

Cechy chodu patologicznego

Chód dzieli się na fazę podporu (stance) i fazę wyroku (swing); zaburzenia mięśni wpływają na poszczególne elementy tych faz.

- brak działania pośladkowego wielkiego - na początku fazy podporu nagłe cofanie tułowia zaraz po dotknięciu piętą podłoża; mocne wyprostowanie kolana w środku fazy podporu.
- pośladkowy średni - w fazie podporu opadanie miednicy po stronie zdrowej; przy próbie wyrównania niedomogi mięśnia pochylenie tułowia w stronę chorą.
- zginacz biodra - utykanie w końcowej fazie podporu; trwa przez całą fazę wyroku po stronie chorej; w momencie oderwania palców od podłoża nagły wyrzut miednicy i tułowia ku tyłowi, po którym dochodzi do obrotu miednicy wokół zdrowego biodra.
- biodrowo-lędźwiowy - prawie normalny, niewielka rotacja zewnętrzna uda po stronie chorej.
- czworogłowy uda - przy izolowanym porażeniu prawie niezauważalny w szybkim chodzie; nagły wyprost kolana przy dotknięciu piętą podłoża, w czasie podporu kolano musi być utrzymane w wyproście, gdyż nie ma możliwości amortyzacji na zgiętym kolanie; przeprost w stawie kolanowym prowadzi do przeciążenia torebki stawowej, utrudniony bieg - brak wyrzutu podudzia.
- trójgłowy łydki - opadanie miednicy po stronie chorej w fazie podporu; powłóczenie miednicą, chód szczudłowy bez propulsji, utrudniony chód pod górę (problemy z zgięciem grzbietowym stopy).
- zginacz podszwowy stopy - opadanie stopy w fazie wyroku; zwiększone zgięcie kolana i biodra przy dotknięciu piętą do podłoża, słysząc kłapięcie; chód brodzący, rotacja zewnętrzna kończyny dolnej.

Przyczyna upośledzenia chodu

- zmiany anatomiczne
- schorzenia neurologiczne
- amputacje kończyn dolnych
- czynne procesy chorobowe układu kostno-stawowego
- ból w jednej kończynie (odciążenie tej strony, skrócenie)
- skrócenie kończyny (czas obciążenia nierówno rozłożony, kompensacja — końskie ustawienie stopy)
- przykurcze stawów (kompensacja — ruchy w stawach sąsiednich, przesadna asymetria)
- ubytki i niedomogi mięśni (kompensacja mięśniowa, ubytek u czworogłowego, kompensacja przez mięśnie kulszowo-goleniowe)

Typy chodu patologicznego

Typ chodu	Opis
chód spastyczny lub nożycowy	przy niedowładzie spastycznym kończyn
chód paretyczny	przy niedowładzie wiotkim
chód ataktyczny	przy ataksji mózdkowej
chód tylnopowrózkowy	zaburzenia czucia głębokiego
chód parkinsonowski	brak współdziału kg, drobnym kroczkiem
chód defiladowy	przy uszkodzeniu układu pozapiramidowego
chód histeryczny	zaburzenie czynności
chód szczudłowy	przy porażeniu zginaczy podeszwowych stopy
chód zapadający	przy przykurczu zgięciowym stawów biodrowych i kolanowych
chód kłaniający	przy przykurczu i sztywności stawów biodrowych i kolanowych (ograniczenie ruchu w odcinku lędźwiowym)
chód brodzący	przy niewydolności zginaczy grzbietowych stopy
chód kaczkowaty	przy zwichnięciu stawów biodrowych (w przypadku dysplazji)
chód nieharmonijny	przy zwichnięciu jednego stawu biodrowego
chód antalgiczny	przeciwbólowy, przy ostrodze piętowej, stanie zapalnym kości lub więzadeł
chód marynarski	nadmierne ruchy miednicą i barkami
chód majestetyczny	przedłużony wyrok
chód drobnym krokiem	zmniejszony wyrok
chód sztywny	sztuczna oscylacja miednicy i barków
chód asteniczny	wolny, ostrożny
chód hipersteniczny	szybki, żywy
chód normosteniczny	fizjologiczny
chód utykający	przy niesymetrycznych kończynach
chód unoszący	sztywność kolan (przemieszczenie się środka ciężkości)
chód kołyszący	koślawość i szpotawość kolan i podudzi
chód koszący	w niedowładzie połowicznym

Typ chodu	Opis
chód na szerokiej podstawie podparcia (niestabilny)	• przy zaburzeniach czucia powierzchniowego i głębokiego • uszkodzenie więzadeł pobocznych piszczelowych i strzałkowych • zerwania łąkotec stawu kolanowego
astazja, abazja	• całkowita niemożność samodzielnego chodzenia i stania • jeżeli nie powoduje jej porażenie kończyn dolnych

Patologia chodu

Zaburzenia prawidłowego chodu mogą być spowodowane różnymi czynnikami:

- a. anatomicznymi zmianami kostno-stawowymi
- b. zmianami układu nerwowo-mięśniowego
- c. procesami chorobowymi w obrębie kończyn dolnych i tułowia
- d. amputacją kończyny dolnej
- e. innymi przyczynami

Szczegółowe przedstawienie wszystkich przyczyn zaburzających chód przerasta ramy niniejszego opracowania. Ograniczono się jedynie do tych przyczyn, które spotykane są najczęściej i rzutują w sposób bezpośredni na postawę ciała.

