



DYSFUNKCJE TKANEK MIĘKKICH W BÓLACH OKOLICY LĘDŹWIOWO-KRZYŻOWEJ

Bóle pleców umiejscowione w okolicy dolnego odcinka kręgosłupa stanowią poważny problem kliniczny i społeczny. Szacuje się, że dolegliwości tej doświadcza niemal 80% społeczeństwa, z czego połowy ból ten dotyka każdego roku. Głównie problem ten dotyczy osób w średnim wieku pomiędzy 45–60 rokiem życia.

Główna przyczyna dolegliwości bólowych lędźwiowo-krzyżowego odcinka kręgosłupa jest pochodzenia mechanicznego lub powstała na skutek aktywności ruchowej. W większości (70%) dotyczy dysfunkcji tkanek miękkich, napięcia mięśniowo-powięziowego. W mniejszym stopniu, pochodzenie dolegliwości bólowych związane jest z wiekiem, dotyczy zmian degeneracyjnych kręgów, powierzchni stawowych i dysków. Powstaje na skutek nadmiernego zużycia struktur kręgosłupa w wyniku oddziaływania przeciążeń przewyższających ich wytrzymałość w warunkach obniżonej zdolności adaptacyjnej. Powtarzalne, sumujące się obciążenia kręgosłupa, zwłaszcza w odcinku lędźwiowo-krzyżowym doprowadzają stopniowo do zmian zwyrodnieniowych, które w wielu przypadkach mogą wywoływać ból. Spondylosis może przebiegać zarówno asymptotycznie, jak i objawowo. Dyskopatia, stenoza kanału kręgowego i inne przyczyny mechaniczne dopełniają tę listę.

Przyczyny niemechaniczne, takie jak infekcje kostne, stawowe, choroby metaboliczne kości, nowotwory kręgosłupa są to tzw. specyficzne bóle krzyża. Należą do nich także bóle rzutowane, których przyczyną mogą być choroby narządów trzewnych, takich jak: nerki, pęcherz, narządy rodne (macica, jajniki, prostatę), jelicia, aorta i inne.

Ból lędźwiowo-krzyżowego odcinka kręgosłupa może dotyczyć wielu struktur, takich jak:

- jądro miazdżyste,
- korzenie nerwowe,
- kości, stawy (powierzchnie stawowe) międzykręgowe,
- stawy krzyżowo-biodrowe,
- więzadła międzykolcowe, więzadła nadkolcowe,
- więzadła biodrowo-lędźwiowe,
- więzadła krzyżowo-biodrowe,
- tkanki miękkie – mięśnie,
- powięzi.

Należy pamiętać, że może też być bólem rzutowanym, przeniesionym, będącym wynikiem choroby innej części ciała, zwłaszcza miednicy. Może być także



wynikiem różnych niezdiagnozowanych chorób narządów wewnętrznych i imitować bóle związane z dysfunkcją mięśniowo-powięziowo-więzadłowo-stawową.

SYSTEM MIĘŚNIOWO-POWIĘZIOWY

Jak wspomniano wcześniej, najczęściej dolegliwości bólowe związane są z tkankami miękkimi, z system mięśniowo-powięziowym.

Bardzo ważną rolę w narządzie ruchu pełni powięź. Oplatając mięśnie i narządy wewnętrzne, jest nośnikiem napięć. Poprzez zmiany napięcia czy restrykcję w ruchomości tkankowej w systemie mięśniowo-powięziowym możemy spowodować, że napięcia, a także zaburzenia, są dynamicznie przenoszone do odległych części ciała. Odbywa się to poprzez system łańcuchów mięśniowych. W warunkach fizjologicznych jak i patologicznych ciało człowieka reaguje zawsze jako jedność. Dysfunkcje jednego narządu, czy części ciała poprzez ciągłość systemu powięziowego wpływa na połączone z nim nawet zdawałoby się odległe struktury.

Ograniczenia tkankowe w obrębie systemu mięśniowo-powięziowego mogą upośledzać właściwy zakres ruchu tkanki. Ważne jest, by tkanki miękkie, a szczególnie głębiej leżące warstwy tkanki łącznej w obrębie mięśni i powięzi mogły się swobodnie po sobie ślizgać. Przywierając do siebie, wpływają na mięśnie i inne struktury, które mogą mieć trudności ze skracaniem, jak i wydłużaniem się, doprowadzając w ten sposób do dysfunkcji i zaburzeń w systemie mięśniowo-powięziowym.

