

MGR AGNIESZKA WITKE-WOŹNIAK^{1,2}, MGR ANNA MATŁĘGA³, MGR MACIEJ BROŻYŃSKI⁴, DR HAB. MICHAŁ WYCHOWAŃSKI⁵¹Przychodnia Rehabilitacyjna, 03-550 Warszawa, ul. Remiszewska 14²Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie, Wydział Rehabilitacji, Studenckie Koło Naukowe Biomechaniki przy Katedrze Biologicznych Podstaw Rehabilitacji³Ośrodek Wczesnej Interwencji, 02-613 Warszawa, ul. Piłicka 21⁴Fizjoklinika, 02-002 Warszawa, ul. Nowogrodzka 62c⁵Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie, Wydział Rehabilitacji

Zespół trzaskającego biodra

– charakterystyka i sposoby leczenia

PRACA RECENZOWANA

Zespół trzaskającego biodra (*snapping hip syndrome* – SHS) (1-16), znany jest również pod nazwami *coxa saltans* oraz „biodro tancerza”. Najczęstszym objawem tego schorzenia jest przeskakowanie ścięgna dysfunkcyjnego mięśnia nad wyniosłością kostną (1-16). Zjawisko to dotyczy 5-10% ludzi na świecie (1, 6, 8, 10, 15). Schorzenie to często występuje obustronnie (6, 8), może występować z bólem lub bezbolesnie (7). Zespół trzaskającego biodra częściej występuje u kobiet (1, 2, 7, 10, 12, 15).

Przyczyną SHS u kobiet mogą być częściej występujące w tej grupie patologie śródstawowe: uszkodzenia obróbka stawowego czy też dysplazje rozwojowe stawów biodrowych (1). Trzaskające biodro dotyczy głównie młodych osób (2, 6-8, 10, 12, 14), między 15. a 40. rokiem życia (10, 12, 14). Fenomen akustyczny powstaje pod-

czas zginania i prostowania w stawie biodrowym (1-2, 4, 6-7, 16) oraz podczas wykonywania skrajnych ruchów w tym stawie (6, 8, 14, 16). Symptomy SHS najczęściej dotyczą sportowców, ale problem z trzaskającym biodrem zgłaszają również osoby nietreningowe wyczynowo (15). Osoby zawodowo uprawiające sport, które zgłaszają problem z *coxa saltans*, to: tancerze (1-5, 8, 10, 12, 14), piłkarze (1, 4, 6, 8, 10), biegacze (1, 2, 4, 6, 8, 10), gimnastycy (2, 10, 12), ciężarowcy (1) i sportowcy uprawiający sztuki walki (2). Problem trzaskającego biodra obejmuje ponad 90% tancerzy baletowych, z czego w 80% przypadków dotyczy on obu stawów (1-3, 14).

Cel pracy

Celem pracy była analiza piśmiennictwa naukowego podejmującego problematykę zespołu trzaskającego

biodra oraz sposobów leczenia tego schorzenia.

Dobór piśmiennictwa

Dobór piśmiennictwa przebiegał dwuetapowo. W pierwszym etapie przeanalizowano zasoby bazy PubMed oraz Google Scholar. W drugim etapie dokonano szczegółowej analizy artykułów opublikowanych w latach 2007-2017 (1.01.2017 r. – 1.03.2017 r.). Wyszukiwano dwa słowa kluczowe: *snapping hip* oraz *coxa saltans*. Spośród odnalezionych 80 pozycji piśmiennictwa 33 prace dotyczyły metod operacyjnych leczenia zespołu trzaskającego biodra, 27 to opisy przypadków, 13 skupia się na metodach diagnozowania zespołu trzaskającego biodra, a 7 obejmuje charakterystykę zespołu SHS. Ryc. 1 przedstawia procentowe zestawienie tematyki publikacji naukowych zespołu trzaskającego biodra. ▶

