

FIZJOTERAPIA FUNKCJONALNA

Terapie kończyny górnej w praktyce



- Nowe schematy postępowania, które pozwolą Ci poszerzyć swój terapeutyczny warsztat
- Najważniejsze informacje z zakresu biomechaniki kończyny górnej, treningu i rehabilitacji
- Problematyka anatomii czynnościowych mięśni budujących kończynę górną

PATRON MEDIALNY

Fizjoterapia
FUNKCJONALNA

Więcej porad na www.fizjoterapia-funkcjonalna.pl

Spis treści

Rozdział 1. Mięsień najszerzy grzbietu – czy może być dominującą siłą zapobiegającą w dążeniu do neutralności pacjenta	4
Rozdział 2. W jaki sposób funkcjonuje mięsień zębaty przedni	7
Rozdział 3. Funkcjonalne spojrzenie na mięsień czworoboczny w odniesieniu do chodu	10
Rozdział 4. Jaka jest funkcja mięśnia trójkłowego ramienia w świetle chodu	13
Rozdział 5. Jak działa mięsień mostkowo-obojczykowo-sutkowy	17
Rozdział 6. Jak centralizacja głowy kości ramiennej wpływa na biomechanikę obręczy barkowej	20
Rozdział 7. Zawodnik uprawiający jiu jitsu doznał dysfunkcji stawów łokciowych – poznaj metodę terapii, która okazała się skuteczna	26
Rozdział 8. Analiza przypadku zawodnika rzutu dyskiem (badanie, terapia, efekt)	32
Rozdział 9. Poznaj nowy sposób leczenia z wykorzystaniem terapii czaszkowo-somatycznej	37
Rozdział 10. Profilaktyka upadków u pacjentów geriatrycznych – poznaj propozycję terapii	43
Rozdział 11. Pacjent z zaburzeniami równowagi – jak ocenić problem z mechanicznym zaburzeniem układu przedsionkowego	53
Rozdział 12. Joga funkcjonalna – jak ją wykorzystać w pracy z pacjentami	58
Rozdział 13. Joga – jak ją wykorzystać w prewencji chorób sercowo-naczyniowych	63
Rozdział 14. Pacjenci z zespołem otępiennym – jakie ćwiczenia u nich stosować	67
Rozdział 15. Jak zmniejszyć napięcie emocjonalne u pacjenta z bólem – przykłady ćwiczeń	73
Rozdział 16. Marsz z kijkami – sprawdź, jak może wesprzeć terapię	79

Wstęp

Oddajemy w Twoje ręce zbiór artykułów, które przybliżą Ci fizjoterapię kończyny górnej. Artykuły te zawierają najważniejsze informacje z zakresu biomechaniki kończyny górnej, treningu i rehabilitacji. Poznasz najważniejsze zagadnienia związane z terapią funkcjonalną, a także dowiesz się, jakie metody przynoszą zaskakujące rezultaty. Wśród wybranych tekstów znalazły się prace rozwijające problematykę anatomii czynnościowej mięśni budujących kończynę górną i często spotykane zaburzenia funkcjonalne oraz kontuzje. Nasi autorzy na podstawie swojego doświadczenia klinicznego przygotowali teksty omawiające terapie najczęściej spotykanych problemów dotyczących kończyn górnych.

W drugiej części e-booka przedstawiamy Ci również wybrane terapie stosowane w różnych jednostkach chorobowych tak, byś poznał nowe schematy postępowania, które pozwolą Ci poszerzyć swój terapeutyczny warsztat.

Wszystkie artykuły mają praktyczny charakter i możesz wykorzystać nasze porady w pracy ze swoimi pacjentami.

Wierzimy, że e-book przybliży Ci i usystematyzuje informacje dotyczące fizjoterapii funkcjonalnej.

Sandra Osipiuk
fizjoterapeuta, redaktor merytoryczny

Rozdział 1.

