

Badanie okolicy lędźwiowo-miedniczno-biodrowej

1. Badanie okolicy lędźwiowo-miedniczno-biodrowej

W rozdziale tym zostanie przedstawiony schemat badania miednicy pacjenta. Bardziej szczegółowo zostaną przedstawione testy nakierowane w szczególności na wykrycie zaburzeń biomechanik tej okolicy.

Badanie jest integralną częścią terapii, a dokładna analiza wyników badania pozwala terapeutce na postawienie trafnej diagnozy i dostosowanie skutecznej terapii. Jak napisała Lee: „Terapeuci, którzy poświęcają czas, by rozwinąć nawyk dokładnego badania, później zostaną nagrodzeni zdolnością do szybkiego rozpoznania podobnych wzorców dysfunkcji”.

1.1 Badanie podmiotowe

Badanie podmiotowe obejmuje dokładny wywiad z pacjentem. W przypadku badania nakierowanego na biomechanikę obręczy miednicznej oprócz informacji ogólnych szczególnie ważne są informacje na temat:

- początku dolegliwości (jaki był? nagły czy powolny? czy wystąpił czynnik urazowy?),
- bólu i zaburzeń czucia (gdzie dokładnie ból się znajduje? czy jest to ból promieniujący? co nasila ból, a co go łagodzi?),
- objawów podczas snu (jak sen wpływa na objawy? na jakim łóżku śpi pacjent?),
- zawodu, aktywność w wolnym czasie (jaka aktywność? jakie cele terapii dla pacjenta?) [8].

1.2 Badanie przedmiotowe

Na badanie przedmiotowe składa się analiza chodu i postawy, ocena testów czynnościowych, ocena swoistych testów ruchomości i stabilności stawowej, ocena czynności mięśniowej, neurologicznej i naczyniowej oraz badania dodatkowe [8]. Celem tej części pracy nie jest przedstawienie całego szczegółowego badania, a jedynie zwrócenie uwagi na to, że istnieje możliwość zbadania stabilności miednicy pozwalające na wysunięcie z tego wniosków diagnostycznych. Problemem testów czynnościowych jest ich wiarygodność i obiektywizm, bowiem wiele z nich zostało zakwestionowanych pod tymi względami. Jak napisał Bogduk „biomechaniczna diagnoza wymaga biomechanicznych kryteriów, a występowanie bólu w trakcie ruchu nie jest jednym z nich.” [8]. Z tego względu przedstawione poniżej przykładowe testy nie będą testami prowokacji bólu (powszechnie stosowane i również istotne podczas badania). Są to testy kliniczne oceniające biomechanikę okolicy lędźwiowo-miedniczno-biodrowej, a nie opierające się na występowaniu bólu. Mimo swych niedoskonałości pozostają jak na razie najlepszymi testami dla badania tej okolicy.

Pierwszym testem jest badanie objawu wyprzedzania. W teście tym badamy prawidłowość tylnej rotacji kości miednicznej względem kości krzyżowej w obu SKB. U pacjenta stojącego z równomiernie obciążonymi kończynami dolnymi wyczuwamy KBTG po obu stronach. Pacjent pochyla się do przodu, badający obserwuje ruch kółców. Powinny poruszać się równomiernie powoli w górę. Jeśli jeden z kółców porusza się w większym zakresie i szybciej świadczy to o braku tylnej rotacji kości miednicznej po tej stronie. Jest to określane, jako dodatni objaw wyprzedzania (ryc.50) [8].



Ryc.50 Badanie objawu wyprzedzania. Po lewej pozycja początkowa, po prawej pozycja po wykonaniu skłonu w przód (na podstawie [8]).

Drugi z omawianych testów to test czynnego uniesienia wyprostowanej nogi (ang. the active straight leg rise. Test ASLR). Jak napisała Lee: „Uważa się ten test za rzetelną metodę badania czynności układu przenoszenia obciążenia pomiędzy kręgosłupem a nogą” [8].

