

TERAPIA MANUALNA KRĘGOSŁUPA

Kenneth A. Olson



REDAKCJA WYDANIA POLSKIEGO
KAMIL ŁANCZKOWSKI

MATERIAŁY
ONLINE



TERAPIA
MANUALNA
KRĘGOSŁUPA

3. WYDANIE

TERAPIA MANUALNA KRĘGOSŁUPA

3. WYDANIE

Kenneth A. Olson

Redakcja naukowa
Kamil Łanczkowski

Tytuł oryginału: *Manual Physical Therapy of the Spine*
Third Edition
Autor: Kenneth A. Olson, PT, DHSc, OCS, FAAOMPT
ISBN: 9780323673396

Copyright © 2022 by Elsevier, Inc. All rights reserved, including those for text and data mining, AI training, and similar technologies.

Publisher's note: Elsevier takes a neutral position with respect to territorial disputes or jurisdictional claims in its published content, including in maps and institutional affiliations.

Previous editions copyrighted 2016, 2009.

Tłumaczenie niniejszej publikacji zostało wykonane przez wydawnictwo **EDRA URBAN & PARTNER** na jego wyłączną odpowiedzialność. Lekarze kliniczni oraz prowadzący badania naukowe, oceniając i wykorzystując zawarte tu informacje, metody, związki chemiczne czy eksperymenty, muszą zawsze kierować się własnym doświadczeniem i wiedzą. Ze względu na szybko dokonujący się postęp w dziedzinie nauk medycznych należy przede wszystkim zwrócić uwagę na niezależną weryfikację rozpoznania oraz dawkowania leków. W najpełniejszym zakresie dozwolonym przepisami prawa Elsevier, autorzy, redaktorzy oraz inne osoby, zaangażowane w powstanie niniejszej publikacji, nie ponoszą żadnej odpowiedzialności w odniesieniu do jej **tłumaczenia** ani za jakiegokolwiek obrażenia czy zniszczenia dotyczące osób czy mienia związane z wykorzystaniem produktów, zaniedbaniem lub innym niedopatrzaniem ani też wynikające z zastosowania lub działania jakichkolwiek metod, produktów, instrukcji czy koncepcji zawartych w przedstawionym tu materiale.

This edition of *Manual Physical Therapy of the Spine, Third Edition, 9780323673396*, by **Kenneth A. Olson** is published by arrangement with Elsevier Inc.

Książka *Manual Physical Therapy of the Spine*, wyd. 3, autor: **Kenneth A. Olson, 9780323673396**, została opublikowana przez Elsevier Inc.

Wszelkie prawa zastrzeżone, zwłaszcza prawo do przedruku i tłumaczenia na inne języki. Żadna część tej książki nie może być w jakiegokolwiek formie publikowana bez uprzedniej pisemnej zgody Wydawnictwa.

Ze względu na stały postęp w naukach medycznych, jak również możliwość wystąpienia błędu, prosimy, aby w trakcie podejmowania decyzji lekarskiej uważnie oceniać zamieszczone w książce informacje. Pomoże to zmniejszyć ryzyko wystąpienia błędu lekarskiego.

© Copyright for the Polish edition by Edra Urban & Partner, Wrocław 2025.

Redakcja naukowa trzeciego wydania polskiego
Kamil Łanczkowski

Tłumaczenie z języka angielskiego trzeciego wydania polskiego
Kamil Łanczkowski

Redakcja naukowa i tłumaczenie pierwszego i drugiego wydania polskiego
dr n.k.f. Rafał Gnat (redakcja naukowa pierwszego wydania polskiego)
dr n.k.f. Michał Plewa (tłumaczenie z języka angielskiego pierwszego wydania polskiego)
dr hab. Michał Kuszewski (redakcja naukowa i tłumaczenie drugiego wydania polskiego)

Prezes Zarządu: Giorgio Albonetti
Dyrektor wydawniczy: lek. Edyta Błażejewska
Redaktor prowadzący: Dorota Lis-Olszewska
Opracowanie skorowidza: lek. Nicol Zielinska

ISBN 978-83-68090-95-6

Edra Urban & Partner
ul. Kościuszki 29, 50-011 Wrocław
tel. 71 726 38 35

biuro@edraurban.pl
www.edraurban.pl

Łamanie i przygotowanie do druku: Marta Radlak

WSTĘP

Na przestrzeni jedenastu lat podręcznik dr. Kena Olsona *Manual Physical Therapy of the Spine* doczekał się trzech wydań. Korzystamy z niego od roku 2009, kiedy to ukazała się jego pierwsza edycja, i uważamy, że stanowi on nieocenione źródło wiedzy z zakresu terapii manualnej zarówno dla studentów fizjoterapii, jak i dla już praktykujących terapeutów. Podręcznik zapewnia fizjoterapeutom ortopedycznym wyczerpujące informacje niezbędne do wykonywania kompleksowej diagnostyki kręgosłupa i prowadzenia terapii klinicznej w jego obrębie. Jako prezes Międzynarodowej Federacji Ortopedycznych Fizjoterapeutów Manualnych (*International Federation of Orthopaedic Manipulative Physical Therapists* – IFOMPT) dr Olson kieruje międzynarodową organizacją zrzeszającą fizjoterapeutów specjalizujących się w terapii manualnej. IFOMPT definiuje ortopedyczną terapię manualną (*Orthopedic Manual Physical Therapy* – OMPT) jako specjalistyczną dziedzinę fizjoterapii zajmującą się leczeniem chorób układu nerwowo-mięśniowo-szkieletowego, opierającą się na wnioskowaniu klinicznym oraz wykorzystującą wysoce specyficzne metody leczenia, w tym techniki manualne i ćwiczenia terapeutyczne. W niniejszej publikacji dr Olson przejrzysto przedstawia techniki OMPT, zapewniając również liczne przykłady w postaci opisów przypadków. Podręcznik ten łączy wszystkie aspekty opisu ortopedycznej terapii manualnej, ale jest czymś znacznie więcej niż tylko zbiorem technik. Przedstawione przypadki wskazują, w jaki sposób wykorzystać zaawansowane wnioskowanie kliniczne w celu określenia najskuteczniejszego podejścia do leczenia, które zintegruje praktyczne specjalistyczne techniki manualne, celowane ćwiczenia i edukację. To z kolei pozwoli uzyskać optymalne wyniki leczenia, w tym zmniejszenie bólu i poprawę funkcjonalną pacjenta. Terapia manualna była kiedyś postrzegana jako zbiór technik mobilizacji czy manipulacji w obrębie tkanek miękkich lub obszarów segmentalnych odpowiadających poszczególnym odcinkom kręgosłupa. W niniejszym podręczniku czytelnik znajdzie podstawową wiedzę na temat wszystkich aspektów ortopedycznej terapii manualnej.