STRESZCZENIE / SUMMARY

TITLE: Snapping hip syndrome – characteristics and treatment methods

STRESZCZENIE: Celem pracy była analiza piśmiennictwa naukowego podejmującego temat zespołu trzaskającego biodra (*snapping hip syndrome* – SHS, *coxa saltans*) oraz sposobów diagnozowania i leczenia zachowawczego tego schorzenia. Dobór piśmiennictwa przebiegał dwuetapowo. W pierwszym etapie przeanalizowano zasoby bazy PubMed oraz Google Scholar. Wyszukiwano dwa słowa kluczowe: *snapping hip* oraz *coxa saltans*. W drugim etapie dokonano szczegółowej analizy artykułów opublikowanych w latach 2007-2017 (stan na dzień 1.03.2017 r.). Do analizy wybrano prace opisujące, co to jest SHS, jakie są etiologia i objawy tego schorzenia oraz jak diagnozować i leczyć zachow-

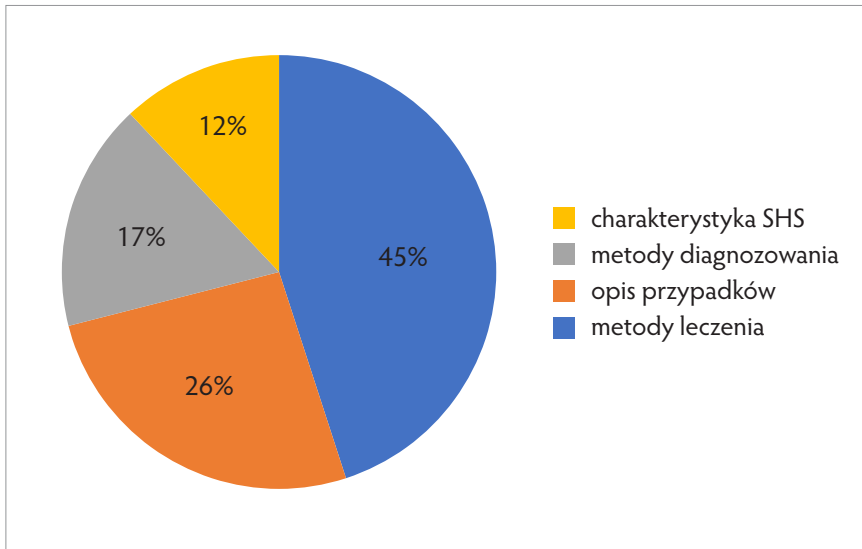
wawczo trzaskające biodro. W piśmiennictwie naukowym liczba artykułów poświęconych tematyce zespołu trzaskającego biodra jest wciąż niewystarczająca. Dominują publikacje dotyczące zastosowania leczenia operacyjnego oraz analizy przypadków. Zauważalna jest natomiast niewystarczająca liczba artykułów o tematyce postępowania fizjoterapeutycznego oraz metod diagnostyki funkcjonalnej w zespole trzaskającego biodra. Fakt ten stał się główną przyczyną podjęcia niniejszego tematu.

SŁOWA KLUCZOWE: zespół trzaskającego biodra, trzaskające biodro, *coxa saltans*

SUMMARY: The aim of the paper has been to analyze the literature on snapping hip syndrome (SHS, *coxa saltans*), as well as its diagnosing and non-operative treatment

methods. A two-stage literature selection was applied. At stage one we analyzed two databases: PubMed and Google Scholar searching two keywords: *snapping hip* and *coxa saltans*. At stage two (as of the 1st March 2017) articles published between 2007 and 2017 were analyzed in detail. The final analysis included articles in which their authors described what SHS is, its etiology and symptoms, diagnosing and the non-operative methods of the SHS treatment. The number of scientific articles on SHS is still scarce. Most of them address operative treatment methods and case reports. Low number of articles on physiotherapeutic methods and clinical diagnostics in SHS can be noticed.

KEYWORDS: snapping hip syndrome, snapping hip, *coxa saltans*



Ryc. 1. Procentowe zestawienie tematyki publikacji naukowych zespołu trzaskającego biodra

► W piśmiennictwie naukowym liczba artykułów poświęconych tematyce zespołu trzaskającego biodra jest wciąż niewystarczająca. Dominują publikacje dotyczące zastosowania leczenia operacyjnego oraz analizy przypadków. Zauważalna jest natomiast niewystarczająca liczba artykułów o tematyce postępowania fizjoterapeutycznego oraz metod diagnostyki funkcjonalnej w zespole trzaskającego biodra, dlatego do analizy wybrano prace opisujące: co to jest SHS, jakie są etiologia i objawy tego schorzenia oraz jak diagnozować i leczyć zachowawczo trzaskające biodro. Do ostatecznej analizy włączono 16 prac: 7 prac opisujących charakterystykę zespołu trzaskającego biodra oraz 9 przedstawiających metody diagnostyki i leczenia zachowawczego SHS.

