

DYSFUNKCJE STAWOWE W OBSZARZE ORTOPEDYCZNEJ TERAPII MANUALNEJ

2

Joint dysfunctions in the field of orthopaedic manual therapy

¹TADEUSZ KASPERCZYK, ²ANNA MARSZAŁEK, ¹ROBERT WALASZEK

¹Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie

²Publiczna Szkoła Podstawowa SPSK w Hucisku-Pewelce

Streszczenie / Abstract

Terapia manualna w ostatnich latach zyskuje na znaczeniu, dotyczy to wszystkich jej aspektów, tj. ortopedycznego, neurologicznego i tkanek miękkich. W Polsce terapia manualna jest integralną składową – fizjoterapii, obok takich trzech jej filarów jak: 1) kinezyterapia, 2) fizykoterapia i 3) masaż. Ważnym zagadnieniem w terapii manualnej zorientowanej ortopedycznie, czyli na struktury narządu ruchu, a głównie stawy, jest ustalenie rodzaju dysfunkcji w których wskazane jest zastosowanie jej środków terapeutycznych w formie mobilizacji i (lub) manipulacji. Z przesłanek tych wynika cel niniejszej publikacji.

Celem artykułu jest przegląd określić rodzaju dysfunkcji spotykanych na gruncie terapii manualnej zorientowanej ortopedycznie od czasów jej narodzin do czasów współczesnych. Uwzględniono rodzaj dysfunkcji, jej definicję, objawy kliniczne oraz etiologię. Opisano ruchy w stawach zdrowych i zablokowanych, ich bariery ruchowe, oraz grę stawową. W wykazie dysfunkcji uwzględniono: dysfunkcję somatyczną, dyskopatię, subluksację, osteopatyczne uszkodzenie kręgosłupa, zespoły McKenziego, wychylenie kręgu, zwich, zespoły bólowe kręgosłupa i bóle krzyża, zablokowanie i zaburzenie symetrii kości obręczy biodrowej – miednicy.

Słowa kluczowe: terapia manualna, zespoły bólowe kręgosłupa, zablokowanie, dysfunkcja somatyczna.

In recent years, manual therapy has been gaining importance and it concerns all its aspects, i.e., orthopaedic, neurological and soft tissues. In Poland, manual therapy is an integral component of physiotherapy, along with its three pillars such as: 1) kinesiotherapy, 2) physical therapy and 3) massage. An important issue in orthopedically oriented manual therapy, i.e., focused on the structures of the musculoskeletal system, and mainly joints, is to determine the type of dysfunctions in which it is recommended to use its therapeutic measures in the form of mobilization and/or manipulation. The purpose of this publication follows from these premises.

The aim of the article is to review the descriptions of the kinds of dysfunctions encountered in the field of orthopedically-oriented manual therapy from its birth to the present day. The type of dysfunction, its definition, clinical symptoms and etiology were taken into consideration. Movement in healthy and blocked joints was described together with movement barriers and joint play. The list of dysfunctions includes: somatic dysfunction, discopathy, subluxation, osteopathic spine injury, McKenzie's syndromes, vertebrae deflection, sprain, back pain syndromes and lower back pain, block and symmetry disturbance of the pelvic girdle bones.

Keywords: obesity, diet, physical exercises, motor pattern, quality of life.

Wstęp

Terapię manualną zajmowali się już w odległych czasach najwięksi medycy, między innymi: Hipokrates (460–377 p.n.e.), Galen (130–202), Avicenna (980–1037), ale jej narodziny przypa-

dają dopiero na XIX wiek i wiążą się z nazwiskami: Thomasa Browna, który jako pierwszy opublikował naukowe doniesienie związane z podstawami terapii manualnej [3, 34] oraz z powstaniem osteopatii Stilla (1828–1917) i chiropraktyki Palmera (1845–1913)

[18, 27, 35]. W Polsce terapia manualna znana była pod nazwą – kręgarstwo [1,17].

Na początku XXI wieku zauważamy gwałtowny wzrost zainteresowania się świata medycznego tą formą terapii naturalnej. Dotyczy to wszystkich jej

aspektów, od teorii począwszy, poprzez metody diagnostyki i leczenie.

W świecie kształcenie specjalistów w tej dziedzinie odbywa się w odrębnych uczelniach medycznych, są to akademie osteopatyczne bądź chiropraktyczne. Absolwenci tych pierwszych otrzymują tytuł doktora osteopatii (D.O.), a tych drugich doktora chiropraktyki (D.C.). Działają w Polsce podmioty określające się jako akademie osteopatyczne (np. PAO Osteon), które prowadzą kursy, warsztaty czy nawet studia podyplomowe (np. Fico – MUM), ale nie są to uczelnie w rozumieniu przepisów państwowych. W Polsce nie powstały osobne uczelnie, które kształciłyby osteopatów lub chiropraków, kształcenie w tym zakresie odbywa się na kierunkach fizjoterapii. Od kilku lat terapia manualna należy do obowiązkowych przedmiotów nauczania na tym kierunku studiów. Otwartą pozostaje kwestia, na ile przedmiot ten, przeznaczona na jego realizację ilość godzin, sposób realizacji, pozwalają na dobre przygotowanie absolwentów do realizacji zadań tego przedmiotu.

Ważnym zagadnieniem w terapii manualnej, tej zorientowanej ortopedycznie, czyli na narząd ruchu, jest ustalenie wskazań w jakich przypadkach – dysfunkcjach, mają zastosowanie środki terapii manualnej w formie mobilizacji i manipulacji. Z przesłanych tych wynika cel niniejszego artykułu.