**Mięsień najszerszy grzbietu – czy może
być dominującą siłą zapobiegającą
w dążeniu do neutralności pacjenta**

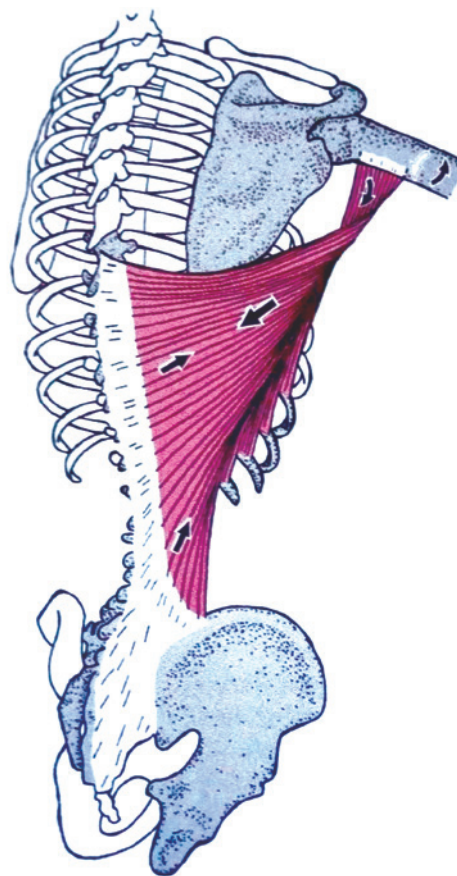
Rozważmy pozycję ciała osoby stojącej, u której ciężar spoczywa na nodze prawej, która jest kończyną zakroczną. Analizując taką postawę, często możemy zauważyć, że prawy bark jest zazwyczaj niżej niż lewy, prawa „ściana brzucha” jest krótsza niż lewa w płaszczyźnie czołowej, a żebra po lewej przedniej stronie są zazwyczaj uniesione. Dodatkowo może temu towarzyszyć zgięcie w stawie szczytowo-potylicznym i górnej części kręgosłupa szyjnego do lewej strony i uniesienie tylnej części grzebienia biodrowego po lewej stronie w stosunku do prawej.

Może to być spowodowane wpływem odwiedzenia klatki piersiowej do prawej strony (skrócenie prawej strony w płaszczyźnie czołowej) z konsekwencją zwiększonego napięcia prawej „ściany brzucha” wraz z prawym mięśniem czworobocznym lędźwi, przy jednoczesnym osłabieniu mięśni skośnych brzucha po lewej stronie. To osłabienie „pozwala” na uniesienie żeber po lewej stronie. Taka pozycja ciała może spowodować nadaktywność prawego mięśnia najszerszego grzbietu.

Teraz, aby stanąć na lewej kończynie dolnej, która jest nogą zakroczną, niezbędne jest uzyskanie postawy ciała, będącej odwrotnością opisanej wyżej. Jeżeli będziemy w stanie przejść ze stania na prawej kończynie dolnej do stania na lewej bez żadnych kompensacji, osiągniemy neutralność. Aby mogło się to wydarzyć, niezbędna będzie m.in. inhibicja prawego mięśnia najszerszego grzbietu.

Mięsień ten może ograniczać naszą funkcję we wszystkich trzech płaszczyznach:

- **strzałkowej** – wpływa bezpośrednio na zwiększenie przodopochylenia miednicy i pogłębia lordozę lędźwiową, przez co pośrednio wpływa na uniesienie żeber; dodatkowo, jeżeli mięsień najszerszy grzbietu stanie się głównym rotatorem wewnętrznym kończyny górnej, to ipsilateralny mięsień



Ryc. 1. Nadaktywność prawego mięśnia najszerszego grzbietu
Źródło: Muscolino J.E., *The Muscular System Manual. The Skeletal Muscles of the Human Body*, JEM Publications, 2002

podłopatkowy będzie już tylko pomocniczym mięśniem w tej funkcji ze względu na utratę swojej pozycji – teraz ruchowi rotacji wewnętrznej kończyny górnej będzie towarzyszyć wyprost kręgosłupa (pogłębienie lordozy) wywołany aktywnością mięśnia najszerszego grzbietu;

- **czołowej** – działając jako odwodziciel silny po jednej stronie, będzie ograniczał odwiedzenie do strony przeciwnej;
- **poprzecznej** – w pełni napięty ogranicza kontrlateralną rotację tułowia.

W tej sytuacji powinniśmy pokierować nasze działania terapeutyczne w kierunku tyłopochylenia miednicy i zgięcia tułowia, odwiedzenia tułowia do strony lewej oraz orientacji kręgosłupa także do strony lewej, po uprzedniej rotacji kości krzyżowej do tej samej strony.