Przegląd piśmiennictwa

W zależności od struktur biorących udział w powstawaniu słyszalnego trzasku zespół trzaskającego biodra dzieli się na: zewnętrzny (1-8, 10, 12, 14-16), wewnętrzny (1-6, 8, 10, 12, 14-16) i postać śródstawową (1, 3-6, 8, 10, 12, 14-16).

Najczęściej spotykaną postacią zespołu trzaskającego biodra (SHS) jest zespół zewnętrzny (*external snapping hip syndrome* – ESHS). Trzaskanie (przeskakiwanie pasma biodrowo-piszczelowego) powstaje w rejonie krętarza większego i jest zwykle spowodowane

przemieszczaniem się pasma biodrowo-piszczelowego (*iliotibial band* – ITB) nad krętarzem większym (1-16) lub przeskakiwaniem ścięgna głowy długiej mięśnia dwugłowego uda nad guzowatością kulszową (4, 5). Pasma biodrowo-piszczelowe to długa, nieelastyczna, kolagenowa struktura przechodząca (po bocznej stronie uda) przez dwa stawy: biodrowy i kolanowy. ITB jest napięte podczas wszystkich ruchów w stawie biodrowym, dlatego każdy wzrost tego napięcia w połączeniu z powtarzaniem ruchami może prowadzić do zwiększenia tarcia na krętarzu większym. Powtarzające się mikrourazy mogą przyczynić się do zapalenia kaletki krętarzowej, podrażnień, a także zmian zwyrodnieniowych (1, 3, 4, 8, 12, 16). Przewlekłe zwłóknienia mogą prowadzić do zwiększenia gęstości tkanki mięśniowej: przedniego brzegu mięśnia pośladkowego wielkiego, naprężacza powięzi szerokiej i pasma biodrowo-piszczelowego (1, 3, 4, 16). Możliwe są różne przyczyny ESHS, np.: osłabiona siła mięśni odwodzących w stawie biodrowym (1, 4-5, 9, 11-12, 15-16), zwiększone napięcie pasma biodrowo-piszczelowego (1, 4-5, 9, 11, 16), różnica w długości kończyn dolnych (1, 4, 11), zaburzone funkcjonowanie stopy (1, 11), patologie chodu (1, 11), niestabilność stawu biodrowego (1, 15-16), biodro szpotawe (1, 4, 11), stan po leczeniu operacyjnym stawu kolanowego (1) czy stan po en-

doprotezoplastyce stawu biodrowego (1, 2, 4, 5, 10, 11). W sytuacji tego schorzenia pacjenci opisują ból jako uczucie „nadwichnięcia”, stąd ESHS jest porównywany z „pseudosublokacją” (1, 10) lub po prostu „nadwichnięciem” (6, 12). Często pacjenci zgłaszają trudności z: wchodzeniem po schodach, bieganiem, chodzeniem z plecakiem, podnoszeniem ciężkich rzeczy i grą w golfa (1). Autorzy prac (1, 3-4, 7-8, 11, 14-16) twierdzą, że do zdiagnozowania ESHS wystarczające są testy kliniczne.