- **Nierówność kończyn dolnych** - gdy jest nieduża (do 2 cm) nie musi powodować asymetrii chodu. Przy dużych skróceniach dysproporcje nasilają się, chód staje się zapadający, brak fazy oparcia na pięcie - zastępczo występuje oparcie się na przodostopiu i palcach, wyrównując skrócenie końskim. Nierówność wyrównuje chory skośnym ustawieniem miednicy. Widoczne są wtedy związane z tym odchylenia: wystawianie biodra, spływanie trójkąta talii po stronie dłuższej kończyny, statyczne boczne skrzywienie kręgosłupa po stronie krótszej kończyny. Patologia chodu nasila się tym bardziej, im skrócenie jest większe. Chód staje się niesymetryczny, utykający.
- **Nasilona koślawość kolan** - jest przyczyną chodu lekko kołyszącego i jednocześnie lekko koszącego.
- **Sztywność kolana** - powoduje chód unoszący, co jest następstwem przemieszczania środka ciężkości pod przesuniętą w bok oś kończyny.
- **Zwichnięcie stawów biodrowych** - w wyniku opadania miednicy po stronie kończyny nieobciążonej chory pochyła się nadmiernie na bok dla przeniesienia środka ciężkości nad stopę obciążoną. Przy obustronnym zwichnięciu chód jest kaczkowaty, przy jednostronnym - nieharmonijny i utykający.

- **Koślawość stopy i jego konsekwencje w wyższych segmentach** - koślawość pojedynczej stopy pociąga za sobą koślawość palucha, przez to że oś ruchu prostownika długiego palca zostaje przesunięta; zamiast zginać, mięsień ten przywodzi. Obniża to stabilizację dynamiczną stopy. Koślawość stopy pociąga za sobą koślawość kolana i biodra. Stawy te jednocześnie przechodzą do zgięcia. Biodro przechodzi do zgięcia i przywiedzenia, co powoduje skurcze przywodzicieli. Ważna jest również rotacja wewnętrzna podudzia i uda w stosunku do miednicy. Ponieważ podudzie zrotowane jest słabiej niż udo, to rotacja uda w stosunku do podudzia jest rotacją zewnętrzną. Całość tego procesu w kolanie powoduje nieprawidłowe obciążenie łąkotec (wewnętrzna przeciążona), przesunięcie rzepki do wewnątrz i rozciągnięcie więzadeł pobocznych strzałkowych. Przez to występuje opadnięcie miednicy na stronę nogi koślawej, co wywołuje skoliozę. W odcinku lędźwiowym garb skoliozy jest w stronę koślawości, w odcinkach wyższych przeciwnie. W odcinku szyjnym w stronę koślawości. To z kolei powoduje obniżenie łopatki po stronie koślawości. Ponieważ kręgosłup w odcinku szyjnym jest przechylony w stronę niekoślawą, aby głowa była trzymana w osi trzeba zgiąć odcinek szyjny w stronę przeciwną.

JAK SIĘ ZMIENIA CHÓD, GDY FUNKCJA MIĘŚNI JEST ZABURZONA ?

Mięsień pośladkowy wielki

- Nagłe cofnięcie się tułowia ku tyłowi i miednicy na początku fazy podporu (po dotknięciu pięty podłoża).
- Wysunięcie chorego biodra ku przodowi.
- Mocne wyprostowanie kończyny dolnej w stawie kolanowym w środkowym okresie fazy podporu.

Mięsień pośladkowy średni

- W fazie podporu opadanie miednicy po stronie zdrowej.
- Boczne przesunięcie się miednicy w stronę biodra chorego w fazie podporu.
- Przy próbie wyrównania występuje pochylanie miednicy w jedną stronę, a barków w drugą (objaw Duchenne'a).

Mięsień czworogłowy uda

- Nagły wyprost w stawie kolanowym po zetknięciu się pięty z podłożem (przeprost).
- Na początku fazy podporu lekkie pochylenie tułowia i wysunięcie biodra w przód, a

uda w tył.

Mięsień trójgłowy łydki

- Opadanie miednicy po stronie chorej w czasie fazy podporu.
- Przeprost w stawie kolanowym w fazie podporu.
- „Chód szczudłowy”, wyraźnie utrudniony chód pod górę.

Opracowanie: E. Nowak