Z zadowoleniem przyjmujemy to nowe wydanie, ponieważ opiera się ono na istotnych i praktycznych informacjach zawartych w poprzednich wersjach, w przejrzysty sposób przedstawia poszczególne zagadnienia i zawiera pomocne odniesienia do fachowej literatury. W każdym rozdziale dr Olson prezentuje podejście uwzględniające dowody naukowe. Uznając wartość tradycji oraz uwzględniając potrzebę doskonalenia i popierania informacji dowodami, autor łączy sztukę, umiejętności i wiedzę, aby zapewnić punkt wyjścia początkującym adeptom oraz zaawansowane wskazówki doświadczonym specjalistom. Ekspert w dziedzinie ortopedycznej terapii manualnej powinien się odznaczać wyjątkową wiedzą i komunikatywnością. W tym podręczniku czytelnicy znajdą informacje z zakresu leczenia bólu oraz strategii komunikacyjnych opartych na wiedzy psychologicznej, które pozwolą im opisywać funkcjonalne upośledzenia dla dolegliwości pacjentów i efekty terapii manualnej. Dr Olson zwraca szczególną uwagę na interwencje fizjoterapeutyczne o potwierdzonej skuteczności. Zaleca też specjalistom, aby unikali używania języka, który mógłby wzbudzać u pacjentów lęk oraz skłaniać ich do stosowania procedur i leków obarczonych wysokim ryzykiem.

Niniejsze wydanie zawiera również aktualizację zasad wnioskowania klinicznego IFOMPT w przypadku zaburzeń tętnic szyjnych, a także obszerną część dotyczącą sygnałów ostrzegawczych. Podręcznik ten jest doskonałym materiałem dydaktycznym dla studentów fizjoterapii, wykładowców akademickich oraz instruktorów pracujących z rezydentami i stażystami. Z pewnością okaże się nieocenionym źródłem wiedzy na temat najlepszych praktyk w zakresie ewaluacji (oceny) technik diagnostycznych i terapeutycznych. Materiał ten pozwoli ortopedycznym fizjoterapeutom manualnym bez obaw i kompetentnie opiekować się pacjentami i udzielać pierwszorzędnej pomocy osobom cierpiącym na bóle kręgosłupa.

Elaine i Paul Lonnemannowie

PRZEDMOWA

W trzecim wydaniu tego podręcznika zachowano format i układ treści przyjęte w pierwszej i drugiej edycji, jednocześnie uzupełniając i aktualizując informacje dotyczące dowodów naukowych uzasadniających fizjoterapeutyczne podejście do ewaluacji i leczenia schorzeń kręgosłupa oraz stawów skroniowo-żuchwowych, oparte na analizie zaburzeń funkcjonalnych.

Do publikacji dołączono blisko 200 filmów przedstawiających większość procedur związanych z badaniem pacjenta oraz terapią manualną. Nagrania zrealizowano na Uniwersytecie Marquette przy wsparciu technicznym ośrodka Marquette University Instructional Media Center. W celu zapewnienia jak najlepszej wizualizacji poszczególnych procedur zastosowano różnorodne ujęcia kamer.

W każdym rozdziale zaktualizowano i rozszerzono wybrane zagadnienia. Główne uzupełnienie rozdziału 1 obejmuje bardziej szczegółowe omówienie historii terapii manualnej oraz szersze wyjaśnienie wnioskowania klinicznego w kontekście biopsychospołecznego podejścia do schorzeń kręgosłupa i stawu skroniowo-żuchwowego.

Rozdział 2 zawiera aktualizacje dotyczące badań przesiewowych pod kątem czerwonych flag oraz oceny centralnej sensytyzacji, progów bólu podczas ucisku i zaburzeń snu, które mają istotne znaczenie dla rozumowania klinicznego w fizjoterapii układu mięśniowo-szkieletowego.

W rozdziale 3 szczegółowo omówiono mechaniczne, neurofizjologiczne i psychologiczne efekty manipulacji, opierając się na najnowszych dowodach naukowych. Rozszerzono również analizę roli języka oraz edukacji w zakresie nauki o bólu w leczeniu złożonych dolegliwości bólowych układu mięśniowo-szkieletowego. Jedną z części tego rozdziału poświęcono jest bezpieczeństwu manipulacji i uwzględnia potencjalne czynniki ryzyka wystąpienia patologii naczyniowych w obrębie szyi oraz zagadnienia związane z bezpieczeństwem manipulacji wykonywanej na odcinku piersiowym kręgosłupa.