Kolejną postać trzaskającego biodra, klasyfikowana jako wewnętrzna (*internal snapping hip syndrome* – ISHS), powstaje w odcinku przednim stawu biodrowego i odczuwana jest przez pacjenta w pachwinie (10). Strukturą zaangażowaną w trzask jest najczęściej mięsień biodrowo-łędźwiowy (1-6, 8, 10-11, 14-16), rzadziej ścięgno mięśnia prostego uda (6) lub więzadło biodrowo-udowe, wchodzące w kontakt z przednią częścią torebki stawowej (4, 5, 16). Słyszalny trzask może być zlokalizowany na wyniosłości biodrowo-łonowej (1, 2, 4-6, 8, 10-12, 14-16), przedniej części głowy kości udowej (1, 4, 14, 16), na krętarzu mniejszym kości udowej (1, 2, 4, 8, 11, 14, 16) lub na kolcu biodrowym przednim dolnym (2, 4-6, 16). Ostatnie badania obrazowe sugerują powstawanie trzasku w wyniku konfliktu pomiędzy komponentami mięśnia łądźwiowego mniejszego i większego, patologicznego przebiegu mięśnia biodrowo-łędźwiowego (2, 5) lub generowanie trzasku przez sam mięsień biodrowy (1, 5), a nie przez konflikt ścięgien czy mięśnia z wyniosłością kostną. Osoby z ISHS najczęściej zgłaszają problemy z bieganiem, wstawaniem z pozycji siedzącej, wchodzeniem czy wychodzeniem z samochodu (1, 8). Fenomen akustyczny powstaje podczas odwodzenia zgiętych do 30-45° stawów biodrowych. W wyniku przeciążenia stawu może dojść do stanu zapalnego kaletki biodrowo-grzebieniowej (1, 8, 10-12, 16), zapalenia ścięgna mięśnia biodrowo-łędźwiowego (8, 10, 16) oraz uciążliwego, głębokiego bólu pachwinowego (8, 10, 11, 16).

Ostatni, najrzadszy, typ zespołu trzaskającego biodra to postać śród-

stawowa. Postać ta dotyczy uszkodzeń mechanicznych stawu biodrowego. Wewnątrzstawowe trzaskanie może być przyczyną uszkodzeń obrąbka stawowego (1, 3-4, 6-8, 10, 12, 14-16), defektów chrząstki stawowej wraz z jej całkowitym oderwaniem (i w efekcie powstaniem ciała wolnego) (1, 3-4, 6, 8, 10, 14-16), przemieszczenia złamań (3-4, 6), niestabilności torebki stawowej (3-4, 10, 16), powstania wewnątrzstawowego fałdu błony maziowej (5-6), uszkodzenia więzadła głowy kości udowej (1), rzadkiej choroby – chrzęstniakowatości maziówkowej (10, 16). Pacjenci z wewnątrzstawowym zespołem trzaskającego biodra najczęściej opisują ból jako bolesne, przeszywające kłucie (10). Aby potwierdzić strukturę zaangażowane w powstawanie trzaskania w stawie biodrowym, należy ocenić zmiany w tkance oraz wykluczyć inne patologie. Wykonuje się w tym celu badania obrazowe: RTG, MRI, RM, USG (1, 2, 5, 7-8, 10, 14-16).

Badanie pacjenta z zespołem trzaskającego biodra

Badanie pacjenta z SHS powinno dostarczyć informacji o lokalizacji, intensywności bólu w skali wizualno-analogowej (skala VAS), częstości trzaskania w stawie biodrowym i ograniczeniu ruchomości w stawach biodrowych. Badania kliniczne obejmują testy funkcjonalne, badanie palpacyjne okolicy krętarzowej, ocenę postawy ciała podczas swobodnego stania oraz swobodnego chodu i demonstrację przez pacjenta fenomenu akustycznego biodra (4, 7, 10-11, 14-16). Podczas badania klinicznego należy wykonać pomiary zakresu ruchu czynnego i biernego w stawach biodrowych oraz kręgosłupa, a także ocenić długość względną i bezwzględną kończyn dolnych. Podczas badania należy ocenić, czy nie występuje ucisk nerwu kulszowego i okolic pośladkowych, za pomocą testów funkcjonalnych: uniesienia wyprostowanej kończyny dolnej – *straight*

leg raise (SLR) lub testu zgięciowego całego tułowia – *slump test*. Podczas badania należy ocenić, czy nie występują inne patologie stawów krzyżowo-biodrowych, patologie ścięgien mięśni, niewydolności powłok brzusznych lub problemów ze spojeniem łonowym. W przypadku podejrzenia ESHS należy ocenić napięcie pasma biodrowo-piszczelowego za pomocą testu Obera i zmodyfikowanego testu na ocenę napięcia pasma biodrowo-piszczelowego (7). Podczas podejrzenia ISHS lub wewnątrzstawowego trzaskania warto ocenić długość mięśnia biodrowo-łędźwiowego za pomocą testu Thomasa. Wykluczenie obecności ciała wolnego w stawie lub uszkodzenia obrąbka wykonuje się za pomocą biernej rotacji wewnętrznej w zgięciu stawu biodrowego, a także podczas biernej rotacji zewnętrznej w zgięciu tego stawu. W przypadku pozytywnego wyniku powyższych testów różnicuje się uszkodzenie obrąbka stawowego za pomocą testu Fitzgeralda. Inne we-

reklama

DiskDr. **DiskDr.pl**

Nieinwazyjna terapia schorzeń kręgosłupa i kolan
Innowacyjne technologie trakcyjne

