

FIZJOTERAPIA STAWU KOLANOWEGO DZIECI I MŁODZIEŻY

BADANIE STAWU KOLANOWEGO

Wywiad: ból, ograniczenia zakresu ruchu (brak całkowitego zgięcia, wyprostu, sztywność, zablokowanie kolana), poszerzenie obrysu (narastające bezpośrednio / szybko po urazie, narastające powoli), niestabilność („uciekanie”, „załamywanie” się kolana).

Ocena wizualna: zmiana obrysu, obrzęk, zmiany zabarwienia skóry, blizny, krwawe podbiegnięcia, zaburzenia osi, zaniki mięśniowe.

Badanie palpacyjne: ocena ucieplenia (staw kolanowy prawidłowo jest chłodniejszy niż udo czy goleń), lokalizacja i ocena struktur anatomicznych (szczeliny stawu, więzadeł pobocznych, guzowatości piszczeli, więzadła rzepki, okolicy podrzepkowej, troczków rzepki, zachyłku nadrzepkowego, kłykci udowych, ciała Hoffy, gęsiej stopy ścięgnistej, dołu podkolanowego), ocena napięcia mięśniowego, kąt Q, charakter obrzęków, tkiwość, test balotowania rzepki, ustawienie i tor ruchu rzepki, krepitacje, test przyparcia rzepki.

Kąt Q - kąt zawarty pomiędzy linią długą uda, a linią przebiegającą wzdłuż piszczeli. (norma: ♂ 10-13°, ♀ 13-18°). Im większy kąt, tym większe ryzyko niestabilności rzepki i większe ryzyko zespołu bólowego przedniego przedziału stawu kolanowego.

Test balotowania rzepki (objaw „kostki lodu”) – pacjent leży na plecach. Badający ręką od strony dogłowej obejmuje zachyłek nadrzepkowy, wyciskając ewentualny płyn, a drugą naciska rzepkę w kierunku uda. Sprężysty opór świadczy o obecności płynu w jamie stawowej.

Badanie zakresu ruchów (test Ely, kąt podkolanowy), **siły mięśniowej** (test Loveta)

Badanie zwartości stawu kolanowego:

- test szpotawienia / koślawienia w płaszczyźnie czołowej – na stabilność więzadeł pobocznych (w. poboczne piszczelowe i strzałkowe).

Badający jedną ręką stabilizuje udo, drugą, trzymając goleń w okolicy kostek, wykonuje ruch w kierunku szpotawienia lub koślawienia. Kończyna dolna badana wyprostowana (wtedy oceniane są także więzadła krzyżowe) lub w zgięciu około 20° - (wtedy więzadła poboczne są wyizolowane).

- test szufladkowy przedni – na stabilność więzadła krzyżowego przedniego.

Badający pociąga goleń ku przodowi przy zgiętej do 90° w stawie kolanowym kończynie dolnej. Test jest dodatni, gdy wyczuwa się przesuwanie goleni względem uda.

- test Lachmana – na stabilność więzadła krzyżowego przedniego.

Badający wykonuje test szufladkowy przedni przy zgięciu w kolanie 30° i lekkiej rotacji zewnętrznej goleni.

- test szufladkowy tylny – na stabilność więzadła krzyżowego tylnego.

Badający przy zgiętej do 90° kończynie w stawie kolanowym przemieszcza goleń względem uda ku tyłowi. Test jest dodatni, gdy wyczuwa się przesuwanie goleni względem uda.

Testy łąkotkowe:

- test McMurraya – prowokacyjny test zgięciowo-rotacyjny. Pacjent leży na plecach. Badający wykonuje ruchy zginania i prostowania stawu kolanowego z jednoczesną rotacją zewnętrzną i koślawieniem podudzia (test na łąkotkę przyśrodkową) lub rotacją wewnętrzną i szpotawieniem podudzia (test na łąkotkę boczną).

- Test Childressa (kaczego chodu) – próba chodu w pełnym przysiadzie i w różnej rotacji stóp.

- Test Apley'a – test dystrakcyjno-kompresyjny. Pacjent leży na brzuchu z kończyną dolną zgiętą do 90°. Badający stabilizuje udo pacjenta swoim kolanem. Początkowo wykonuje wyciąg za goleń, potem nacisk, a następnie razem z naciskiem wykonuje rotacje.

Ból przy zgiętym stawie kolanowym, rotacji i wyciągu przemawia za uszkodzeniami torebkowo-więzadłowymi (dodatni test dystrakcyjny), natomiast przy ucisku - za uszkodzeniem łąkotek. Bóle przy rotacji wewnętrznej świadczą o uszkodzeniu łąkotki bocznej lub bocznych struktur torebkowo-więzadłowych, a przy rotacji zewnętrznej - o uszkodzeniu łąkotki przyśrodkowej lub przyśrodkowych struktur torebkowo-więzadłowych.

Zawsze oceniamy staw kolanowy w porównaniu ze zdrowym.