Cel pracy

Celem artykułu jest przegląd określeń rodzaju dysfunkcji spotykanych na gruncie terapii manualnej zorientowanej ortopedycznie od czasów najdawniejszych do czasów współczesnych. Uwzględniono rodzaj dysfunkcji, jej definicję, objawy kliniczne oraz etiologię. Ponadto opisano ruchy w stawach, ich bariery ruchowe, grę stawową oraz przeciwwskazania do zastosowania mobilizacji i manipulacji.

Metoda

Praca została przygotowana w oparciu o metodę analizy dokumentacji z wykorzystaniem techniki ilościowej i jakościowej. Natomiast narzędziami była polska i światowa literatura naukowa pochodząca z baz danych, tj. Web of Science, New PubMed, Google Scholar.

Zamknięte urazy stawowe

Dla lepszego zrozumienia istoty dysfunkcji stawowych, tytułem wprowadzenia w zagadnienie, przedstawiono aktualnie przyjęte definicje zamkniętych urazów stawów (tj. zwichnięcia (luxatio), podwichnięcia (subluxatio) i skręcenia (distorsio)).

Zwichnięcie i podwichnięcie

Zwichnięciem nazywamy uszkodzenie stawu, w którym powierzchnie stawo-

we kości tworzących staw tracą ze sobą kontakt w sposób trwały (ryc. 1c). Jeśli przemieszczenie powierzchni stawowych jest tylko częściowe, mamy do czynienia z podwichnięciem [40]. Stanom tym towarzyszą uszkodzenia torebki stawowej, więzadeł i chrząstki stawowej, których rozległość zależy od wielkości i rodzaju urazu oraz przemieszczenia końców powierzchni stawowych [9].

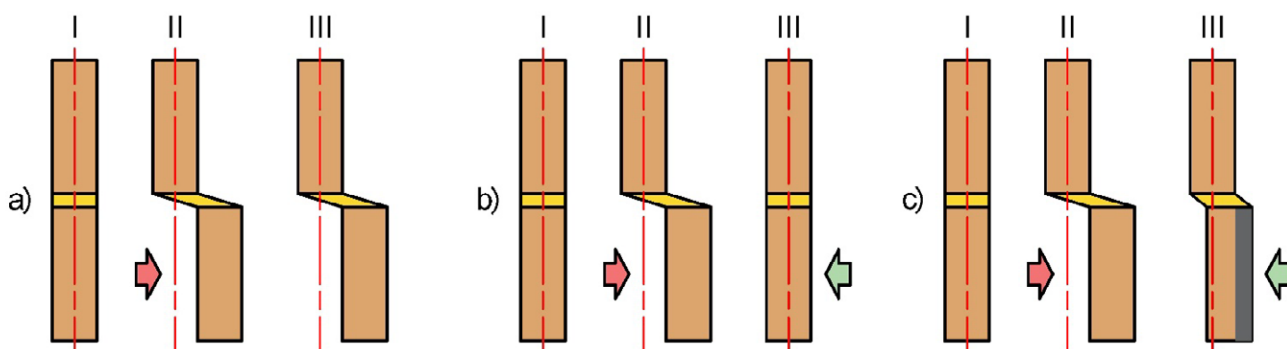
Zwichnięcie to stan, w którym nie występuje ruch powrotny kości – powierzchni stawowych na swoje miejsce (ryc. 1a). Zwichnięcie nie jest wskazaniem do terapii manualnej – wymaga interwencji chirurgicznej.

W zwichnięciach mają zastosowanie techniki nastawcze, ale ich stosowanie odbywa się według innych metod (technik), najczęściej przy zastosowaniu wyciągu osiowego, przeciw wyciągu z odpowiednim ustawieniem kości stawu. Gaździk zaleca nastawianie ręczne, przy pomocy wyciągu często w znieczuleniu miejscowym lub ogólnym [9].

Podwichnięcie to stan, w którym powierzchnie stawowe powracają na swoje miejsce, ale nie w 100 % (ryc. 1c). Podwichnięcie to typowy uraz, w którym wskazane są mobilizacje lub manipulacje.

Skręcenie

Skręceniem nazywamy uraz, w którym miało miejsce przemieszczenie się powierzchni stawowych, ale chwilowe, po czym powierzchnie stawowe wraca-



Ryc. 1. Powierzchnie stawowe przed urazem (I), w trakcie urazu (II), po urazie (III), dla: a) zwichnięcia, b) skręcenia, c) podwichnięcia.

ją na swoje miejsce (ryc.1b). Podobnie jak w zwichnięciu uszkodzeniu ulegają torebka stawowa, więzadła i chrząstka stawowa, a wewnątrz stawu wytwarza się krwiak. W zależności od wielkości tego przemieszczenia co ma związek z siłami działającymi na staw, wyróżnia się 4 stopnie ciężkości skręcenia:

I⁰ – naciągnięcie więzadeł i rozwłóknienie torebki,

II⁰ – rozdarcie torebki stawowej,

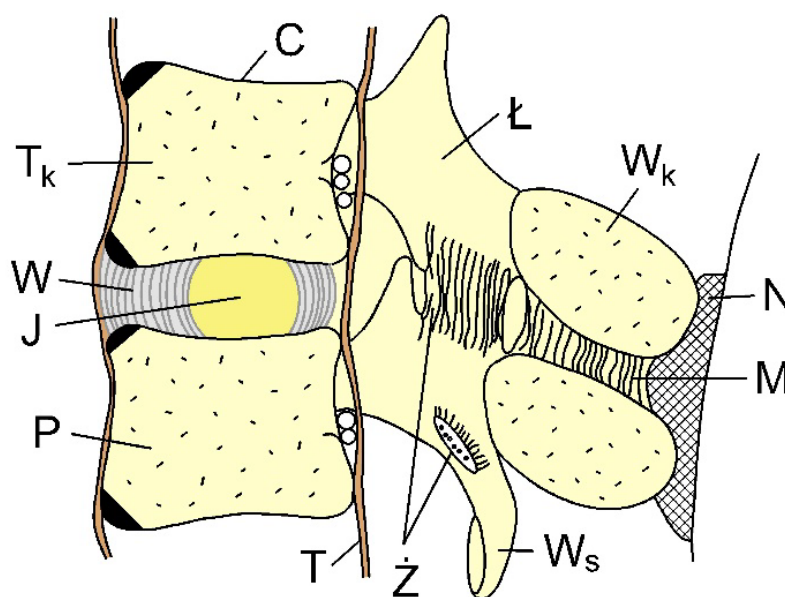
III⁰ – rozdarcie torebki i aparatu więzadłowego,

IV⁰ – oderwanie więzadła z fragmentem kostnym [9].