DiskDr. – urządzenia trakcyjne do terapii ortopedycznej

Produkty z serii DiskDr. pomagają ludziom zapobiegać schorzeniom układu kostnego i leczyć je. Według najnowszych badań najczęściej zgłaszanymi objawami z tego zakresu są dolegliwości powodujące ból kręgosłupa oraz kolan. Właśnie na nich się koncentrujemy.

Innowacyjne technologie

Poszukując skutecznych rozwiązań problemów ortopedycznych Polaków, wybraliśmy najnowocześniejsze urządzenia trakcyjne. Są one opracowane w oparciu o unikalne technologie, które znacznie wyprzedzają dotychczas stosowane rozwiązania.

Gwarantowana i natychmiastowa ulga w bólu

Badania kliniczne potwierdziły skuteczność – sprzęt medyczny DiskDr. redukuje nacisk kręgow bez konieczności leczenia farmaceutycznego lub ambulatoryjnego i zapewnia natychmiastową ulgę w bólu.

Samodzielna terapia

Urządzenia trakcyjne sygnowane marką DiskDr. są estetyczne, wygodne i łatwe w obsłudze. Odpowiadają na potrzeby współczesnego stylu życia. Zostały zaprojektowane do samodzielnej profilaktyki i leczenia schorzeń kręgosłupa oraz kolan.

Jakość koreańskich laboratoriów

Jesteśmy jedynym, oficjalnym przedstawicielem południowokoreańskiej firmy CHANGEUI MEDICAL w Polsce. Cieszymy się, że mając dostęp do tak zaawansowanych technologii, możemy znacząco wpływać na poprawę jakości życia osób z dolegliwościami kręgosłupa i kolan.

Na przedstawione produkty marki DiskDr. przysługuje częściowa refundacja.
Zapraszamy do współpracy z naszą firmą w zakresie sprzedaży produktów.

KoMeCo s.c.

76-200 Słupsk, ul. Przemysłowa 19a
biuro +48 515 515 307
mobile +48 663 174 999
www.diskdr.pl

BIODROWE



Lumbatrac™ WG 50

Model do intensywnej terapii ze zwiększoną siłą trakcji. Zapewnia siłę trakcji większą o 32% i powierzchnię wsparcia większą o 20% w porównaniu z Lumbatrac™ WG 30.



Lumbatrac™ WG 30

Model do codziennego leczenia! Lekki, cienki, ale wytrzymały. Indywidualnie dostosowana siła trakcji, zapewniająca wygodę i komfort stosowania.



Cervitrac™ CS 300

Model premium dla pacjentów z ostrym bólem szyi. Szeroki kołnierz trakcyjny z 8 filarami pneumatycznymi i miękką ramą kołnierza, pozwalającą wyeliminować ból szyi.



SZYJNE



Cervitrac™ CS 500

Trakcja w komfortowej pozycji. Dekompresja kręgosłupa w odcinku szyjnym również wtedy, gdy pacjent wymaga pozycji leżącej.



KOLANOWE



Kneetrac™ Oa5000

Skuteczna terapia stawu kolanowego. Dla pacjentów cierpiących z powodu choroby zwyrodnieniowej oraz po urazach stawu.



▶ wnątrzstawowe uszkodzenia ocenia się za pomocą testu Patricka.