Okostna, torebka stawowa oraz więzadła stabilizujące biernie stawy mogą być źródłem dolegliwości bólowych. Prowadzono liczne badania, podczas których drażniono lub znieczulano struktury układu mięśniowo-szkieletowego, takie jak torebki stawowe, więzadła, skórę, blizny powstałe w układzie ruchu, mięśniowo-powięziowe punkty spustowe, potwierdzając ich wpływ na powstawanie miejscowych oraz rzutowanych dolegliwości bólowych. Nie można zapominać, że w mięśniach, przyczepach ścięgien, torebkach stawowych i więzadłach znajdują się receptory bólu.

Struktury powodujące bóle rzutowane:

- tkanka mięśniowa,
- skóra,
- torebki stawowe,
- więzadła,
- blizny,
- okostna,
- powięź.

MIĘŚNIOWO-POWIĘZIOWE PUNKTY SPUSTOWE

Mięśniowo-powięziowe punkty spustowe – (*Myofascial Trigger Point* (TrP)) są to nadwrażliwe punkty zlokalizowane w obrębie mięśni szkieletowych. Są one nadmiernie czuły, wyczuwalnymi palpacyjnie guzkami wzdłuż napiętego pasma mięśniowego. Są położone w obrębie hipertonicznych tkanek, które stają się bolesne pod wpływem ucisku i powodują ból promieniujący w różnych kierunkach. Często towarzyszą objawy ze strony układu autonomicznego, powodujące efekt zwężenia lub rozszerzenia naczyń krwionośnych, objawiający się „stroszeniem włosów” czy łzawieniem, zaburzenia wrażliwości skóry, przeczulicą, miejscową tkliwością tkankową.

Dolegliwości odczuwane przez pacjenta wywołane aktywnymi TrP dzieli się na ruchowe, czuciowe i autonomiczne.

Mięśniowo-powięziowe punkty spustowe klasyfikuje się w następujący sposób:

- TrP aktywne – punkty powodujące dolegliwości (ból miejscowy, rzutowany i parestezje),
- TrP latencyjne (przetrwale) – nie powodujące dolegliwości, które pod wpływem pobudzenia (napięcia, stresu) mogą stać się punktami aktywnymi. Mogą powodować skrócenie i osłabienie mięśni,
- TrP kluczowe (pierwotne) – działające niezależnie i niebędące rezultatem występowania aktywności TrP w innej okolicy,
- TrP wtórne – zlokalizowane w pobliżu i w mięśniach antagonistycznych jako wynik napięcia mięśniowego,
- TrP satelitarne – punkty spustowe powstałe pod wpływem pierwotnych punktów spustowych w rejonie podrażnienia.

Ból lędźwiowy może być spowodowany aktywnymi mięśniowo-powięziowymi punktami spustowymi w:

- mięśni pośladkowym małym,
- mięśni wielodzielnym,
- mięśni biodrowo-lędźwiowym,
- mięśni najdłuższym grzbietu w części piersiowej,
- w mięśni prostym brzucha,
- mięśni lędźwiowo-żebrowym części piersiowej, jak i części lędźwiowej.

Za ból pośladka mogą odpowiadać mięśnie, takie jak:

- mięsień pośladkowy średni,
- mięsień pośladkowy wielki,
- mięsień pośladkowy mały,
- mięsień gruszkowaty,
- mięśnie półbłoniastego i półścięgniastego,
- mięsień płaszczkowaty.

Rzutowanie dolegliwości do pośladka może być również z okolicy tułowia:

- mięśnia czworobocznego lędźwi,
- mięśnia lędźwiowo-żebrowego,
- mięśnia najdłuższego część piersiowej,
- mięśnia prostego brzucha,

Ból okolicy lędźwiowo-krzyżowej może być spowodowany aktywnymi mięśniowo-powięziowymi punktami spustowymi:

- mięśnia dźwigacza odbytu,
- mięśnia pośladkowego wielkiego,
- mięśnia pośladkowego średniego,
- mięśnia czworobocznego lędźwi,
- mięśnia wielodzielnego,
- mięśnia prostego brzucha,
- mięśnia płaszczkowatego.

Wybrane rzutowanie dolegliwości bólowych w obrębie okolicy lędźwiowo-krzyżowej mięśniowo-powięziowych punktów spustowych.

Mięsień lędźwiowy większy: pionowy ból ipsilateralny wzdłuż odcinka lędźwiowego kręgosłupa. Może on dochodzić do kości krzyżowej i przechodzić na przyśrodkową część pośladka.

Mięsień czworoboczny lędźwi: rzutowanie dolegliwości w okolicę stawu krzyżowo-biodrowego i dolnej części pośladka, czasami wzdłuż grzebienia biodrowego do podbrzusza po tej samej stronie oraz krętarza większego.



Dobór technik zależy od stanu klinicznego pacjenta oraz od wyniku dokładnej diagnostyki funkcjonalnej i palpacyjnej.