Z powyższego wynika, że skręcenie nie jest wskazaniem do zastosowania mobilizacji (manipulacji), jednakże autorzy niniejszego artykułu sugerują wykonywanie mobilizacji także w skręceniu – wynika to z faktu, że na obrazie RTG, który najczęściej jest podstawą diagnozy, często nie dostrzegamy „mini” podwichnięcia, a ruchom w stawie towarzyszy ból i zaburzenie gry stawowej. Przyjęcie poglądu, że sytuacja z czasem się znormalizuje może być zwodnicze.

W katalogu dysfunkcji uwzględniono następujące ich rodzaje (kolejność ich opisu wynika z układu alfabetycznego, w niektórych przypadkach zachowano pisownię oryginalną):

1. dysfunkcja somatyczna,
2. dyskopatia, rwa kulszowa,
3. subluksacja (a), zespół subluksacyjny (b), zespół subluksacyjny (c),
4. osteopatyczne uszkodzenie kręgosłupa,
5. wychylenie kręgu,
6. zespoły McKenziego,
7. zwich¹,
8. zespoły bólowe kręgosłupa (szerzej układu ruchu), bóle krzyża,
9. zablokowanie,
10. zaburzenie symetrii kości obręczy biodrowej – miednicy.



Ryc. 2. Elementy połączeń międzykręgowych: Tk – trzon kręgowy, Ł – łuk międzykręgowy, Wk – wyrostek kolczysty, Ws – wyrostek stawowy; więzadła: P – podłużne przednie, T – podłużne tylne, Z – żółte, M – międzykolczyste, N – nadkolczyste J – jądro miazdżyste, W – pierścień włóknisty [modyfikacja własna na podstawie 8]

1. Dysfunkcja somatyczna

Dysfunkcja somatyczna to stan zaburzenia czynności stawu o charakterze ograniczenia ruchomości. W wyniku neurofizjologicznego odruchu dochodzi do wzmocnienia napięcia mięśni hamujących ruch. Często dochodzi do zaburzenia funkcji tkanek miękkich i narządów wewnętrznych, połączonych segmentarnie z danym stawem. Hartman dzieli dysfunkcje na pierwotne i wtórne. Za pierwotne uważa te nabyte w rezultacie urazu stawu, zaś za wtórne te spowodowane uszkodzeniem w innej odległej części ciała ze skutkami, którymi są zmiany patofizjologiczne struktur okołostawowych; ścięgien, więzadeł, mięśni, torebek stawowych, powięzi czy pochewek ścięgnistych [11].

2. Dyskopatia, rwa kulszowa

Dyskopatia to termin określający przemieszczenie się jądra miazdżystego wewnątrz krążka międzykręgowego, w skutek czego dochodzi do wypuklenia się pierścienia, a niekiedy nawet do jego

przerwania (ryc. 2). W rozwoju dyskopatii wyróżnia się cztery etapy (fazy) rozwoju tego schorzenia, są to:

- 1) degeneracja – związana z niewielkim uszkodzeniem przestrzeni włóknistych (wewnątrz pierścienia),
- 2) protruzja – zmiany wychodzą poza zewnętrzny obrys pierścienia,
- 3) ekstruzja – pierścień włóknisty ulega przerwaniu, jądro miazdżyste wydostaje się poza pierścień,
- 4) sekwestracja – najcięższe stadium schorzenia, jądro miazdżyste może przemieścić się do kanału kręgowego.

Dyskopatia może wystąpić w odcinku szyjnym, piersiowym i lędźwiowym kręgosłupa (w tym ostatnim najczęściej i nazywana jest rwa kulszową [5]). Dwa ostatnie etapy schorzenia nie są wskazaniami do terapii manualnej.

a) Subluksacja (kręgosłupa)

Subluksację definiuje się jako zaburzenie integralności, a także funkcji oraz

¹ Zwich – to termin na gruncie kręgarstwa stosowany w Polsce w XIX i na przełomie XX wieku. Stosowany był także termin – nadwichnięte kręgi. Współcześnie pod tymi terminami należy rozumieć zespoły bólowe kręgosłupa, najczęściej chodzi o dyskopatię.

prawidłowego ustawienia określonego segmentu ruchowego, przy jednoczesnym zachowaniu prawidłowego kontaktu pomiędzy powierzchniami stawowymi. Przyczyną subluksacji może być zaburzenie bilansu mięśniowego oraz niedostateczna lub nadmierna elastyczność więzadeł kręgosłupa [32].

b) Zespół subluksacyjny

Zespół subluksacyjny definiuje się jako dysfunkcję segmentu ruchowego, któremu towarzyszą zmiany biomechaniczne, fizjologiczne, neurologiczne oraz patologiczne polegające na ograniczeniu przez długi czas impulsacji nerwowej do danego narządu [32].

c) Syndrom subluksacyjny

Syndrom subluksacyjny to występowanie bólów pleców czy też szyi, wywołanych czynnikiem mechanicznym oraz bólów głowy pochodzenia odkręgosłupowego. Objawy te powstają w następstwie patofizjologii lub dysfunkcji segmentów ruchowych kręgosłupa lub miednicy, mogą one pojawiać się również w stawach obwodowych [32].