Wywiad i badania kliniczne są zazwyczaj wystarczające do zdiagnozowania zespołu trzaskającego biodra (1, 3, 4, 7-8, 11, 14-16), jednak metody obrazowe mogą być przydatne do wykluczenia innych patologii, do potwierdzenia struktur zaangażowanych w trzask oraz do oceny zmian patologicznych tkanek (1-8, 10, 14-16) (jak w przypadku ISHS i wewnątrzstawowego zespołu trzaskającego biodra). Badanie RTG stosuje się do wykluczenia innych patologii, takich jak biodro szpotawe czy dysplazja stawów biodrowych, które też mogą przyczynić się do ESHS. Badanie RM wykrywa zmiany patologiczne tkanek miękkich w dysfunkcyjnym ścięgnię lub torebce

średnie pomiary przyspieszeń, pomiary dynamometryczne do oceny siły zespołów mięśniowych metodą MVC (15).

Leczenie zespołu trzaskającego biodra

Łagodne i bezobjawowe trzaskanie nie wymaga interwencji fizjoterapeutycznej. U osób z objawowym trzaskaniem stosuje się leczenie zachowawcze. W literaturze można znaleźć doniesienia, że w leczeniu SHS skuteczne są: ćwiczenia ekscentryczne (1, 10, 11, 15), rozluźnianie mięśniowo-powięziowe tkanek okolicy stawu biodrowego (4, 7, 10-11, 15-16), modyfikacja aktywności fizycznej (1, 4, 7-8, 10-11, 15-16), niesterydowe leki przeciwzapalne (1-2, 4, 7-8, 11, 16) oraz zabiegi fizykalne (1). Leczenie ESHS polega na przywró-

z ESHS za pomocą EMG (9), oceny siły mięśni odwodzących w stawie biodrowym za pomocą dynamometru (13), siły mięśni działających na staw biodrowy za pomocą skali Lovetta (4) oraz na specjalnie zaprojektowanym stanowisku (jedynym na świecie) służącym do pomiaru siły mięśniowej działającej na staw biodrowy (15) oraz oceny równowagi na platformie dynamometrycznej (15).

Podsumowanie

Najczęstszym objawem zespołu trzaskającego biodra jest przeskakiwanie ścięгна dysfunkcyjnego mięśnia nad wyniosłością kostną. W zależności od struktur biorących udział w powstawaniu sły-szalnego trzasku zespół trzaskającego biodra dzieli się na wewnątrzstawowy i zewnątrzstawowy. Aby zdiagnozować ESHS, wystarczające są testy kliniczne. ISHS oraz wewnątrzstawowa postać trzaskającego biodra wymagają potwierdzenia metodami obrazowymi. Za podstawową przyczynę ESHS autorzy podają osłabioną siłę mięśni odwodzących (1, 4, 5, 9, 13) lub rotujących w stawie biodrowym (15). W związku z tym leczenie ESHS powinno uwzględniać przywrócenie siły ww. osłabionych zespołów mięśniowych. Zastosowanie metod diagnostyki obrazowej oraz funkcjonalnej daje możliwość dokładnego i szybkiego określenia dysfunkcji, zaplanowania usprawniania fizjoterapeutycznego oraz obiektywnej kontroli procesu leczenia i rehabilitacji zespołu trzaskającego biodra. □

Najczęstszym objawem zespołu trzaskającego biodra jest przeskakiwanie ścięгна dysfunkcyjnego mięśnia nad wyniosłością kostną. Schorzenie to często występuje obustronnie, może pojawiać się z bólem lub bezboleśnie.

stawowej. Badanie MRI z kontrastem umożliwia wykrycie uszkodzenia obróbka stawowego. W badaniu stawu z SHS najczęściej używane jest USG, które jest nieinwazyjne, ale wymaga wykwalifikowanego diagnosty. USG pozwala ocenić uszkodzenia kaletki, ścięgien i błony maziowej. W przypadku ESHS możliwe do zaobserwowania jest zgrubienie przedniej części mięśnia pośladowego wielkiego lub zagęszczenie tkanki pasma biodrowo-piszczelowego. Dynamiczne USG pozwala zobrazować gwałtowny ruch zaangażowanych w trzask ścięgien. Rzadziej stosowanymi metodami w badaniu stawu biodrowego, obecnie wypartymi przez dynamiczne USG, są bursografia oraz fluoroskopia (1-3, 5-8, 10, 14, 16). W celach diagnostycznych układu ruchu stosuje się również badania funkcjonalne. Do oceny wybranych funkcji lokomocyjnych wykonuje się następujące badania: sposób utrzymywania równowagi w pozycji stojącej, chód swobodny, bieg i inne działania ruchowe z wykorzystaniem EMG, systemy wideo do analizy ruchu całego ciała lub jego wybranych części, bezpo-