W rozdziałach 4–7 zachowano dotychczasową strukturę, obejmującą poszczególne odcinki kręgosłupa i staw skroniowo-żuchwowy, jednocześnie aktualizując i poszerzając informacje dotyczące trafności diagnostycznej oraz dowodów potwierdzających skuteczność ćwiczeń terapeutycznych i interwencji mobilizacyjnych oraz manipulacyjnych w konkretnych obszarach. Rozdział 4 rozszerzono o strategię leczenia przewlekłego bólu krzyża, uwzględniając aspekty psycho-

logiczne terapii. W rozdziale 5 skoncentrowano się na najnowszych badaniach potwierdzających skuteczność manipulacji w obrębie klatki piersiowej, szczególnie w kontekście bólu barku i szyi. W rozdziale 6 przedstawiono aktualne dowody dotyczące klasyfikacji, terapii manualnej i ćwiczeń terapeutycznych w leczeniu schorzeń kręgosłupa szyjnego, a także rozszerzono informacje na temat urazów odcinka szyjnego, typu smagnięcia biczem (*whiplash-associated disorder* – WAD) i bólów głowy. Rozdział 7 obejmuje zaktualizowane dowody naukowe dotyczące diagnostyki, klasyfikacji i terapii zaburzeń stawu skroniowo-żuchwowego.

Niniejszy podręcznik zawiera zarówno niezbędne informacje ogólne, jak i szczegółowe materiały szkoleniowe, umożliwiające pełne zintegrowanie procedur diagnostycznych i terapeutycznych dotyczących schorzeń kręgosłupa oraz stawu skroniowo-żuchwowego z technikami fizjoterapeutycznymi, kształceniem zawodowym oraz praktyką kliniczną fizjoterapeutów. Podręcznik ten – w połączeniu z materiałami filmowymi – stanowi cenne źródło podstawowej wiedzy oraz praktycznych wskazówek pomocnych we wdrażaniu współczesnych, opartych na dowodach naukowych zaleceń dotyczących terapii manualnej, technik manipulacji i ćwiczeń terapeutycznych.

Publikacja jest przeznaczona przede wszystkim dla studentów fizjoterapii oraz wykładowców realizujących profesjonalne programy kształcenia w tej dziedzinie. Będzie także użyteczna dla praktykujących fizjoterapeutów i innych specjalistów, którzy chcą na bieżąco aktualizować swoją wiedzę zgodnie z najnowszymi standardami edukacyjnymi. Ponadto rezydenci, stypendyści i doktoranci specjalizujący się w fizjoterapii manualnej mogą traktować ten podręcznik jako wartościowe uzupełnienie innych materiałów dydaktycznych.

Zarówno podręcznik, jak i materiały filmowe będą cennym zasobem w bibliotekach specjalistów stosujących techniki terapii manualnej w leczeniu schorzeń kręgosłupa. Choć wiedza naukowa stale się rozwija, opisywane techniki i prezentacje pozostaną istotnym źródłem informacji, do których terapeuci w każdej chwili będą mogli się odwoływać, zajmując się diagnostyką pacjenta oraz leczeniem jego dolegliwości kręgosłupa oraz stawu skroniowo-żuchwowego.

Kenneth A. Olson

PODZIĘKOWANIA

Jestem ogromnie wdzięczny Stanleyowi Parisowi oraz wykładowcom i pracownikom University of St. Augustine for Health Sciences, którzy wywarli ogromny wpływ na moją edukację i rozwój zawodowy. Moi pozostali mentorzy, których pragnę wymienić, to Annalie Basson, Bill Boissonnault, Tim Dunlop, Laurie Hartman, Mary Jane Harris, Trish King, David Lamb, Steve McDavitt, Catherine Patla, Duncan Reid, Mariano Rocabodo, Bob Rowe i Guy Simoneau. Szczególne podziękowania niech przyjmą Jason Beneciuk, Josh Cleland, Elaine Lonnemann, Paul Lonnemann, Louie Puentedura, Ron Schenk i Guy Simoneau – za weryfikację poszczególnych rozdziałów w kolejnych wydaniach niniejszego podręcznika oraz udzielenie mi wskazówek, które przyczyniły się do poprawy jego jakości. Chciałbym też podziękować moim liczным współpracownikom, których spotkałem na swej drodze podczas dwunastoletniej pracy w Komitecie Wykonawczym Międzynarodowej Federacji Ortopedycznych Fizjoterapeutów Manualnych (*International Federation of Orthopaedic Manipulative Physical Therapists* – IFOMPT). Szczególnie Laura Finucane oraz Ali Rushton kierowały grupami roboczymi opracowującymi

istotne dokumenty kliniczne IFOMPT dotyczące badań przesiewowych w kierunku czerwonych flag i stanów patologicznych w obrębie naczyń krwionośnych szyi; dokumenty te wzbogaciły ten podręcznik oraz pozwoliły nam bezpiecznie i skutecznie wykonywać nasz zawód. Dziękuję także moim współpracownikom z prywatnej praktyki, zwłaszcza fizjoterapeutom Aaronowi Nevdalowi i Toddowi Vanatcie, a także moim obecnym i byłym studentom, którzy mieli udział w mojej podróży i motywowali mnie do poszukiwania coraz doskonalszych metod nauczania i praktykowania terapii manualnej.

Lauren Willis i Sara Watkins z wydawnictwa Elsevier wspierały mnie w terminowym przygotowywaniu kolejnych materiałów do tej publikacji. Jim Womack jest autorem fotografii zamieszczonych w książce, a towarzyszące jej klipy wideo zostały profesjonalnie nagrane w ośrodku Marquette University Instructional Media Center.