Badanie chrząstki stawu kolanowego:

- test struga – badany leży na plecach. Badający dociska rzepkę do uda i porusza nią w różnych kierunkach. Ból przy przemieszczaniu rzepki z dociskiem oznacza uszkodzenie chrząstki.

- test Zohlana – pacjent leży na plecach. Badający spycha rzepkę w kierunku dystalnym, natomiast badany ma wyprostować kolano (napiąć mięsień czworogłowy). Ból oznacza uszkodzenie chrząstki rzepki lub kłykci kości udowej. UWAGA: test dodatni u znacznej liczby zdrowych osób.

BÓLE NOCNE STAWÓW KOLANOWYCH

Definicja: bóle o niejasnej etiologii występujące u małych (wiek przedszkolny), zdrowych dzieci (przeciążenie okostnej przedniej powierzchni piszczeli)

Objawy: ból kolan lub goleni obu kończyn dolnych występujący we wczesnych godzinach nocnych, tuż po zaśnięciu, powodujący, że dziecko budzi się z płaczem. W ciągu dnia zupełny brak objawów (dziecko w pełni aktywne, nie utyka i nie zgłasza dolegliwości). Dolegliwości utrzymują się kilka miesięcy, do roku.

Leczenie: masaż kończyn lub podanie placebo.

JAŁOWA MARTWICA GUZOWATOŚCI KOŚCI PISZCZELOWEJ (CHOROBA OSGOODA-SCHLATTERA)

♂ : ♀ = 3 : 1 - głównie dzieci ruchliwe ok. 10-15 r.ż.

Choroba trwa od kilku m-cy do ok. 2 lat (do czasu zarośnięcia chrząstki wzrostowej)

Definicja: Choroba charakteryzuje się bolesnością i pogrubieniem przyczepu więzadła właściwego rzepki, a więc guzowatości kości piszczelowej na skutek przeciążenia aparatu wyprostnego stawu kolanowego. Siły przeciążające działające przez więzadło właściwe rzepki na podatną na odkształcenie w okresie przyspieszonego wzrostu guzowatość mogą spowodować oddzielenie fragmentów chrząstki od guzowatości.

Leczenie / fizjoterapia: w okresie nasilenia dolegliwości bólowych:

- wyłączenie nadmiernej aktywności ruchowej (na ok. 3 m-ce do całkowitego ustąpienia dolegliwości bólowych),
- unieruchomienie w ortezie lub opatrunku gipsowym,
- krioterapia.

ODERWANIE WYNIOSŁOŚCI MIĘDZYKŁYKCIOWEJ

Definicja: Uraz zdarzający się u niedojrzałych kostnie dzieci (najczęściej u 10-14-latków podczas upadku z roweru czy motocykla), u których wyniosłość międzykłykciowa jest niekompletnie skostniała, a przez to jest bardziej podatna na oderwanie niż struktury więzadłowe przyczepiające się do niej.

Objawy: objaw zablokowanego kolana (kolano w zgięciu 80-100°, próba biernego wyprostowania jest bolesna i ograniczona przez wzmożone napięcie mięśniowe).

Leczenie / fizjoterapia:

- I i II° (gdy wyniosłość międzykłykciowa jest częściowo oderwana i uniesiona) – leczenie zachowawcze: unieruchomienie w długim opatrunku gipsowym w wyproście przez 6 tygodni, w stopniu II poprzedzone zamkniętą repozycją; po uzyskaniu zrostu fizjoterapia (ćwiczenia rozciągające i ROM, szczególnie wyprost!)

- III° (wyniosłość całkowicie oderwana i przemieszczona) – leczenie operacyjne z fiksacją oderwanego fragmentu i unieruchomieniem w długim opatrunku gipsowym przez 6 tygodni.

Uwaga: częsta komplikacja: przetrwała niestabilność przednia i ograniczenie zakresu ruchu, szczególnie wyprost

NAWYKOWE PODWICHNIĘCIE LUB ZWICHNIĘCIE RZEPKI

Definicja: trwałe lub powtarzające się nieurazowe przemieszczenie rzepki poza powierzchnie stawowe kości udowej, najczęściej w stronę boczną. (Nawykowe zwichnięcie – rzadkie – jako wada wrodzona; nawykowe podwichnięcie – częściej spotykane – przeważnie u dziewcząt.)

Przyczyny:

- wiotkość więzadłowa (szczególnie przedziału przyśrodkowego),
- przykurcz więzadeł przedziału bocznego,
- zaburzenia bilansu mięśniowego (między m. obszernym bocznym a przyśrodkowym),
- zaburzenia rotacyjne k.d. (\uparrow antetorsji lub / i \uparrow torsji zewnętrznej goleni)
- hipoplazja kłykcia bocznego kości udowej

Objawy podwichnięcia: ból „podrzepkowy”, ograniczone zginanie, przemieszczenie rzepki do boku w półwyproście kolana.