Test ten pozwala na zróznicowanie czy system jest wydolny, oraz który układ jest niewydolny bierny czy czynny. Składa się on z kilku

etapów:

1) Pacjent leży na plecach następnie prosi się go o uniesienie wyprostowanej w kolanie nogi. Ocenia się jakość wykonanego ruchu (łatwość wykonania). Obserwujemy również ruchy kompensacyjne tułowiem. Jeśli niewydolny jest układ czynny miednica będzie miała tendencje do obracania się w kierunku unoszonej nogi (ryc.51) [8].



Ryc.51 Test ASRL w leżeniu na wznak. W badaniu ocenia się jakość ruchu. (na podstawie [8]). **2)** W tej samej pozycji badający wzmacnia ryglowanie strukturalne dociskając SKB poprzez ucisk na talerze kości biodrowych. Pacjent powtarza ruch uniesienia nogi, a badający obserwuje czy zaszły jakieś zmiany. Jeśli pacjent wykonuje ruch łatwiej, swobodniej, bez boleśnie w porównaniu z poprzednim ruchem, świadczy to o zaburzeniu stabilności poprzez ryglowanie strukturalne (ryc.52) [8]. [8]).

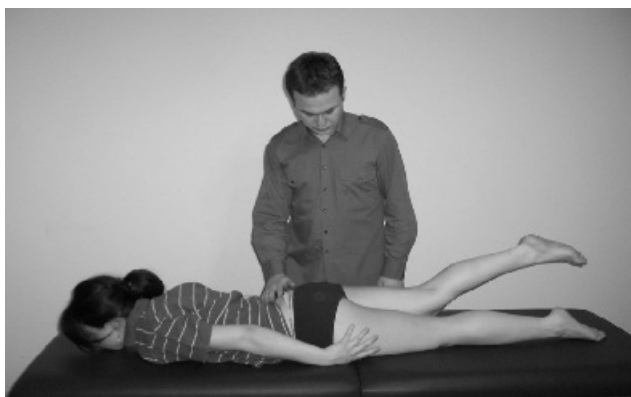


Ryc.52 Test ASRL przy wzmożeniu ryglowania strukturalnego w leżeniu na wznak. (na podstawie [8]). **3)** W tej samej pozycji badający wzmacnia ryglowanie siłowe (poprzez przednią taśmę ukośną), prosząc pacjenta o zgięcie i obrócenie tułowia w kierunku testowanej nogi przeciw oporowi terapeuty. W tej pozycji prosi się pacjenta o uniesienie nogi i ocenia się jakość tego ruchu porównując do poprzednich prób. Jeśli w tym przypadku jakość ruchu jest lepsza przemawia to za niestabilnością na tle niewydolności układu ryglowania siłowego (wymuszonego), co dobrze rokuje dla powodzenia rehabilitacji poprzez ćwiczenia (ryc.53)

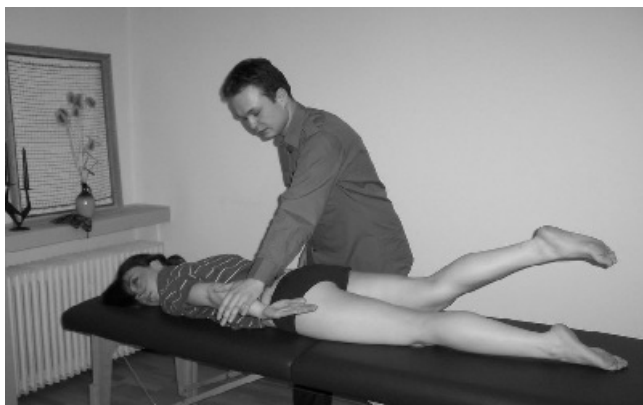


Ryc.53 Test ASRL przy wzmożeniu ryglowania wymuszonego w leżeniu na wznak. (na podstawie [8]).

4) W pozycji probacyjnej poleca się pacjentowi uniesienie wyprostowanej w kolanie nogi i ocenia się jakość ruchu (jak poprzednio, również uwzględniając wyniki w leżeniu na plecach) (ryc.54) [8].