Kenneth A. Olson

SPIS TREŚCI

- **1** Wstęp, 1
- **2** Badanie i diagnostyka schorzeń kręgosłupa w ortopedycznej terapii manualnej, 18
- **3** Teoria manipulacji, praktyka, wnioskowanie kliniczne i edukacja, 108
- **4** Badanie i leczenie schorzeń okolicy lędźwiowo-miednicznej kręgosłupa, 168
- **5** Badanie i leczenie schorzeń piersiowego odcinka kręgosłupa, 334
- **6** Badanie i leczenie schorzeń szyjnego odcinka kręgosłupa, 418
- **7** Badanie i leczenie schorzeń stawu skroniowo-żuchwowego, 521
- Skorowidz, 567

Dostęp do materiałów filmowych można uzyskać po zalogowaniu się na stronie:
<https://terapia-manualna-kregoslupa.online.edraurban.pl/>
i wpisaniu kodu dostępu: By6F2z

RAMKA 2.7 Badanie postawy ciała (analiza posturalna w statyce)



RYCINA 2.10 **A.** Zob. film wideo 2.1. Analiza wizualna – widok z tyłu. **B.** Zob. film wideo 2.1. Analiza wizualna – widok z tyłu, widoczne boczne przesunięcie tułowia w lewo.



RYCINA 2.19 Dokumentacja badania strukturalnego: przedstawiony diagram kręgosłupa może być wykorzystany do naniesienia wyników badania przedmiotowego (fizykalnego). Ukośnikami można oznaczyć położenie orientacyjnych punktów kostnych, a liniami falistymi narysować krzywizny kręgosłupa.

Badanie czynnego zakresu ruchu (AROM)

Celem badania czynnego zakresu ruchomości (*active range of motion* – AROM) jest udokumentowanie upośledzenia ruchomości występującego podczas badania. Badając zakres czynnego ruchu, można także uzyskać informacje o ruchach, które prowokują ból, ustalić wstępnie hipotezę na temat przyczyny bólu oraz ograniczenia zakresu ruchu. Podczas badania AROM mogą również zostać wykryte objawy niestabilności kręgosłupa, takie jak zaburzenia wzorców ruchowych w obrębie połączeń międzykręgowych. Identyfikacja okolic kręgosłupa, w których podczas takiego badania występuje sztywność, może okazać się pomocna w lokalizacji oraz izolacji tych segmentów ruchowych kręgosłupa, w których pojawia się hipomobilność, celem poddania ich zabiegowi manipulacji kręgowej. Wyniki uzyskane podczas badania czynnego zakresu ruchu łączy się z wynikami innych badań celem zaklasyfikowania do odpowiedniej grupy schorzeń kręgosłupa, co z kolei umożliwi wybór optymalnej strategii leczenia. Techniki badania czynnego zakresu ruchu zostały przedstawione na stronach 57–74.



Badanie czynnego zakresu ruchu zgięcia szyjnego odcinka kręgosłupa w pozycji stojącej lub siedzącej



RYCINA 2.20 Zob. film wideo 2.12. Zgięcie szyjnego odcinka kręgosłupa (czynny zakres ruchu [active range of motion – AROM]).



RYCINA 2.21 Zob. film wideo 2.13. Zgięcie szyjnego odcinka kręgosłupa mierzone inklinometrem.

POZYCJA PACJENTA

Pacjent stoi (lub siedzi), przyjmując prawidłową postawę ciała, ramiona rozluźnione, opuszczone po bokach.

POZYCJA TERAPEUTY

Terapeuta stoi z boku i nieznacznie z tyłu pacjenta, tak aby móc dokładnie obserwować ruch szyjnego odcinka kręgosłupa.

SPOSÓB WYKONANIA

Pacjent otrzymuje polecenie wykonania delikatnego ruchu skinięcia głową oraz zgięcia w kierunku przednim odcinka szyjnego kręgosłupa. Ruch powinien zostać zainicjowany w górnej części szyjnego odcinka kręgosłupa, a następnie pojawiać się niżej, mniej więcej do poziomu segmentu Th3. Podczas ruchu zgięcia szyi powinno dojść do zniesienia lub odwrócenia lordozy szyjnej. Podbródek powinien znaleźć się blisko mostka. Zakres ruchu można zmierzyć inklinometrem umieszczonym na szczycie głowy w pośrodkowej płaszczyźnie strzałkowej.

UWAGI

Należy zwrócić uwagę, czy podczas wykonywania ruchu pojawiają się objawy. Jeśli ograniczenie ruchomości powierzchni stawowych na wyrostkach stawowych (górnym i dolnym) występuje w segmencie po jednej stronie (unilateralnie), to podczas wykonywania ruchu zgięcia szyjnego odcinka kręgosłupa może pojawić się dodatkowo skłon boczny w stronę tożsamą (ipsilateralną) z ograniczeniem. Piva i wsp.¹⁰⁸ w swoich badaniach wykorzystali inklinometr grawitacyjny do pomiaru zgięcia odcinka szyjnego kręgosłupa u 30 osób i uzyskali wynik o średniej wartości 60°, przy czym współczynnik korelacji wewnątrzklasowej (ICC) wynosił 0,78 (0,59;0,89), błąd standardowy średniej (*standard error of the mean* – SEM) wyniósł 5,8°, minimalna wykrywalna różnica (*minimal detectable change* – MDC) 16°, a współczynnik kappa dla odtwarzania objawów miał wartość 0,87 (0,81;0,94).



Badanie czynnego zakresu ruchu wyprostu szyjnego odcinka kręgosłupa w pozycji stojącej lub siedzącej



RYCINA 2.22 Zob. film wideo 2.14. Wyprost szyjnego odcinka kręgosłupa (czynny zakres ruchu [active range of motion – AROM]).