4. Osteopatyczne uszkodzenie kręgosłupa

Stoddard zdefiniował osteopatyczne uszkodzenie kręgosłupa jako stan upośledzonej ruchomości w stawie międzykręgowym, w którym mogą, lecz nie muszą występować zmienione stosunki pozycyjne sąsiadujących kręgów [36]. Zmieniona pozycja stawu, jeśli występuje, ma miejsce zawsze w zakresie normalnego (fizjologicznego) ruchu w tym stawie. Termin uszkodzenie osteopatyczne został zastąpiony pojęciem dysfunkcja somatyczna [11].

5. Wychylenie kręgów

Wychylenie kręgów następuje wskutek skurczów wielu mięśni. Są one następstwem negatywnego działania na

kręgosłup różnych bezpośrednich i pośrednich wpływów.

Bezpośrednio działają:

- a) długotrwałe wstrząśnienia mechaniczne np. u maszynistów kolejowych,
- b) uderzenia wskutek upadku lub potrącenia, które powodując gwałtowne skurcze mięśni kręgosłupa, mogą uszkodzić więzadła i wywołać wychylenia,
- c) nadwężania się przy podnoszeniu ciężarów, które powodują zwichnięcia kręgów najczęściej w okolicy lędźwiowej i dolnokarkowej,
- d) skrzywienie kręgosłupa wskutek nieprawidłowego trzymania się i siedzenia, które spotyka się bardzo często wśród dzieci i młodzieży, u urzędników i w zawodach wymagających pozostawania przez dłuższy czas w jednej pozycji,
- e) osłabienie mięśni z powodu przepracowania, połączone z niedostatecznym odżywianiem i przy ogólnym wyczerpaniu organizmu.

Pośrednimi przyczynami wychylenia kręgów są wszelkie działania, wpływające negatywnie na organizm, tak natury fizycznej jak i psychicznej. Do nich należą zatrucia toksynami, środkami leczniczymi, alkoholem, złemi lub w nadmiarze użytymi potrawami, przeziębiecia, zawiania, nadużycia płciowe, nieumiejętne elektryzowania (chodzi o zjawisko elektryzowania się np., pościeli, ubrań, itp., może to być związane z suchym powietrzem w mieszkaniu), nadmierna praca fizyczna i umysłowa, zmartwienia i wzruszenia psychiczne [22].

6. Zespoły McKenziego

McKenzie wyodrębnił trzy zespoły zaburzeń są to: 1) zespół zaburzeń posturalnych, 2) zespół zaburzeń funkcjonalnych, 3) zespół zaburzeń strukturalnych. Zespół trzeci dotyczy bólów kręgosłupa lędźwiowego, autor wyodrębnił w nim

7 podzespółów związanych ze zmianami w obrębie krążka międzykręgowego, są to:

- I. bez objawów promieniowania,
- II. bez objawów promieniowania, ale z dodatkową kifotyzacją tułowia spowodowaną odruchową reakcją organizmu,
- III. z promieniowaniem do kończyny dolnej (powyżej stawu kolanowego), bez zmian ustawienia tułowia,
- IV. z promieniowaniem do kończyny dolnej (powyżej stawu kolanowego), ze zmianami ustawienia tułowia,
- V. z promieniowaniem do kończyny dolnej (poniżej stawu kolanowego) bez zmian ustawienia tułowia,
- VI. z promieniowaniem do kończyny dolnej (poniżej stawu kolanowego) ze zmianami ustawienia tułowia,
- VII. ból występujący z jednoczesnym pogłębieniem lordozy lędźwiowej.

Objawy w zespołach I–VI charakterystyczne są dla tyłopresunięcia jądra miażdżystego, z kolei zespół VII związany jest z przodopresunięciem jądra miażdżystego [16].

McKenzie dokonał interesującego podziału zespołów bólowych na: pochodzenia mechanicznego, które są wskazaniami do terapii manualnej i niemechanicznego (chemicznego), które są przeciwwskazaniem do terapii manualnej [20, 24].

7. Zwich

Zwich kręgu nie jest ani złamaniem, ani zwichnięciem, ani nadwichnięciem, ani stawowym przesunięciem, czyli ześlizgnięciem, ale jest zwichem odkrytym przez kręgarstwo, który towarzyszy i złamaniu, i zwichnięciu i każdej chorobie, jako przyczyna i wskazówka braku odporności, braku siły naprawczej, zaburzenia i nieładu w organizmie [28]. Przy zwichu kręgu główny staw, na którym spoczywa

trzon kręgu, pozostaje na miejscu, a tylko dwa boczne małe stawy nieco się rozchylają, lub rozsuwają, a kolce ich wchodzą do środka otworu międzykręgowego i uciskają nerwy [29].

Według Bogusławskiego [2] zwichy kręgów są następujące:

- a) zwich tylny jest to takie przesunięcie kręgu, gdy koniec górnej części jest podniesiony,
- b) zwich przedni, gdy dolna część się zapadnie,
- c) zwich boczny, gdy cały kręgi przesuwają się w bok,
- d) zwich obrotowy, gdy tylko jedna strona się podniesie,
- e) zwich ściskowy, gdy jedna na drugą w dół się nasunie,
- f) zwich górny, gdy jedna od drugiej w górę się odsunie,
- g) zwich wyrównawczy – zmiana w sąsiednich bokach,
- h) zwich złożony – inne położenia krzywe tworzą takowy.