ceniu prawidłowego zakresu ruchu oraz siły osłabionych mięśni obręczy biodrowej, szczególnie mięśni odwodzących (1, 7, 11, 15, 16), a także mięśni rotujących w tym stawie (15). U pacjentów opornych na leczenie zachowawcze stosuje się zabieg chirurgiczny (7, 10, 11, 16), który polega na wydłużeniu zaangażowanego w trzask ścięгна lub całkowitym jego uwolnieniu. Techniki operacyjne leczenia SHS mogą być otwarte lub endoskopowe. Zabieg chirurgiczny w większości przypadków daje znaczną poprawę, ale może mieć negatywne konsekwencje, m.in. może przyczynić się do: osłabienia siły działającej na staw biodrowy, przewlekłego bólu biodra, podrażnienia nerwu skórnicznego okolicy stawu biodrowego, zaburzenia chodu (chód Trendelenburga) oraz do zapalenia kaletki stawowej (16). W związku z tym stosuje się przede wszystkim leczenie zachowawcze (16). Trwają badania nad uniwersalnym planem postępowania fizjoterapeutycznego w celu bliższego poznania problemów pacjentów z SHS. Podejmowane są próby oceny: sposobu chodzenia u pacjentów

Piśmiennictwo

1. Lewis C.: *Extra-articular Snapping Hip*. „Sports Health”, 2010, 2 (3), 186-190.
2. Bureau N.J.: *Sonographic Evaluation of Snapping Hip Syndrome*. „Journal of Ultrasound in Medicine”, 2013, 32 (6), 895-900.
3. Hammer W.: *Snapping Hip Syndrome*. „Dynamic Chiropractic”, 2007, 25 (11), 1-3.
4. Spina A.A.: *External coxa saltans (snapping hip) treated with Active Release Techniques: a case report*. „The Journal of the Canadian Chiropractic Association”, 2007, 51 (1), 23-29.
5. Guillin R., Marchand A.J., Roux A. i wsp.: *Imaging of snapping phenomena*. „The British Journal of Radiology”, 2012, 85 (1018), 1343-53.

6. Chueh-Hung W., Özçakar L.: *Dynamic Ultrasound Imaging for the Iliotibial Band/Snapping Hip Syndrome*. „American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation/Association of Academic Physiatrists Journal”, 2015, 94 (6), 55-56.
7. de Amorim Cabrita H.A., de Campos Gurgel H.M., Marques R. i wsp.: *Proposal for a new clinical test for diagnosing lateral hip snapping*. „Revista Brasileira de Ortopedia”, 2014, 49 (5), 532-534.
8. Battaglia M., Guaraldi F., Monti C. i wsp.: *An unusual cause of external snapping hip*. „Journal of Radiology Case Reports”, 2011, 5 (10), 1-6.
9. Jacobsen J.S., Kersting U.G., Rathleff M.S. i wsp.: *The gait pattern is not impaired in subjects with external snapping hip: a comparative cross-sectional study*. „Bio Med Central Musculoskeletal Disorders”, 2013, 14 (212), 1-8.
10. Winkelhaus J., Keller J., Hinojosa T. i wsp.: *Snapping hip syndrome*. http://www.physio-pedia.com/Snapping_Hip_Syndrome#cite_ref-Andres_16.0.
11. Garry J.P.: *Snapping Hip Syndrome Treatment & Management*. <http://emedicine.medscape.com/article/87659-treatment>.
12. Garry J.P.: *Snapping Hip Syndrome*. <http://emedicine.medscape.com/article/87659-overview>.
13. Jacobsen J.S., Thorborg K., Søballe K. i wsp.: *Eccentric hip abductor weakness in patients with symptomatic external snapping hip*. „Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports”, 2012, 22 (6), 140-146.
14. Winston P., Awan R., Cassidy J.D.: *Clinical examination and ultrasound of self-reported snapping hip syndrome in elite ballet dancers*. „The American Journal of Sports Medicine”, 2007, 35 (1), 118-126.
15. Witke-Woźniak A., Wychowański M., Dąbski T. i wsp.: *Hip muscle strength and static balance in patient with snapping hip syndrome – pilot study*. „Postępy Rehabilitacji”, 2016, 3, 41-55.
16. Yen Y.M., Lewis C.L., Kim Y.J.: *Understanding and treating the snapping hip*. 2015, 23 (4), 194-9.
17. Ruciński W., Zubala T.: *Szkolenie z zakresu ultrasonograficznego biofeedbacku*. Materiały szkoleniowe Sutterland Medical Center, 2015.