RYCINA 2.23 Zob. film wideo 2.15. Wyprost szyjnego odcinka kręgosłupa mierzony inklinometrem.

POZYCJA PACJENTA

Pacjent stoi (lub siedzi), przyjmując prawidłową postawę ciała, ramiona rozluźnione, opuszczone po bokach.

POZYCJA TERAPEUTY

Terapeuta stoi z boku i nieznacznie z tyłu pacjenta, tak aby móc dokładnie obserwować ruch szyjnego odcinka kręgosłupa.

SPOSÓB WYKONANIA

Pacjent otrzymuje polecenie skierowania wzroku ku górze i wyprostu (zgięcia do tyłu) szyjnego odcinka kręgosłupa tak daleko, jak to jest możliwe bez wywołania dyskomfortu. Zakres ruchu można zmierzyć inklinometrem umieszczonym na szczycie głowy w pośrodkowej płaszczyźnie strzałkowej.

UWAGI

Należy zwrócić uwagę, czy podczas wykonywania ruchu pojawiają się objawy. Jeśli ograniczenie ruchomości powierzchni stawowych na wyrostkach stawowych (górnym i dolnym) występuje w segmencie po jednej stronie (unilateralnie), to podczas wykonywania ruchu wyprostu szyjnego odcinka kręgosłupa może pojawić się dodatkowo skłon boczny w stronę przeciwną (kontralateralną) do ograniczenia. W związku z możliwością pojawienia się zawrotów głowy podczas wykonywania tego ruchu należy asekurować pacjentów. Wywołanie objawów bólowych szyi może nastąpić w wyniku kompresji/podrażnienia w obrębie wyrostków stawowych, natomiast odtworzenie objawów rzutowanych do kończyny górnej może pojawić się w wyniku drażnienia korzenia nerwowego lub w wyniku wywołania bólu przeniesionego ze struktur odcinka szyjnego kręgosłupa. Piva i wsp.¹⁰⁸ w swoich badaniach wykorzystali inklinometr grawitacyjny do oceny rzetelności (precyzji) u 30 osób i uzyskali wynik o średniej wartości 48° wyprostu szyjnego odcinka kręgosłupa, przy czym współczynnik korelacji wewnątrzklasowej (ICC) wynosił 0,86 (0,73:0,93), błąd standardowy średniej (SEM) wyniósł 5,6°, minimalna wykrywalna różnica (MDC) wyniosła 16°, a współczynnik kappa dla odtworzenia objawów miał wartość 0,65 (0,54:0,76).

**Badanie czynnego zakresu ruchu skłonu bocznego (zgięcia bocznego) w prawo i w lewo w pozycji stojącej lub siedzącej**

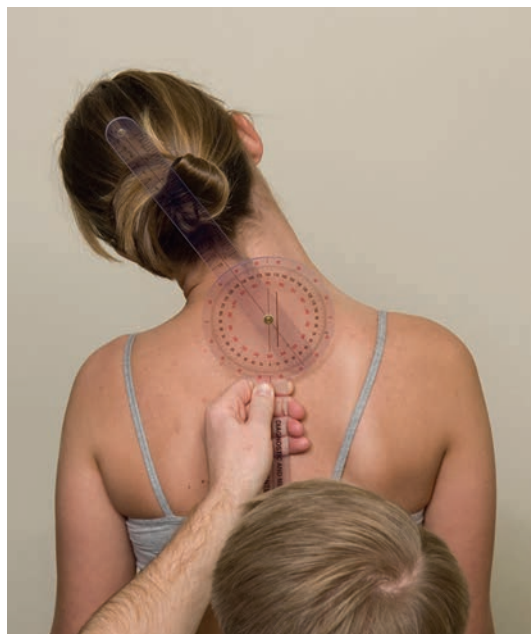
RYCINA 2.24 Zob. film wideo 2.16. Skłon boczny (zgięcie boczne) szyjnego odcinka kręgosłupa w prawo (czynny zakres ruchu [active range of motion – AROM]).

**A****B**

RYCINA 2.25 A. Zob. film wideo 2.18. Skłon boczny (zgięcie boczne) szyjnego odcinka kręgosłupa w prawo mierzony inklinometrem. **B.** Skłon boczny (zgięcie boczne) szyjnego odcinka kręgosłupa w prawo mierzony smartfonem za pomocą aplikacji pomiarowej (symulującej inklinometr).



Badanie czynnego zakresu ruchu skłonu bocznego (zgięcia bocznego) w prawo i w lewo w pozycji stojącej lub siedzącej, *cd.*



RYCINA 2.26 Zob. film video 2.17. Skłon boczny (zgięcie boczne) szyjnego odcinka kręgosłupa w lewo mierzony goniometrem.

POZYCJA PACJENTA

Pacjent stoi (lub siedzi), przyjmując prawidłową postawę ciała, ramiona rozluźnione, opuszczone po bokach.

POZYCJA TERAPEUTY

Terapeuta stoi bezpośrednio za pacjentem.

SPOSÓB WYKONANIA

Pacjent otrzymuje polecenie wykonania skłonu bocznego (zgięcia bocznego) szyjnego odcinka kręgosłupa w wyniku powolnego opuszczenia głowy i szyi w stronę prawego ramienia. Zakres tego ruchu może być zmierzony z wykorzystaniem goniometru (wyrastek kolczysty kręgu C7 jest traktowany jako oś obrotu) lub za pomocą inklinometru (umieszczonego na szczycie głowy, w płaszczyźnie czołowej).