Przyczyny, które powodują zwich kręgu, są zewnętrzne i wewnętrzne, czyli pochodzące od nadmiernego ruchu. Zewnętrzne przyczyny to: uderzenie, upadek, urazy, skaleczenia, złamania, wysoka lub niska ciepłota, nadmierne promieniowanie, nadmierna praca zawodowa, naciągnięcia, poślizgnięcia, strzęsienie itp. Wewnętrzne przyczyny to: brak należytego pożywienia, nadmierna praca umysłowa, wyczerpanie ośrodków nerwowych, zatrucia obcymi ciałami, które nie należą do ustroju. Uderzenia w kark, po plecach, uderzenia w bok i upadek w młodym wieku są często powodem zwichu kręgów i późniejszego kalectwa, lub choroby. Rany i skaleczenia powodują tylko tymczasowe zwichy, które po zagojeniu rany same się nastawiają, wyjąwszy, gdy kręgosłup posiada inne zwichy, wskutek których ciało jest mniej odporne, zwichy trwają długo i rana ciężko się goi. Brak jakiejś części ciała zaznacza się na kręgosłupie takim zwichem, który

nie da się nastawić. Ciepło jest także ruchem, podobnie jak głos, barwa lub światło i powoduje zwichy. Nadmierne ciepło i zimno wywołuje nadmierny odruch i wysiłek nerwów i ich pracowanie i powoduje zwichy kręgów. To samo odnosi się do niemiłej woni, głosu i barwy [30].

8) Zespoły bólowe kręgosłupa (szerzej układu ruchu), bóle krzyża

Współcześnie najczęściej stosowanym określeniem związanym z zastosowaniem środków terapii manualnej jest określenie „zespoły bólowe kręgosłupa”. Wśród przyczyn wymienia się: uszkodzenie krążka międzykręgowego – intervertebral disc (najczęściej), stenozę kanału kręgowego, wady wrodzone, zapalenia, nowotwory, choroby metaboliczne, zaburzenia statyczne i dynamiczne, urazy, kręgoszczelinę lub kręgozmyk oraz choroby umiejscowione poza kręgosłupem [25].

Bólami krzyża (low back pain) przyjęto nazywać bóle zlokalizowane w dolnym odcinku kręgosłupa, często z promieniowaniem nie dalej, niż do pośladków. Wyróżnia się specyficzne bóle krzyża (objawowe) ich przyczyną są urazy, zapalenia, nowotwór i wady rozwojowe. Inne bóle krzyża bez konkretnej przyczyny – poza zmianami zwyrodnieniowymi, określa się jako – niespecyficzne [7].

9. Zablockowanie

Według Kasperczyka i Walaszka [14] zablockowaniem stawu nazywamy dysfunkcję stawową o charakterze odwracalnym, która charakteryzuje się ograniczeniem ruchomości, nieprawidłową grą stawową, twardym (najczęściej) oporem końcowym oraz bólem. W literaturze przedmiotu wyróżnia się szereg przyczyn mogących doprowadzić do zablockowań w stawach kręgosłupa oraz w stawach obwodowych [14, 37]. Należą do nich: wadliwe obciążenia stawów międzywyrostkowych kręgosłupa

spowodowane asymetrią napięć mięśniowych, przebyte mikrourazy, przeciążenia związane z pracą zawodową, przeciążenia sportowe, przebyte choroby infekcyjne stawów, asymetria długości kończyn i związana z tym asymetria obciążeń kręgosłupa, reflektoryczne oddziaływanie chorób narządów wewnętrznych, zakleszczenie krążka międzykręgowego, zakleszczanie fałdu torebki stawowej (uwięźnięcie meniskoidu) lub innych ciał wewnętrznych, sklejenie struktur łącznotkankowych. Należy nadmienić, że nierzadkie są też zablokowania nieme, które przez dłuższy czas nie dają żadnych zauważalnych objawów. Ujawniają się dopiero po zadziałaniu na organizm jakiegoś czynnika zewnętrznego, np. znacznego przeciążenia, przeziębienia, miesiączki, stresu itp. [12]. Z tych względów zaleca się od czasu do czasu profilaktycznie poddać wszystkie stawy mobilizacjom, tak jak to ma miejsce w „metodzie Yumeiho” lub w „metodzie Hoppe” [19, 31].

Zdaniem Stodolnego najczęściej zablokowania występują w połączeniu głowowo-szyjnym, połączeniu szyjno-piersiowym, okolicy międzyłopatkowej, połączeniu piersiowo-lędźwiowym, okolicy lędźwiowej (L4-L5 i L5-S1) oraz w stawach krzyżowo-biodrowych [37].

10. Zaburzenie symetrii kości obręczy biodrowej – miednicy.

Masayuki – autor metody „Yumeiho” wychodzi z założenia, że asymetria w obszarze miednicy, spowodowana najczęściej zablockowaniem stawów krzyżowo-biodrowych pociąga za sobą pozorny skrót kończyny dolnej, boczne skrzywienie kręgosłupa (skoliozy funkcjonalne), niekorzystne zmiany w pozostałych stawach, a nawet w narządach wewnętrznych. W japońskiej metodzie „Yumeiho” mobilizacjami obejmuje się wszystkie stawy kręgosłupa, stawy krzyżowo-biodrowe, jak i pozostałe stawy obwodowe [19].

Rodzaje ruchów w stawie i bariery ruchowe

W większości stawów człowieka na całkowity zakres ruchomości stawu składają się dwie wartości:

- fizjologiczny ruch czynny,
- fizjologiczny ruch bierny.

Fizjologiczny ruch czynny jest wykonywany siłą własnych mięśni, a jego zakres wyznaczony jest przez barierę fizjologiczną (BF). Fizjologiczny ruch bierny jest wykonywany za pomocą siły zewnętrznej (ręce terapeuty), przekracza fizjologiczny ruch czynny i wykonywany jest do bariery anatomicznej (BA). Dochodząc do bariery anatomicznej napoty-

kamy na opór rozciąganych tkanek – nosi on nazwę oporu końcowego. W warunkach prawidłowych opór ten jest miękki i elastyczny, natomiast w stawie zablokowanym jest on zmieniony – najczęściej twardy (tab. 1). W stawie zablokowanym pojawia się jeszcze jedna bariera, jest to bariera czynnościowa (BC). Pomiedzy barierą BF, a BC występuje ruch czynny bolesny, a pomiędzy BC, a BA ruch bierny bolesny (ryc. 3).