Objawy zwichnięcia pierwszorazowego: nagły silny ból, „chrupnięcie” w kolanie, narastający obrzęk kolana, wysięk, niekiedy krwiak w jamie stawowej, bolesność uciskowa wzdłuż przyśrodkowego brzegu rzepki.

Nawrotowe zwichnięcie powoduje chwilowy ból bez innych objawów miejscowych. W zaawansowanych przypadkach występuje niepewność chodu, niestabilność kolana, ból i ograniczenie ruchu.

Fizjoterapia:

- zwiększenie siły m. obszernego przyśrodkowego,
- pełen zakres ruchu,
- poprawa propriocepcji (lepsza niż przed zwichnięciem).

Gdy zwichnięcie rzepki jest nawykowe – leczenia operacyjne.

Cel: zapobieganie zmianom zwyrodnieniowo-zniekształcającym, gdyż na skutek częstych zwichnięć rzepki dochodzi do zniszczenia chrząstki rzepki, „ścięcia” (czyli złamania) kłykcia k. udowej przez rzepkę i powstania ciała wolnego w stawie kolanowym.

ZESPÓŁ BÓLOWY PRZEDNIEGO PRZEDZIAŁU STAWU KOLANOWEGO

Definicja: zespół dolegliwości bólowych zlokalizowanych w przednim przedziale stawu kolanowego, często zgłaszany przez nastolatki (♀>♂), związany najczęściej z przeciążeniem stawu kolanowego.

NADMIERNE BOCZNE PRZYPARCIE RZEPKI

Definicja: nieprawidłowe ustawienie rzepki (przechylenie jej do boku, a przez to nierównomierne obciążenie) powodujące konflikt w stawie rzepkowo-udowym, powstające w wyniku przykurczu więzadeł przedziału bocznego stawu kolanowego. Dolegliwości bólowe pojawiają się szczególnie w czasie czynności obciążających stawy kolanowe w zgięciu (wchodzenie po schodach, chodzenie po górach, aerobic, przysiady, siedzenie ze zgiętymi kolanami...)

Leczenie zachowawcze / fizjoterapia:

- kinesiotaping,
- ↑siły m. obszernego przyśrodkowego,
- rozluźnienie m. obszernego bocznego,
- przywrócenie ślizgu rzepki.

Leczenie operacyjne: uwolnienie boczne, orteza stabilizująca rzepkę

KOLANO SKOCZKA

Definicja: zespół przeciążeniowy aparatu wyprostnego kolana, charakteryzujący się dolegliwościami bólowymi dolnego bieguna rzepki, nasilającymi się podczas aktywności ruchowej wymagającej skoków i wyskoków, głównie u chłopców w wieku 10-14 lat.

Przyczyny: duże siły pociągające więzadło właściwe rzepki podczas aktywności związanych ze skokami, prowadzące do powstania procesu zapalnego więzadła. Mikrouraz powstaje zazwyczaj w czasie lądowania po wyskoku, kiedy następuje jednoczesowe wydłużanie i skurcz mięśnia czworogłowego (obciążenie ekscentryczne).

Leczenie / fizjoterapia:

- okresowy odpoczynek z elewacją kończyny,
 - krioterapia,
 - leki p/zapalne i p/obrzękowe,
 - ćwiczenia wzmacniania ekscentrycznego aparatu wyprostnego,
 - ćwiczenia wzmacniające i rozciągające mięśni prostowników i zginaczy stawu kolanowego.
- / leczenia p/zapalne

PRZEROŚNIĘTY FAŁD MAZIOWY (albo plica)

Definicja: fałdy maziowe w obrębie stawu kolanowego są pozostałością z życia płodowego. Przetrwaly fałd maziowy może powodować dolegliwości bólowe

przednio-przyśrodkowego przedziału kolana, gdyż może wsuwać się między rzepkę a kość udową. To powoduje jej podrażnienie i stan zapalny.

Przyczyny: Podrażnienie pliki może powodować długotrwałe zgięcie kolana w pozycji siedzącej, stanie, spacerowanie, bieganie, chodzenie po schodach, kucanie lub jazda na rowerze. Dzieje się tak z powodu dysbalansu mięśniowego: słabego napięcia mięśnia czworogłowego i przykurczów mięśni zginaczy. Powoduje to dysfunkcję stawu rzepkowo-udowego, a następnie zapalenie błony maziowej.

Jest najczęstszą przyczyną dolegliwości bólowych przedniego przedziału u nastolatków.

Objawy: ból na środku i po wewnętrznej stronie kolana, uczucie pełności kolana, obrzęk, epizody blokowania się kolana, przeskakiwania w stawie.

Leczenie / fizjoterapia:

- ograniczenie czynności powodujących podrażnienie fałdu,
- ćwiczenia wzmacniające m. czworogłowy i rozciągające mm. zginacze,
- fizykoterapia: krioterapia, jono- i fonoforeza,

Dolegliwości u większości chorych ustępują po 6-8 tygodniach leczenia. Jeżeli nie – leczenie operacyjne: artroskopowe wycięcie fałdu.