UWAGI

Terapeuta zwraca uwagę na linię krzywizny łuku skłonu bocznego w szyjnym odcinku kręgosłupa. Należy zwrócić uwagę na wszelkie zaburzenia linii łuku (brak płynności/załamania krzywej), jakie mogą pojawiać się na poszczególnych segmentach. Zakres ruchu dla lewej i prawej strony powinien być podobny i udokumentowany. Jeśli podczas tego testu uda się odtworzyć objawy pacjenta, także należy to odnotować. Piva i wsp.¹⁰⁸, wykorzystując inklinometr grawitacyjny, zbadali 30 osób, uzyskując średni wynik czynnego zakresu ruchu (AROM) 39° dla skłonu bocznego w lewo i 41° dla skłonu bocznego w prawo. Uzyskali oni współczynnik korelacji wewnątrzklasowej (ICC) na poziomie 0,85 w lewą i 0,87 w prawą stronę. Błąd standardowy średniej (SEM) wyniósł odpowiednio 4,2 dla lewej i 3,7 dla prawej strony, a minimalna wykrywalna zmiana (MDC) 12 dla lewej i 10 dla prawej strony. Współczynnik kappa dla odtwarzania objawów miał wartość 0,28 w lewą i 0,75 w prawą stronę.



Badanie czynnego zakresu ruchu skłonu bocznego (zgięcia bocznego) odcinka szyjnego kręgosłupa z podtrzymaniem obręczy barkowych w pozycji stojącej



RYCINA 2.27 Zob. film wideo 2.19. Skłon boczny (zgięcie boczne) szyjnego odcinka kręgosłupa w prawo (czynny zakres ruchu [*active range of motion* – AROM]) z uniesieniem i stabilizacją obręczy barkowych.

POZYCJA PACJENTA

Pacjent stoi, przyjmując prawidłową postawę ciała, ramiona rozluźnione, opuszczone po bokach.

POZYCJA TERAPEUTY

Terapeuta stoi bezpośrednio za pacjentem.

SPOSÓB WYKONANIA

Terapeuta podtrzymuje obręcz barkową pacjenta z obydwu stron, ujmując od dołu jego łokcie (zgięte do kąta ok. 90°), co umożliwia mu bierne uniesienie (elewację) obręczy barkowych pacjenta, a tym samym rozluźnienie tkanek miękkich w okolicy szyjnego odcinka kręgosłupa. Pacjent otrzymuje polecenie wykonania skłonu bocznego (zgięcia bocznego) szyjnego odcinka kręgosłupa w wyniku powolnego opuszczenia głowy i szyi w stronę prawego ramienia.

UWAGI

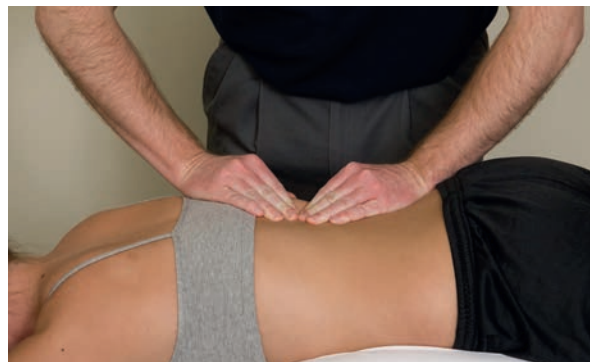
Terapeuta zwraca uwagę, na linię krzywizny łuku skłonu bocznego w szyjnym odcinku kręgosłupa. Należy zwrócić uwagę na wszelkie zaburzenia linii łuku (brak płynności/załamania krzywej), jakie mogą pojawiać się na poszczególnych segmentach. Terapeuta obserwuje ruch skłonu bocznego w lewo i w prawo z podparciem obręczy barkowych i porównuje między sobą dostępny zakresów ruchu po każdej ze stron. Wyniki tego badania są porównywane z zakresami zmierzonymi podczas wykonywania skłonu bocznego w tę samą stronę, ale bez podtrzymania obręczy barkowych. Jeśli zakres uzyskany przez pacjenta w pozycji z podtrzymaniem obręczy barkowych jest wyraźnie większy, to przyczyna ograniczenia ruchomości tkwi najprawdopodobniej w skróceniu tkanek miękkich (tzn. mięśniowo-powięziowych). Jeśli natomiast ruch jest ograniczony w takim samym zakresie w obu pozycjach początkowych, to przyczyną prawdopodobnie jest ograniczenie ruchomości w stawach międzykręgowych.



Badanie palpacyjne kondycji tkanek: ocena szacunkowa obrony/toniczności mięśniowej – technika „rozprężania/rozwierania” mięśni i palpacja mięśniowa



RYCINA 2.49 Zob. film wideo 2.34. Palpacja poszczególnych mięśni przykręgosłupowych na różnej głębokości.



RYCINA 2.50 Zob. film wideo 2.35. Technika „rozprężania/rozwierania” mięśni („muscle splay”).

POZYCJA PACJENTA

Pacjent leży przodem z poduszką ułożoną pod tułowiem/klatką piersiową.

POZYCJA TERAPEUTY

Terapeuta stoi z boku pacjenta.