Mięsień gruszkowaty: ból w okolicy stawu krzyżowo-biodrowego po tej samej stronie, tylnej stronie krętarza oraz może być odczuwany w całym pośladku, promieniując do tylnej części uda aż do kolana.

Mięsień pośladkowy średni: opisuje się trzy mięśniowo-powięziowe punkty spustowe występujące na przyczepie mięśnia do talerza biodrowego. Rzutują one na dolegliwości tylnej części grzebienia biodrowego, nad stawem krzyżowo-biodrowym po tej samej stronie, powyżej kości krzyżowej i w dolnym odcinku kręgosłupa lędźwiowego nad kością krzyżową po obu stronach. Ból odczuwalny może być także bardziej bocznie w części środkowej pośladka, schodząc w dół do górnej części uda.

PRZEPONA

Jednym z kluczowych mięśni ulegających często dysfunkcji – zaburzeniu ruchomości – jest przepona. Jest to duży mięsień rozpięty między jamą klatki piersiowej a jamą brzuszną. W części górnej jest zrośnięty z osierdziem serca. Sąsiaduje z większością narządów brzusznych

(wątroba, żołądkiem, śledzioną, nadnerczami, nerkami, trzustką, dwunastnicą). W przeponie znajduje się szereg otworów, przez które przechodzą: przełyk, aorta, żyła główna. Posiada odnogi sięgające do górnych kręgów kręgosłupa lędźwiowego. Między odnogami, pod łukami przepony znajdujemy mięśnie czworoboczne lędźwi czy mięśnie lędźwiowe. Przepona odgrywa istotną rolę podczas stabilizacji kręgosłupa w utrzymywaniu prawidłowego ciśnienia śródbrzusznego. Jej prawidłowa aktywność jest niezbędna także w utrzymywaniu narządów jamy brzusznej. Wraz z napięciem mięśnia poprzecznego brzucha kontroluje ona napięcie powięzi piersiowo-lędźwiowej oraz powięzi przedniej. Nieprawidłową funkcję przepony rekompensują nadmierną pracą inne mięśnie oddechowe, takie jak: piersiowy mniejszy i większy, część zstępująca mięśnia czworobocznego, dźwigacz łopatki, zębaty przedni, które dźwigają klatkę piersiową dogłówno. Jej prawidłowe funkcjonowanie jest niezbędne do zachowania równowagi funkcjonalnej organizmu oraz prawidłowej postawy ciała.

TERAPIA

Niezbędnym do prawidłowej diagnostyki tkanek miękkich jest szczegółowa wiedza z zakresu anatomii opisowej i palpacyjnej. Dokładność oraz precyzja odnajdywania struktur oraz ich ocena jakościowa połączona z innymi elementami protokołu diagnostycznego jest warunkiem przeprowadzania skutecznego leczenia.

Do terapii zaburzeń tkanek miękkich stosuje się szeroką gamę technik manualnych. Między innymi: techniki energii mięśniowej, techniki napięcia i przeciwnapięcia, techniki pozycyjnego rozluźniania, techniki rozluźniania powięziowego i więzadłowego, mięśniowo-powięziowe rozluźnianie, manipulacje stawowe i powięziowe oraz inne. Leczenie mięśniowo-powięziowych punktów spustowych można wykonywać bezpośrednio za pomocą takich technik, jak: kompresja ischemiczna, masaż głęboki, pozycyjne rozluźnianie i wielu innych.

Dobór technik zależy od stanu klinicznego pacjenta oraz od wyniku dokładnej diagnostyki funkcjonalnej i palpacyjnej. W inny sposób leczymy dysfunkcję tkanek miękkich, których przyczyną będzie tkwiła w ruchomości powierzchni stawowych, inaczej też wykonujemy terapię, gdy dysfunkcja zlokalizowana jest w obrębie powięzi powierzchownych czy głębokich trzewnych. Leczenie pacjenta z dysfunkcjami musi być zarówno lokalne w obrębie miejsca dolegliwości lub/i często z dala od miejsca bólu, aby zlikwidować pierwotną przyczynę zaburzeń (dysfunkcji). U podstaw takiego leczenia manualnego leży wiedza z zakresu ciągłości i integralności systemu mięśniowo-powięziowego oraz anatomii i fizjologii człowieka. ■

MARIAN MAJCHRZYCKI¹,
MARCIN HOFFMANN²,
WŁODZIMIERZ CIEPAŁA³

¹ Katedra i Klinika Rehabilitacji Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

² Gabinet Osteopatii i Rehabilitacji w Poznaniu

³ Gabinet Osteopatii i Rehabilitacji w Miechowie