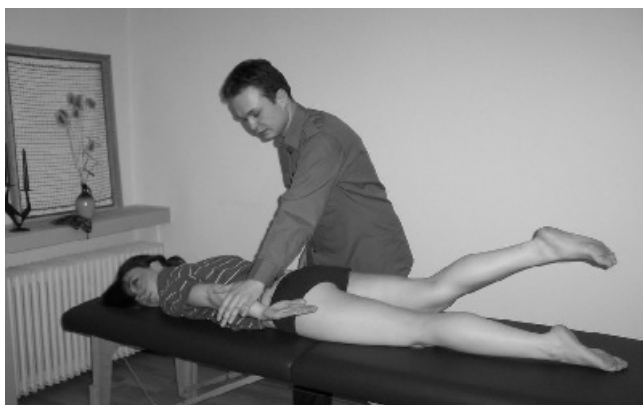


Ryc.54 Test ASRL w leżeniu na brzuchu. Ocenia się jakość ruchu. (na podstawie [8]). **5)** Następnie wzmacnia się ryglowanie strukturalne poprzez nacisk na talerze kości biodrowych w kierunku SKB i również ocenia się jakość ruchu uniesienia nogi (ryc.55) [8].



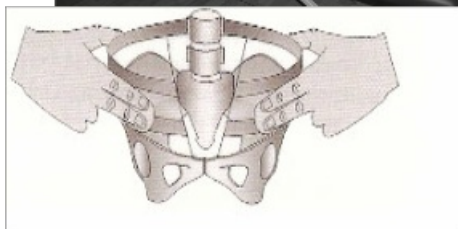
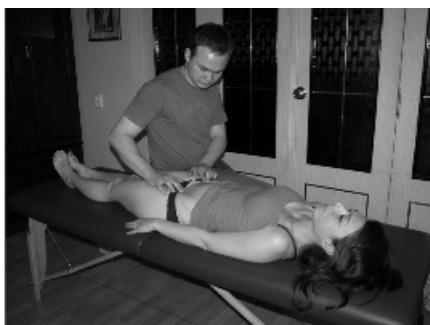
Ryc.55 Test ASRL przy wzmocnionym ryglowaniu strukturalnym w leżeniu na brzuchu (na podstawie

6) Ostatni etap badania pozwala ocenić wydolność ryglowania siłowego poprzez taśmę skośną tylną (m. pośladkowy wielki i m. najszerszy grzbietu strony przeciwnej oraz powięź piersiowo-lędźwiowa). Badanemu poleca się wyprost zrotowanego wewnętrznie ramienia przeciw oporowi po stronie przeciwnej do badanej (napięcie m. najszerszego grzbietu i powięzi piersiowo-lędźwiowej). Następnie badany unosi nogę, a terapeuta ocenia jakość ruchu (ryc.56) [8].



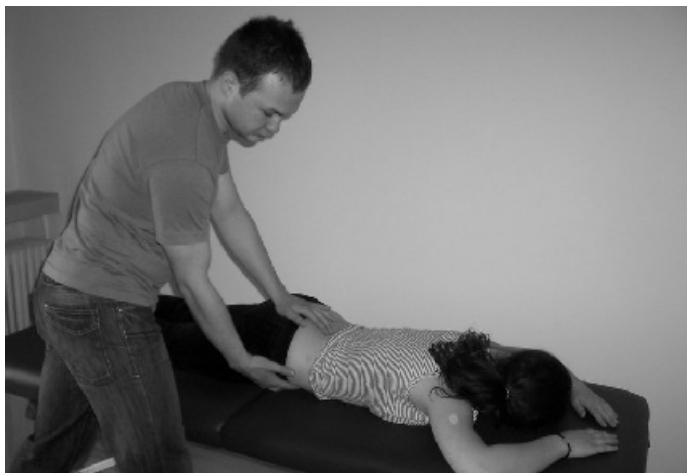
Ryc.56 Test ASRL przy wzmocnionym ryglowaniu wymuszonym w pozycji leżenia na brzuchu (na podstawie [8]).