Gra stawowa (joint play)

Podstawowym objawem i potwierdzeniem istniejącego zablokowania jest zaburzenie tzw. gry stawowej stwierdzonej

za pomocą badania manualnego. Stwierdza się wówczas przy ruchach przesuwania powierzchni stawowych względem siebie – twardy opór stawowy zamiast miękkiego sprężynowania [6].

Opór końcowy – to czucie przy palpacji zależne od struktury tkankowej w końcowej fazie ruchów biernych. Opór końcowy może przybierać różne rodzaje (tab. 1).

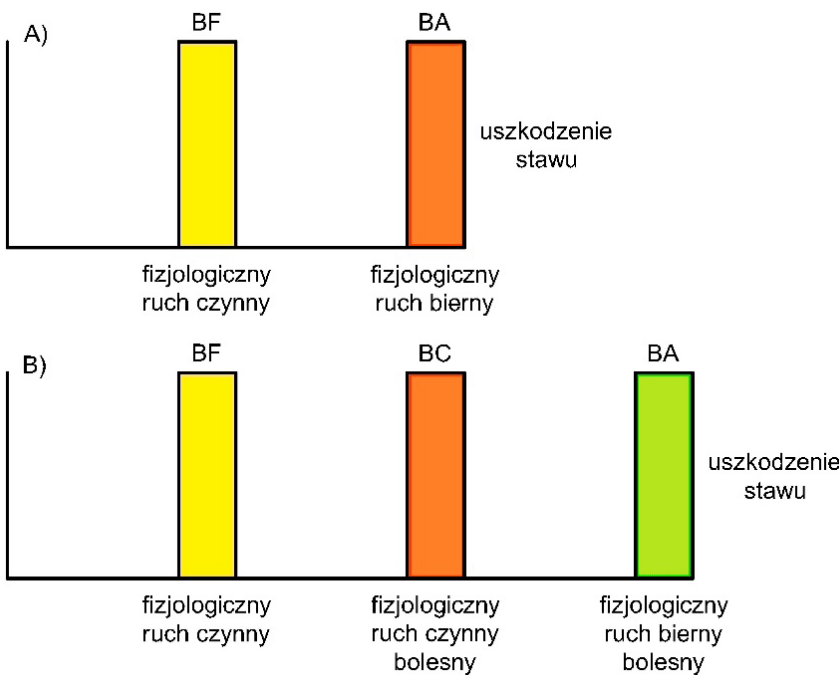
Sprężynowanie (springing)

Sprężynowanie określa stopień oporu końcowego tkanek w zdrowym stawie, po wykonaniu ruchu biernego do momentu wyczuwalnego oporu. Zakres takiego ruchu można zwiększyć za pomocą dodania niewielkiego nacisku; taki opór wyczuwalny jest jako elastyczny, „sprężynujący”, po zwolnieniu nacisku staw wraca do ustawienia poprzedniego. W sytuacji zablokowania stawu opór końcowy jest twardy, a sprężynowanie jest ograniczone lub nie występuje [21].

Przeciwwskazania do stosowania mobilizacji i manipulacji

Przeciwwskazanie zależy od dokładnej oceny konkretnego pacjenta. W leczeniu z reguły wyszczególnia się dwa rodzaje przeciwwskazań: bezwzględne i względne (mobilizacje są dopuszczalne pod pewnymi warunkami). Doświadczony terapeuta może sobie pozwolić na zmianę kategorii przeciwwskazań bezwzględnych na względne.

Do przeciwwskazań należą: ból i ostre stany zapalne, nowotwory, osteoporoza, zmiany zwyrodnieniowe, podejrzenie niewydolności lub anomalie tętnicy kręgosłupowej, wady wrodzone, gruźlica kręgosłupowa, kręgoszyk i kręgoszczelina, niestabilność stawów, wczesny okres ciąży (pierwszy trymestr), skoliozy strukturalne, złamania, zwichnięcia, nadciśnienie, zaburzenia w funkcjonowaniu gruczołów wydzielniczych, zaburzenia psychiczne [24, 37, 42].



Ryc. 3. Rodzaje zablokowania w stawie i jego bariery ruchowe A – w zdrowym stawie, B – w stawie zablokowanym [modyfikacja własna na podstawie 14]

Tab.1. Rodzaje i przyczyny oporu końcowego [41]

Rodzaj oporu końcowego	Przyczyny oporu
Miękki – elastyczny	Opór mięśni i ścięgien
Silny – elastyczny	Opór więzadeł
Twardy – elastyczny	Opór chrząstny
Twardy – nieelastyczny	Opór kości

Podsumowanie i wnioski

W literaturze przedmiotu terapię manualną wymienia się jako składową medycyny manualnej, w skład której wchodzi także diagnostyka manualna [39]. Współcześnie częściej używa się terminu „terapia manualna” i w jej zakres wchodzi także diagnostyka. Może to wynikać z faktu, że zajmują się tym zagadnieniem nie tylko lekarze, ale także fizjoterapeuci. W Polsce terapia manualna (jako termin) ma stosunkowo krótką historię, wcześniej była ona tylko składową kinezyterapii w obrębie ćwiczeń biernych [23].

Terapia manualna jako przedmiot nauczania na kierunku fizjoterapii w Polsce ma zaledwie kilkuletnią historię. Pomimo długiej historii jej rozwoju na świecie i doceniania jej przez wybitne autorytety medyczne, o czym była mowa we wstępie do niniejszego artykułu – współcześnie – lekarze w większości nie są zwolennikami tej formy terapii [33]. Przyczyną tej sytuacji może być fakt, że terapia manualna uchodzi ciągle jeszcze za metodę medycyny naturalnej, a ta nie cieszy się uznaniem (choć niesłusznie) medycyny akademickiej.

