparaty unieruchamiające) (patrz sekcja II.D.1).
4.  **Utrzymuj ciągłość skóry i zapobiegaj jej pęknięciom** (patrz sekcja II.D.3).
5.  **Zapewnij dziecku wygodę** (patrz sekcja II.D.6).
6. **Przeprowadź edukację terapeutyczną rodziny i dziecka** obejmującą elementy opieki domowej i unieruchomienia (patrz Edukacja terapeutyczna 16.1).



Ryc. 16.1. Opatrunki gipsowe w leczeniu dysplazji stawu biodrowego.

V. Złamania

A. Opis

1. Złamaniem określa się przerwanie ciągłości kości.
2. Do często występujących zalicza się złamania:
 - a. obojczyka;
 - b. kości ramiennej (w złamaniach nadkłykciowych kości ramiennej, które występują przy upadku dziecka do tyłu, przy wyprostowanej w stawie łokciowym kończynie górnej, z dużą częstością występuje uszkodzenie nerwów i naczyń z powodu bliskiego anatomicznie w stosunku do kości ramiennej położenia tętnicy ramiennej i nerwów);
 - c. kości promieniowej i łokciowej;
 - d. kości udowej (w zespole dziecka maltretowanego);
 - e. w obrębie chrząstki nasadowej (potencjalne ryzyko zaburzeń wzrostu kości).

B. Etiologia

1. Złamania u dzieci najczęściej spowodowane są urazami doznanymi w wypadkach samochodowych, upadkami lub urazami w ramach zespołu maltretowanego dziecka.

2. Z powodu sprężystości tkanek miękkich złamania występują częściej niż urazy tkanek miękkich.

C. Patofizjologia


1. Złamanie jest skutkiem działania na kość siły wywołującej naprężenie w jej strukturze, które przewyższa wytrzymałość kości.
2. Rodzaje złamań obserwowane u dzieci:
 - a. **złamanie o mechanizmie zgięciowym** – występuje, gdy zgięcie kości przekracza punkt wytrzymałości, a nastawienie wymaga interwencji;
 - b. **złamanie zaklinowane** – w którym dwa odłamki kostne są wgniecione w siebie;
 - c. **złamanie typu zielonej gałązki** – złamanie częściowe.
3. Okresy gojenia złamanej kości udowej w zależności od wieku:
 - a. noworodek – 2-3 tygodnie;
 - b. okres wczesnego dzieciństwa – 4 tygodnie;
 - c. okres późnego dzieciństwa – 6-8 tygodni;
 - d. okres dojrzewania – 8-12 tygodni.

D. Ocena wyników badania

1. **Objawy kliniczne.**
 - a. Pięć elementów złamania: ból, brak tętna, bladość, parestezje, niedowład mogą być spotykane we wszystkich typach złamań.
 - b. Inne objawy stwierdzone w złamaniach: zniekształcenie, obrzęk, wylewy podskórne, skurcz mięśni, nadwrażliwość, ból, upośledzenie czucia, utrata funkcji, nieprawidłowa ruchomość, trzeszczenie, wstrząs, odmowa chodzenia (u małych dzieci).
2. **Badania laboratoryjne i testy diagnostyczne.**
 - a. Badanie radiologiczne ocenia obecność świeżego złamania jak również proces jego gojenia. Badanie porównawcze nieuszkodzonej kończyny ułatwia ocenę niewielkich zmian urazowych w strukturze kostnej.
 - b. Badanie morfologii krwi określa stopień ubytku krwi towarzyszący złamaniu (obniżony poziom hemoglobiny i hematokrytu), a badania biochemiczne pozwalają ocenić uszkodzenie mięśni (podwyższone aktywności aminotransferazy asparaginianowej i dehydrogenazy kwasu mlekowego).

E. Postępowanie pielęgniarskie

1. **Postępowanie ze świeżym złamaniem na ostrym dyżurze.**
 - a. Oceń pięć elementów złamania.
 - b. Zbadaj mechanizm urazu.
 - c. Zastosuj unieruchomienie, jak najmniej poruszaj uszkodzoną kończyną.
 - d. Zabezpiecz otwarte rany suchym i czystym opatrunkiem.
 - e. Oceń ponownie pięć elementów złamania.

- f.* Zastosuj wyciąg w przypadku zaburzeń w układzie krążenia.
 - g.* Jeżeli to możliwe, unieś kończynę, która doznała urazu.
 - h.* Zastosuj zimne okłady na obszar urazu.
 - i.* Wezwij zespół lekarzy ostrego dyżuru.
- 2. Oceń zaburzenia w układzie krążenia** (sinica, oziębienie skóry, marmurkowatość skóry, osłabienie tętna, dodatni objaw zblednięcia, obrzęki, które nie ustępują po elewacji, bóle, skurcze).
 - 3. Oceń zaburzenia neurologiczne** (brak czucia, niedowład, bóle lub tkliwość, drętwienie, mrowienie).
 - 4. Podaj leki przeciwbólowe.**
 - 5. Wytłumacz dziecku i rodzinie zasady postępowania w przypadku złamania.** W zależności od rodzaju złamania i lokalizacji, jego nastawienie może być zamknięte lub chirurgiczne z następowym unieruchomieniem przez szynę, wyciąg albo opatrunek gipsowy.
 - 6.  Zachowaj ciągłość skóry i zapobiegaj jej uszkodzeniom.** Stosuj zasady opieki nad opatrunkami unieruchamiającymi (patrz sekcja II.D.3).
 - 7. Zapobiegaj powikłaniom.**
 - a.* **Zapobiegaj zaburzeniom układu krążenia** badając tętno, kolor, temperaturę i informując natychmiast o zaobserwowanych zmianach.
 - b.* Zapobiegaj **uszkodzeniom kompresyjnym nerwów** oceniając funkcje czuciowe i motoryczne, włączając w to subiektywnie odczuwany ból, osłabienie mięśniowe, uczucie palenia, ograniczenie zakresu ruchów i zaburzenia czucia.
 - c.* Zapobiegaj **zespołom cieśni międzypowięziowych** (wzrost ciśnienia w zamkniętej przestrzeni może spowodować zaburzenia ukrwienia znajdujących się tam nerwów i mięśni) określając stopień osłabienia mięśni oraz obecność bólu nieproporcjonalnie silnego w stosunku do doznanego urazu. Wczesna diagnoza jest niezbędna aby zapobiec nieodwracalnemu uszkodzeniu.
 - Do przyczyn zespołów cieśni międzypowięziowych należą: ciasne bandażowanie lub opatrunki gipsowe, krwotok, uraz, oparzenie i zabieg chirurgiczny.
 - Leczenie polega na zmniejszeniu ciśnienia wywierającego ucisk na naczynia, co niekiedy oznacza konieczność nacięcia powięzi.
 - d.* Zapobiegaj **infekcjom**, a w szczególności rozwojowi zapalenia kości.
 - e.* Zapobiegaj **powstawaniu kamieni nerkowych**: zachęcaj do przyjmowania dużej ilości płynów, monitoruj bilans płynów oraz uruchamiaj ruchowo dziecko w stopniu w jakim jest to możliwe.
 - f.* U dzieci i nastolatków z mnogimi złamaniami zapobiegaj **zatorowości płuc**. Zatory zwykle występują w okresie pierwszych 24 godzin.