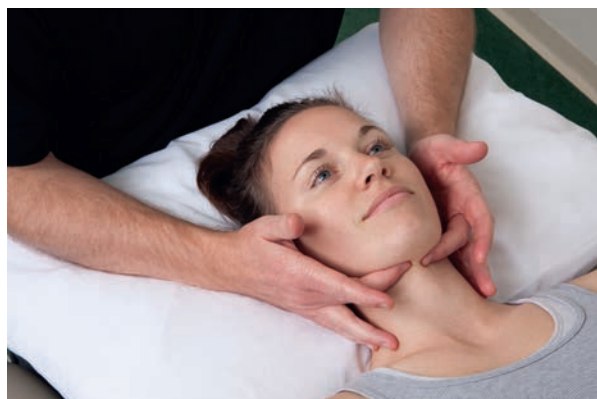
SPOSÓB WYKONANIA

Najpierw terapeuta opuszkami palców wskazującego i środkowego bada palpacyjnie poszczególne warstwy mięśni pod kątem oceny szacunkowej stanu napięcia mięśniowego, nadmiernej tkliwości lub obrzęku. Następnie układa palec wskazujący/środkowy i kciuki w kształt trójkąta i delikatnie ujmuje nimi mięśnie przykręgosłupowe. Terapeuta ocenia szacunkowo sposób, w jaki tkanka mięśniowa przemieszcza się między jego palcami a kciukiem, naprzemiennie „pchając” kciukami i „ciągnąc” palcami – techniką „rozprężania/rozwierania” mięśni („muscle splay”).

UWAGI

Mięśnie powinny być miękkie (elastyczne) i łatwo się przemieszczać między palcami a kciukiem. Terapeuta zwraca uwagę na obecność nadmiernej tkliwości i obrony mięśniowej, porównując prawą i lewą stronę kręgosłupa. W ramce 2.10 (s. 80) przedstawiono opis różnych dysfunkcyjnych stanów napięć mięśniowych, które można zidentyfikować palpacyjnym badaniem mięśniowym. Obecność dysfunkcyjnego stanu napięcia mięśniowego wskazuje na konieczność przeprowadzenia dalszej oceny szacunkowej w danej okolicy anatomicznej ciała pacjenta pod kątem dodatkowego upośledzenia.

Badanie palpacyjne kondycji tkanek: ocena szacunkowa przedniej części mięśni szyi



RYCINA 2.51 Palpacja mięśni nadgnykowych.



RYCINA 2.52 Palpacja mięśni podgnykowych.



RYCINA 2.53 Palpacja mięśni MOS (mostkowo-obończykowo-sutkowych).

POZYCJA PACJENTA

Pacjent leży tyłem z cienką poduszką ułożoną pod głową, celem utrzymania szyi i głowy w pozycji neutralnej.

POZYCJA TERAPEUTY

Terapeuta siedzi lub stoi przodem do szczytu stołu, od strony głowy pacjenta.

SPOSÓB WYKONANIA

Na wstępie terapeuta bada palpacyjnie chrząstkę tarczową oraz kość gnykową. Następnie terapeuta palpacyjnie bada mięśnie znajdujące się powyżej (mm. nadgnykowe^a) i poniżej (mm. podgnykowe^b) tej kości, aby zidentyfikować obszary tklivości dotykowej, obrony mięśniowej lub utraty elastyczności tkanek. Można również palpacyjnie zbadać mięśnie mostkowo-obończykowo-sutkowe po obydwu stronach i zidentyfikować pod tym samym kątem (tklivości, obrony mięśniowej lub zmniejszonej elastyczności tkanek). Terapeuta wykonuje to, chwytając delikatne MOS dystalnie do wyrostka sutkowatego, próbując przesuwając tkanek mięśniową do przodu i do tyłu.

UWAGI

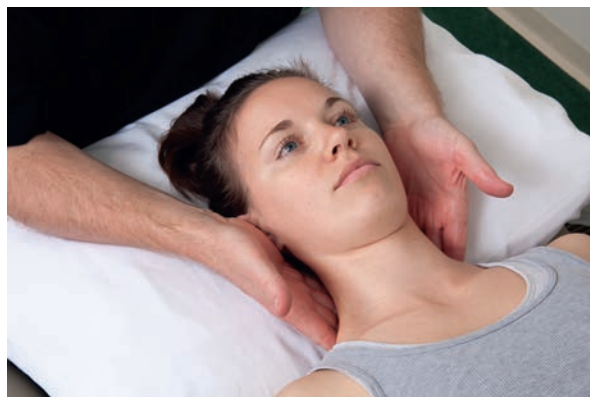
W przypadku pacjentów z dysfunkcjami szyjnego odcinka kręgosłupa i stawów skroniowo-żuchwowych (*temporomandibular joint* – TMJ) mięśnie te mogą wykazywać zmniejszoną elastyczność, tklivość lub obronę mięśniową i wymagają zastosowania technik mobilizacji tkanek miękkich w celu wyeliminowania tego upośledzenia.

^aMięśnie nadgnykowe (*suprahyoid*) – grupa czterech mięśni znajdujących się nad kością gnykową: dwubrzuścowy (*digastric*), rylcowo-gnykowy (*stylohyoid*), żuchwowo-gnykowy (*mylohyoid*), bródkowo-gnykowy (*geniohyoid*).

^bMięśnie podgnykowe (*infrahyoid*) – grupa czterech mięśni znajdujących się pod kością gnykową: mostkowo-gnykowy (*sternohyoid*), łopatkowo-gnykowy (*omohyoid*), mostkowo-tarczowy (*sternothyroid*), tarczowo-gnykowy (*thyrohyoid*).

Badanie palpacyjne kondycji tkanek: ocena szacunkowa tylnej części mięśni szyi – karku

RYCINA 2.54 Palpacja mięśni części górnej piersiowego odcinka kręgosłupa leżących z tyłu.



RYCINA 2.55 Palpacja mięśni szyjnego odcinka kręgosłupa leżących z tyłu.

POZYCJA PACJENTA

Pacjent leży tyłem z cienką poduszką ułożoną pod głową, celem utrzymania szyi i głowy w pozycji neutralnej.