Kolejną przyczyną takiej sytuacji jest fakt, że w Polsce przez długi okres czasu terapia manualna znana była jako kręgarstwo, co wiązano – także niesłusznie z jej nurtem ludowym, czyli w opinii wielu lekarzy mało profesjonalnym [26].

Tymczasem terapia manualna jest bardzo efektywną formą terapii z wykorzystaniem bardzo prostych środków wykonywanych rękami terapeuty w formie mobilizacji i manipulacji. Użyte zgodnie ze wskazaniami do jej zastosowania przynoszą natychmiastowe efekty lecznicze. Z przeglądu rodzajów dysfunkcji, jakie opisano w niniejszym artykule wynikają wskazania do terapii manualnej. Wskazania do terapii manualnej dotyczą przede wszystkim stawów kręgosłupa. Kręgosłup ludzki jest wyjątkową strukturą

anatomiczną, pełniącą wiele funkcji [14]. Z punktu widzenia terapii manualnej najważniejszą funkcją kręgosłupa jest ochrona rdzenia kręgowego oraz rozdzielenie nerwów na poszczególne części ciała za pośrednictwem 31 (do 33) par nerwów rdzeniowych [10]. Stąd wynika wzajemne powiązanie stawów kręgosłupa z narządami wewnętrznymi na zasadzie sprzężenia zwrotnego. Poza stawami kręgosłupa szczególną rolę w terapii manualnej odgrywają stawy krzyżowo-biodrowe. Nie wszystkie cechy zablokowania - jako głównej dysfunkcji stawowej odpowiadają zablokowaniu w tym stawie. Jest tak dlatego, że staw krzyżowo-biodrowy nie posiada ruchów czynnych – tylko ruchy bierne (nutację i kontrnutację), a typowe objawy zablokowania odnoszą się do stawów, w których występują ruchy czynne. Dla wykrycia zablokowania w tym stawie stosuje się szereg specyficznych testów funkcjonalnych (m.in. test Patricka, test wyprzedzania kółców, trójfazowy test przeprostu, test Derbolowsky'ego i inne) ich dodatni wynik wskazuje na występowanie zablokowania [4, 38].

Jak już wspomniano we wstępie w Polsce nie działają uczelnie, które zajmowałyby się wyłącznie kształceniem w zakresie terapii manualnej. W Polsce kształcą się fizjoterapeuci ze znajomością terapii manualnej. W powszechnym przekonaniu absolwenci kierunku fizjoterapii są słabo przygotowani do praktycznego wykorzystania terapii manualnej. Przyczyną tej sytuacji jest zapewne kilka, ale ich przedstawienie nie było celem niniejszego artykułu. Zachodzi pytanie – jak zatem postrzegać rolę terapii manualnej w całości kształcenia procesu fizjoterapii. Przyjmując założenie, że terapia manualna rozwiązuje określone problemy, o których traktuje niniejszy artykuł, do optymalnego programu usprawniania leczniczego (synonim rehabilitacji) wykorzystuje się pozostałe gałęzie fizjoterapii, tj. kinezyterapię, fizjoterapię, masaż, kinesiotaping, terapię vacuum (bańki lekarskie), akupresurę,

shiatsu oraz wiele jeszcze innych form i środków leczniczych [13, 15, 21].

W algorytmie postępowania w terapii manualnej występują elementy „stricte” przynależne do terapii manualnej; w tym postawienie diagnozy – rozpoznanie zablokowania oraz wykonanie mobilizacji lub manipulacji, ale na pełny algorytm składają się jeszcze: techniki mobilizacji tkanek miękkich stosowane przed mobilizacją (w celu rozluźnienia struktur okołostawowych) oraz postępowanie fizjoterapeutyczne po zabiegu mobilizacji w celu całkowitego wyleczenia pacjenta [15, 21].

Wnioski

1. Najpowszechniej stosowanym terminami oznaczającymi patologię na gruncie terapii manualnej jest zablokowanie oraz dysfunkcja somatyczna, inne określenia mają znaczenie wyłącznie historyczne.

2. Terapia manualna zorientowana ortopedycznie z jej diagnostyką i środkami terapii powinna z jednej strony zachować swoją odrębność (autonomię), a z drugiej być integralną częścią składową całokształtu procesu fizjoterapii.

Adres do korespondencji
Address for correspondence:
tadeusz.kasperczyk@awf.krakow.pl