reklama

IN CORPORE
FUNDACJA 

Katowice, ul. Bażantów 2

T: **882 024 648**

E: kursy@fundacijaincorpore.pl

Zapraszamy na kursy i szkolenia:

- Trójplaszczynowa korekcja skolioz metodą LEHNERT-SCHROTH
- Syndrom KISS
- PNF – kurs podstawowy i rozwijający
- FDM – Model Zniekształcenia Powięzi
- Nauka pływania wg koncepcji HALLIWICK
- Analiza rozwoju ruchowego dziecka w 1. rż.
- Terapia Czaszkowo-Krzyżowa / Cranio-Sacralna
- Kompleksowa diagnostyka i terapia dysfagii u dorosłych oraz dzieci
- Diagnostyka i podstawowe zasady leczenia zachowawczego skolioz idiopatycznych
- Zniekształcenia statyczne ciała u dzieci i młodzieży
- Szkolenie podstawowe Thera Band® Academy
- Sensomotoryka i system Gymstick w terapii
- Wybiórczość pokarmowa o podłożu sensoryczno-motorycznym
- Szkolenie podstawowe na temat opóźnienia neuromotorycznego wg Programu Stymulacji i Wygaszania Odruchów Sally Goddard – program szkolny
- Terapia ręki jako element terapii zajęciowej
- Terapia oddechowa
- Porażenie nerwu twarzowego z elementami koncepcji PNF
- Integracja Bilateralna
- Terapia Polarity
- Ortoptyka – zaburzenia funkcji wzrokowych
- Wspomaganie widzenia u niemowląt i małych dzieci – podstawy diagnozy
- Metoda Ruchu Rozwijającego Veroniki Sherborne
- Metoda Dobrego Startu
- Metoda Dobrego Startu 2 – sesja praktyczna
- Zrozumieć "niezrozumiane" zachowanie dziecka – wykłady / warsztaty
- Dysfunkcje SI u dzieci z autyzmem
- Trudności w nauce i zachowaniu dzieci z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego – zrozumieć zaburzenia SI
- Warsztaty uwalniania napięć wywołanych stresem metodą TRE®

NOWOŚĆ!

Skorzystaj ze wsparcia finansowego Bazy Usług Rozwojowych dla przedsiębiorców! Uzyskaj nawet **do 80% dofinansowania** na wybrane szkolenie z naszej oferty!

Więcej informacji w zakładce edukacja na stronie:

www.fundacijaincorpore.pl



PODSUMOWANIE

Grupa pacjentów, u których można stosować metody opisane w artykule

Pacjent z każdej grupy wiekowej, w której wystąpił zespół trzaskającego biodra.

Proponowany program rehabilitacji

Przywrócenie prawidłowego zakresu ruchu oraz zwiększenie siły osłabionych mięśni obręczy biodrowej, szczególnie mięśni odwodzących oraz mięśni rotujących w tym stawie; rozluźnianie mięśniowo-powięziowe tkanek okolicy stawu biodrowego; modyfikacja aktywności fizycznej; niesterydowe leki przeciwzapalne oraz zabiegi fizykalne; u pacjentów opornych na leczenie zachowawcze stosuje się zabieg chirurgiczny.

Współpraca z innymi specjalistami

Zaleca się współpracę fizjoterapeuty z lekarzem ortopedą.

Wskazania i porady

Wywiad i badania kliniczne są zazwyczaj wystarczające do zdiagnozowania zespołu trzaskającego biodra, jednak metody obrazowe mogą być przydatne do wykluczenia innych patologii, do potwierdzenia struktur zaangażowanych w trzask oraz do oceny zmian patologicznych tkanek.