Te pozycje mogą być „zablokowane” przez nadmiernie napięty, dominujący mięsień najszerszy grzbietu.

Jednym z niewielu mięśni, który próbuje się przeciwstawić prawemu mięśniowi najszerszemu

grzbietu, jest mięsień czworoboczny lędźwi po lewej stronie. Stoi on jednak na przegranej pozycji, a objawem może być napięcie lub ból w tej okolicy, co często obserwujemy u naszych pacjentów.

Rozdział 2.

W jaki sposób funkcjonuje mięsień zębaty przedni

Jeżeli klatkę piersiową zrotujemy np. w lewą stronę, będzie temu towarzyszyć ustawienie prawych żebrow w pozycji wydechowej (rotacja wewnętrzna). Jeśli ta pozycja utrzyma się przez dłuższy czas, na przykład podczas wysiłku fizycznego lub stresu, może to doprowadzić do **nadaktywności prawych mięśni pochyłych**, kompensując w ten sposób zmniejszoną ilość powietrza napływającego do prawego płuca.

Nadmierna facylitacja mięśni pochyłych będzie unosić trzy prawe górne żebra (pseudo-rotacja zewnętrzna), doprowadzając do **rozciągnięcia górnej przedniej części mięśnia zębatego przedniego prawego**. Natomiast utrzymująca się pozycja wydechowa przedniej części żebrow (od 4 do 8) po prawej stronie rozciągnie przedni przyczep dolnej części prawego mięśnia zębatego przedniego.

Jeżeli do tej sytuacji dojdzie zmiana pozycji prawej łopatki, która – ustawiając się w protrakcji i rotacji wewnętrznej – oddali przyśrodkowy brzeg od kręgosłupa. Mięsień zębaty przedni **będzie rozciągnięty na obu przyczepach**, stając się biomechanicznie niewydolnym. Przyczep łopatkowy nie utrzymuje brzegu łopatkowego, przyczyniając się do powstania łopatki skrzydłowej.



Górny przedni przyczep nie będzie w stanie wprowadzić górnych żebrow do rotacji wewnętrznej, przyczyniając się do nadaktywności mięśnia podobojczykowego prawego, a utrzymujące się nadmierne napięcie dolnej przedniej części tego mięśnia utrudni dekompresję prawej części klatki piersiowej i możliwość prawidłowego wypełniania jej powietrzem.

Powszechnie rozpatrywaną funkcją mięśnia zębatego przedniego jest **ciągnięcie łopatki**

po klatkę piersiową do przodu w trakcie sięgania ręką.

Rzadko rozpatrywana jest natomiast funkcja tego mięśnia jako:

- rotatora zewnętrznego dla dolnych żebrow, przyciągając tym samym klatkę piersiową do ipsilateralnej łopatki,
- rotatora wewnętrznego dla żebrow górnych.

Jest to niezwykle ważne w trakcie procesu oddychania i czynności związanych rotacją tułowia. Przykładowo prawidłowa pozycja i funkcja mięśnia zębatego przedniego prawego pozwala na niezaburzoną funkcję sięgania prawą ręką bez kompensacyjnej rotacji górnego tułowia do lewej strony.

Kiedy np. prawa łopatka nie może osiągnąć retrakcji, dolny przyczep żebrowy mięśnia zębatego przedniego **nie jest w stanie torować rotacji zewnętrznej tych żebrow** w kierunku łopatki. W tym przypadku wzorzec sięgania prawą ręką zostaje zaburzony i odbywa się przez rotację górnego tułowia do strony lewej, zamiast rotować się do strony prawej wraz z rotacją zewnętrzną żebrow.



Ryc. 2. Mięsień zębaty przedni

Źródło: www.kingofthegym.com/serratus-anterior

Częstą przyczyną ograniczonego napełniania się powietrzem szczytowego prawego płata płuc może być **uniesienie ipsilateralnych** górnych żeber (pseudorotacja zewnętrzna). Prowadzi to również do nadaktywności mięśnia podobojczykowego prawego.



Żeby zrotować wewnętrznie prawe górne żebra i ułatwić inhibicję prawego mięśnia podobojczykowego podczas ćwiczeń należy sięgać do przodu prawą kończyną górną z jednoczesnym wydechem.