Piśmiennictwo

1. Biegeleisen H.: Lecznictwo ludu polskiego. PAN, Kraków 1929.
2. Bogusławski J.: Chiroterapia czyli usuwanie zasadniczej przyczyny chorób. KiDK, Katowice 1945.
3. Brown T.: Irritation of the spinal nerve. Glasgow Medical Journal 1828, nr 1 (2), s. 131-160.
4. Buckup K.: Testy kliniczne w badaniu kości, stawów i mięśni. WL PZWL, Warszawa 1998.
5. Chmielewski H., Legwan Z.: Patogeneza zespołów bólowych kręgosłupa. Biuletyn WAM 1992, XXXV (1/4), s. 104-107.
6. Chmielewski H., Stodolny J.: Teoretyczne podstawy stosowania terapii manualnej w leczeniu funkcjonalnych zespołów bólowych układu ruchu. Wiadomości Lekarskie 1983, nr 9, s. 745-751.
7. Domżał T. M.: Neurologiczne postępowanie w bólach krzyża – standardy i zalecenia. Polski Przegląd Neurologiczny 2010, nr 2, s. 60-69.
8. Fidelus K.: Anatomia funkcjonalna kręgosłupa. [W:] Bóle kręgosłupa. Poradnik dla ciebie. Red. J. Kiwerski, R. Fiutko PZWL, Warszawa 1997.
9. Gaździk T. S.: Ortopedia i traumatologia. WL PZWL, Warszawa 2002.
10. Gołąb B. K.: Anatomia czynnościowa ośrodkowego układu nerwowego. PZWL, Warszawa 1990.
11. Hartman L. S.: Handbook of osteopathic technique - third editio. Cengage Learning EMEA, London United Kingdom 1996.
12. Kasperczyk T., Mucha D., Właszek R.: Dylematy współczesnej terapii manualnej. Medycyna Manualna 2016, nr 20(2), s. 33-38.
13. Kasperczyk T., Mucha D.: Wykorzystanie akupresury i shiatsu w terapii manualnej. Medycyna Manualna 2012, nr 2 i 3, s. 7-10.
14. Kasperczyk T., Właszek R.: O potrzebie gimnastyki mobilizacyjnej. Refleksoterapia 2010, nr 4, s. 11-13.
15. Kasperczyk T., Właszek R.: Strategie postępowania w terapii manualnej. Fizjoterapia Polska 2001, vol.1, nr 2, s. 173-178.
16. Kokosz M.: Metody kinezyterapeutyczne, metoda McKenzie. [W:] Kinezyterapia, t. II. Red. A. Zembaty Wydawnictwo „Kasper”, Kraków 2003.
17. Krukowski O.: Kręgarstwo jako nowa metoda leczenia. Polska Drukarnia Nakł. „Lux”, Wilno 1926.
18. Marszałek A., Kasperczyk T., Właszek R.: Andrew Taylor Still – creator of osteopathy. Medycyna Manualna 2020, nr 1, s.61-69.
19. Masayuki S.: Japońska metoda leczenia –Yumeiho. Umea Shinoda-Kuracejo, Kraków 1997.
20. McKenzie R., May S.: The Cervical and Thoracic Spine. Mechanical Diagnosis and Therapy. Spinal Publications, New Zeland 2006.
21. Mucha D., Kasperczyk T.: Algorytm postępowania fizjoterapeutycznego w zablokowaniu stawu barkowego. Refleksoterapia 2009, nr 4, s. 34-42.
22. Nowak S.: Wpływ chiroterapii na organizm człowieka. Skład Główny w Domu Książki Polskiej, Warszawa 1929.
23. Nowotny J.: Podstawy kinezyterapii. AWF, Katowice 1983.
24. Olkowski G., Ślężyńska I.: Diagnostyka zespołów bólowych kręgosłupa lędźwiowego metoda McKenziego (MDT). [W:] Podstawy terapii manualnej. Red. T. Kasperczyk, D. Mucha Wydawnictwo JET, Kraków 2012.
25. Olkowski G., Ślężyńska I.: Leczenie zespołów bólowych strukturalnych kręgosłupa lędźwiowego metodą McKenziego (MDT). [W:] Podstawy terapii manualnej. Red.T. Kasperczyk, D. Mucha Wydawnictwo JET, Kraków 2012.
26. Padaszyński J., Rymarczyk B.: Rys historyczny terapii manualnej w Europie i na świecie oraz założenia koncepcji wybranych szkół manualnych. Refleksoterapia 2009, nr 2, s. 28-35.
27. Palmer D. D.: The Science, Art and Philosophy of Chiropractic. Portland Printing House Company, Portland 1910.
28. Pawłowski M. Kręgarstwo - naj. Drukarnia Kahanego, Tarnopol 1934.
29. Pawłowski M.: Kręgarstwo, czyli sztuka nastawiania nadwichniętych kręgow. Księgarnia „Michalineum”, Miejsce Piastowe 1926.
30. Pawłowski M.: Sztuka kręgarstwa. Drukarnia Zakładu Narodowego im. Ossolińskich, Lwów 1926.
31. Pelczar J., Krawińska A.: Metoda Hoppe SOS 3D*. Polska innowacyjna metoda korekcji wad postawy i rehabilitacji ruchowej. Wydawnictwo Nova Sandec, Nowy Sącz 2017.
32. Plewa M., Saulicz E. Zarys chiropraktyki oraz jej współczesne tendencje. Fizjoterapia 2000, nr 8 (3), s. 30-36.
33. Romanowski M., Korman P.: Osteopatia – jeszcze mało znana wśród ankietowanych lekarzy. Polski Przegląd Nauk o Zdrowiu 2010, nr 1 (22), s. 79-81.
34. Schiötz E. H., Cyriax J.: Manipulation past of present: With an extensive bibliography. Heinemann Medical, London 1975.
35. Still A. T.: Autobiography of Andrew T. Still. Rev ed. Kirksville, MO: Published by the author. Distributed: American Academy of Osteopathy, Indianapolis 1908.
36. Stoddard A.: Manual of Osteopathic Technique. Hutchinson Medical Publications. London 1959.
37. Stodolny J.: Choroba przeciążeniowa kręgosłupa – epidemia naszych czasów. ZL Natura, Kielce 1999.
38. Wilczyński J.: Mobilizacje i manipulacje zablokowanych stawów krzyżowobiodrowych w leczeniu zachowawczym bocznych skrzywień kręgosłupa. Zeszyty Wszechnicy Świętokrzyskiej 2000, nr 42, s. 145-158.
39. Wojtanowski W.: Terapia manualna w korekcji wad postawy ciała. PWSZ, Tarnów 2008.
40. Zimmer K.: Najczęstsze urazy sportowe. [W:] Medycyna sportowa. Red. M. Mędraś, Agencja Wydawnicza MedsportPress, Warszawa 2004.

Źródła internetowe:

1. www.fizjoterapeutom.pl (13.02.2021).
2. debski-terapia-manualna.pl (22.02.2021).