POZYCJA TERAPEUTY

Terapeuta siedzi lub stoi przodem do szczytu stołu, od strony głowy pacjenta.

SPOSÓB WYKONANIA

Na wstępie terapeuta, używając opuszek palców, bada palpacyjnie grzebień łopatki, przesuwając się nad nim w celu oceny zlokalizowanych tam mięśni (m. nadgrzebieńniowy, cz. poprzeczna [środkowa] i zstępująca [górna] m. czworobocznego). Następnie opuszki palców są stopniowo przesuwane w kierunku przyśrodkowo-górnym w celu zbadania palpacyjnego mięśni położonych z tyłu szyi – karku, na każdym segmencie szyjnego odcinka kręgosłupa, przesuwając się stopniowo aż do kości potylicznej.

UWAGI

Wśród pacjentów z upośledzeniem szyjnego odcinka kręgosłupa mięśnie te mogą wykazywać zmniejszoną elastyczność tkanek, twardość lub obronę mięśniową. Wymagają one zastosowania technik mobilizacji tkanek miękkich w celu usunięcia tego upośledzenia.



Badanie palpacyjne kondycji tkanek: ocena szacunkowa więzadeł nadkolcowych i międzykolcowych



RYCINA 2.56 Zob. film wideo 2.36. Palpacja więzadeł nadkolcowych i międzykolcowych.

POZYCJA PACJENTA	Pacjent leży przodem z poduszką ułożoną pod tułowiem/klatką piersiową.
POZYCJA TERAPEUTY	Terapeuta stoi z boku pacjenta.
SPOSÓB WYKONANIA	Celem palpacyjnego zbadania więzadła nadkolcowego terapeuta, używając opuszki palca środkowego, uciska przestrzeń międzykolcową kręgosłupa. Powinien on wyczuć sprężynujące napięcie więzadłowe, pacjent zaś nie powinien odczuwać tkliwości bólowej pod wpływem nacisku. Podczas badania palpacyjnego więzadła międzykolcowego terapeuta, używając opuszki palca środkowego, uciska głęboko i bocznie od więzadła nadkolcowego. W ten sposób bada się zarówno prawą, jak i lewą stronę więzadła. Terapeuta powinien wyczuć sprężynujące napięcie więzadłowe, pacjent zaś nie powinien odczuwać tkliwości bólowej pod wpływem nacisku. Węzadła międzykolcowe są krótkie i silne, a ich rolą jest łączenie sąsiadujących wyrostków kolczystych segmentów kręgosłupa w odcinku piersiowym i lędźwiowym.
UWAGI	W odczuciu terapeuty więzadła w prawidłowym stanie powinny być gładkie, napięte, ale z jędrną sprężystością. Jeśli pacjent zgłasza tkliwość przy nacisku, zwłaszcza gdy towarzyszy jej obrzęk, to prawdopodobnie więzadło objęte jest stanem zapalnym. Jeśli terapeuta stwierdza, że więzadło jest pogrubione, twarde i nadmiernie napięte, to prawdopodobnie w danym segmencie występuje ograniczenie ruchomości stawowej (hipomobilność). Strender i wsp.¹⁴⁷ uzyskali współczynnik kappa o wartości 0,55 zgodności (zewnętrznej) między badającymi dla możliwości odtworzenia tkliwości bólowej podczas nacisku pomiędzy wyrostkami kolczystymi lędźwiowego odcinka kręgosłupa, badając pacjentów z bólem dolnego odcinka kręgosłupa (LBP).

ROZWIJAJ SVOJE UMIEJĘTNOŚCI W ZAKRESIE TECHNIK BADANIA I TERAPII MANUALNEJ!

Książka, która łączy najnowszą wiedzę teoretyczną z realiami praktyki klinicznej...

Terapia manualna kręgosłupa to doskonały materiał dydaktyczny dla studentów fizjoterapii, praktykujących fizjoterapeutów, wykładowców akademickich oraz instruktorów pracujących z rezydentami i stażystami. Publikacja dostarcza nie tylko solidnych podstaw teoretycznych, ale także praktycznych wskazówek dotyczących stosowania technik manualnych w terapii pacjentów i opracowania skutecznego planu opieki.

CO ZAWIERA TRZECIE, ZAKTUALIZOWANE WYDANIE?

- Wytyczne oparte na dowodach naukowych dotyczące diagnostyki i terapii manualnej w obrębie kręgosłupa oraz stawu skroniowo-żuchwowego
- Obowiązujące zalecenia Międzynarodowej Federacji Ortopedycznych Fizjoterapeutów Manualnych (IFOMPT) w przypadku podejrzenia zaburzeń w obrębie tętnic szyjnych
- Aktualne kryteria tzw. czerwonych flag – pomocne w identyfikacji poważnych patologii kręgosłupa i oceny progów bólu uciskowego
- Kompleksowy schemat badania pacjenta z dysfunkcjami układu ruchu
- Model terapii oparty na analizie dysfunkcji, wsparty dowodami naukowymi
- Szczegółowe opisy technik manualnych oraz przypadków klinicznych
- Bogaty materiał ilustracyjny – kolorowe fotografie i ryciny ukazujące ułożenie rąk terapeuty, pozycję pacjenta oraz kierunek przyłożenia siły z różnych perspektyw
- Około 200 filmów instruktażowych, wspierających naukę technik diagnostycznych i terapeutycznych
- Przeglądny układ treści, ułatwiający korzystanie z książki zarówno w trakcie zajęć dydaktycznych, jak i w codziennej pracy terapeutycznej

Tytuł oryginału:
**Manual Physical Therapy
of The Spine, 3rd Edition.**
Publikację wydano
na podstawie umowy
z Elsevier.



www.edraurban.pl