Kolejnym przykładem jest badanie mięśni grupy wewnętrznej. Składa się ono z dwóch etapów. W pierwszym bada się mięsień poprzeczny brzucha i wielodzielny. Dla ułatwienia wykonania i obiektywizacji badania możemy użyć aparatu ciśnieniowego działającego na zasadzie biofeedbacku. Podczas badania pacjent leży na brzuchu, pod którym umieszczamy aparat ciśnieniowy i pompujemy go do 70 mmHg. Prosi się pacjenta o wciągnięcie brzucha (napięcie m. poprzecznego brzucha), co powinno spowodować przemieszczenie pępka do góry i środka. Terapeuta monitoruje napięcie mięśnia poprzecznego 2 cm w dół i przyśrodkowo od KBPG (ryc.58) [8, 13].



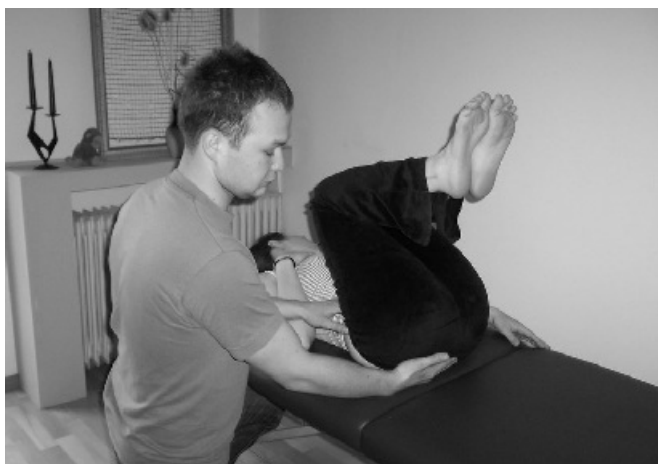
Ryc.58 Miejsce palpacji mięśnia poprzecznego brzucha [8, 13].

Mięsień poprzeczny brzucha ma w tym miejscu 4 mm. Badający powinien czuć wyraźne napięcie tego mięśnia w tym miejscu, jednak nie wybrzuszenie co świadczy już o napięciu m. skośnego wewnętrznego leżącego nad nim (grubość ok. 15 mm.). Jednocześnie bada się aktywność mięśnia wielodzielnego poprzez palpację po bokach wyrostków kolczystych kręgów lędźwiowych (ryc.43). Badający powinien wyczuć wyraźne napięcie tego mięśnia. Aby wykluczyć kompensacyjne napięcia mięśnia prostego brzucha i mięśni skośnych brzucha obserwuje się zmiany ciśnienia w manometrze. Przy pobudzeniu jedynie warstwy wewnętrznej mięśni brzucha ciśnienie powinno spaść o nie więcej niż 6-8 mmHg. Jeśli spadek ciśnienia jest większy świadczy to o zgięciu kręgosłupa lędźwiowego poprzez napięcie mięśnia prostego brzucha. Dla prawidłowej oceny mięśni grupy wewnętrznej skurcz należy utrzymać kilkakrotnie przez 10 sekund, ponieważ najczęstszym problemem jest nie sama siła tych mięśni a ich wydolność (zdolność do utrzymania długotrwałego napięcia, potrzebnego do stabilizacji) (ryc.58) [8, 12].



Ryc.58 Badanie mięśni grupy wewnętrznej. Mięśnia poprzecznego brzucha i mięśnia wielodzielnego(na podstawie [8]).

Drugim etapem badania mięśni grupy wewnętrznej jest badanie mięśni dna miednicy. Można je wykonać na dwa sposoby. Fizjoterapeuci specjalizujący się w zaburzeniach moczowych i odbytowo odbytowych wykonują to badanie wewnątrzpochwowo (u kobiet) oceniając siłę i koordynację skurczu tych mięśni. Prawdopodobnie jest to najlepszy sposób na zbadanie tych mięśni [8]. Jednak w Polsce fizjoterapeuci nie są przeszkoleni w tym zakresie, ani uprawnieni do wykonywania badania wewnątrzpochwowego. Istnieje jednak inna możliwość. Poleca się pacjentowi położyć się na plecach z podgiętymi biodrami i kolanami. Terapeuta bada palpacyjnie okolice nad mięśniami poprzecznym brzucha oraz szczyt kości krzyżowej. Następnie prosi się pacjenta o przybliżenie kości krzyżowej do spojenia łonowego co aktywizuje mięśnie dna miednicy. Prawidłowo wykonane polecenie powinno spowodować odsunięcie się szczytu kości krzyżowej od ręki badającego (kontrmutacja kości krzyżowej) oraz napięcie m. poprzecznego brzucha (napina się jednocześnie z dnem miednicy) (ryc.59)



Ryc.59 Badanie mięśni grupy wewnętrznej, mięśni dna miednicy (na podstawie [8]).

Przedstawione powyżej testy to tylko kilka przykładów spośród wielu mniej lub bardziej popularnych testów wykorzystywanych podczas badania miednicy. Testy te w połączeniu z doświadczeniem terapeuty pozwalają na precyzyjną ocenę stabilności miednicy. Poza tym pozwalają na różnicowanie przyczyny ewentualnej niestabilności pomiędzy ryglowaniem strukturalnym a siłowym, a nawet pozwalają ocenić, która taśma mięśniowa jest odpowiedzialna za niewydolność tego ostatniego mechanizmu. W praktyce pozwala to terapeutę na dostosowanie programu ćwiczeń do danej dysfunkcji. Trzeba jednak podkreślić, że mimo istotnej wartości diagnostycznej testów są one tylko częścią całego badania na podstawie, którego możemy postawić diagnozę.

Piśmiennictwo:

1. Błaszczyk W.: „Biomechanika kliniczna. Podręcznik dla studentów medycyny i fizjoterapii”. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2004,
2. Bochenek A., Reicher M.: „Anatomia człowieka. Tom I. Anatomia ogólna, kości, stawy i więzadła, mięśnie”. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2006,
3. Gnat R., Saulicz E., Kokosz M., Kuszewski M.: „Biomechaniczne aspekty nowoczesnych modeli stabilizacji miednicy. Część I: staw krzyżowo-biodrowy i mechanizm autoryglowania”. „Fizjoterapia Polska”, 2006, 6, 280-288,
4. Gnat R., Saulicz E., Kokosz M., Kuszewski M.: „Biomechaniczne aspekty nowoczesnych modeli stabilizacji miednicy. Część II: spojenie łonowe i przednia ukośna taśma mięśniowa”. „Fizjoterapia Polska”, 2006, 6, 328-333,
5. Gnat R., Saulicz E., Kuszewski M.: „Współczesne poglądy na temat systemów stabilizacyjnych kompleksu biodrowo-miedniczo-lędźwiowego”. „Fizjoterapia”, 2006, 14, 3, 68-81,
6. Gnat R., Saulicz E., Kuszewski M.: „Zaburzenia funkcjonowania systemów stabilizacyjnych kompleksu biodrowo-miedniczo-lędźwiowego”. „Fizjoterapia”, 2006, 14, 3, 83-91,
7. Jorritsma W.: „Anatomia na żywym człowieku. Wstęp do terapii manualnej”. Urban&Partner, Wrocław, 2004,
8. Lee D.: „Obręcz biodrowa”. DB Publishing, 2001,
9. Lee D.: „Principles of the Integrated Model of Function and its Application to the Lumbopelvic-hip Region”.
<http://dianelee.ca/articles/articles.php>.
10. Myers T. W.: „Anatomy trains. Myofascial Meridians for Manual and Movement Therapists”. Churchill Livingstone, 2001,
11. Oatis C. A.: „Kinesiology. The Mechanics and Pathomechanics of Human Movement”. Lippincott Williams & Wilkins, 2004,
12. Perry J.: „Gait Analysis: Normal and Pathological Function”. Slack Inc 1992,
13. Richardson C., Hodges P. Hides J.: „Therapeutic Exercise for Lumbopelvic Stabilization. A Motor Control Approach for the Treatment and Prevention of Low Back Pain”. Churchill Livingstone, 2004.

Przygotował : Bartosz Kmita