Mechanika zdrowych pleców

Uwolnij się od bólu dzięki metodzie McGilla

Stuart McGill

GALAKTYKA

Stuart McGill

Mechanika zdrowych pleców

Uwolnij się od bólu dzięki metodzie McGilla

Przekład: Jakub Sytar

GALAKTYKA

Tytuł wydania oryginalnego:
Back mechanic. The secrets to a healthy spine your doctor isn't telling you

Copyright © 2015 by Dr. Stuart McGill
All rights reserved. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Wydanie polskie © 2018 by Galaktyka sp. z o.o.

Originally published by Backfitpro
Wydanie oryginalne opublikowało Backfitpro

90-644 Łódź, ul. Żeligowskiego 35/37
tel. +42 639 50 18, 639 50 19, tel./fax 639 50 17
e-mail: info@galaktyka.com.pl; sekretariat@galaktyka.com.pl
www.galaktyka.com.pl
ISBN: 978-83-7579-673-5

Konsultacja: Marcin Sowa
Redakcja: Aneta Wieczorek
Korekta: Monika Ulatowska
Redakcja techniczna: Marta Sobczak-Proga
Redaktor prowadzący: Marek Janiak

Ilustracje: Jiři Hlaváček, Praga, Czechy

Oryginalny projekt okładki: Paal Hawk, Altius Gruppen AS, Hamar, Norwegia
Fotografia: Lars A. Lien
Model: A. Haglund

Adaptacja projektu okładki: Artur Nowakowski
Skład: Garamond

Druk i oprawa: BZGRAF S.A.

Pełna informacja o ofercie, zapowiedziach i planach wydawniczych:

www.galaktyka.com.pl

info@galaktyka.com.pl; sekretariat@galaktyka.com.pl

Uwaga

Ze względu na ciągły rozwój medycyny wszystkie informacje, zwłaszcza te dotyczące procedur diagnostycznych i terapeutycznych, mogą odzwierciedlać jedynie stan wiedzy aktualny w momencie oddania książki do druku. Zalecenia zostały opracowane z zachowaniem największej staranności, nie mają one jednak na celu zastępowania lub zmiany terapii medycznej zaleconej przez lekarza. W przypadku konkretnych problemów zdrowotnych zawsze udaj się po poradę do lekarza specjalisty. Choć autorzy i wydawca dołożyli wszelkich starań, aby zawarte w tej książce informacje były rzetelne i kompletne, nie ponoszą oni żadnej odpowiedzialności za mogące pojawić się błędy, nieścisłości, przeoczenia lub niezgodności. Autorzy i wydawca nie mieli też zamiaru nikogo obrazić ani przedstawić w złym świetle miejsc i organizacji.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Bez pisemnej zgody wydawcy żadna z części tej książki nie może być tłumaczona na inne języki, publikowana, przedrukowywana, powielana, reprodukowana ani przetwarzana z zastosowaniem jakichkolwiek środków elektronicznych, mechanicznych, fotokopiarskich, nagrywających i innych.

Spis treści

Jak najlepiej wykorzystać wiedzę z tej książki 9
Wstęp 11

Część 1 „Dlaczego ja?”. Jak zrozumieć własny ból
1. Obalanie mitów 15
2. Powrót do podstaw: jak poznać własny kręgosłup i przyczyny bólu 25
3. Czy operacja jest dla ciebie? 43
4. Kodeks: zasady i rady, jak dbać o zdrowe plecy 49

Część 2 Samoocena: jak znaleźć przyczynę swojego bólu
5. Jak zastosować metodę McGilla, by odkryć, co powoduje nasz ból 55
6. Samoocena 59

Część 3 Naprawa: pozbycie się bólu z codziennych czynności
7. Jak pozbyć się źródła bólu: nauka podstawowych ruchów 77
8. Higiena kręgosłupa: zwiększanie wachlarza bezbolesnych czynności 91
9. Jak zbudować wytrzymałe plecy: obowiązkowe ćwiczenia Wielkiej Trójki 99
10. Spacerowanie: balsam na plecy od Matki Natury 109
11. Podstawowy program ćwiczeń 113
12. Przywracanie sprawności bioder 115
13. Trening na wyższym poziomie: jak wrócić do aktywnego trybu życia 119

Część 4 Jak dostroić ciało, by osiągnąć najlepsze wyniki
14. Postępowanie ze specjalnymi przypadkami: rwa kulszowa, skolioza, stenoza, nadwaga i inne 125
15. Rozwiązanie problemu bólu pleców: analiza przypadków i przykładowe programy 133
16. Pytania i odpowiedzi: seks, wybór materaca oraz wszystko inne, o co bałeś się zapytać 141
17. Podsumowanie 149

Słowniczek 151
Załącznik 153
Indeks 156
O Autorze 159

Powrót do podstaw
Jak poznać własny kręgosłup i przyczyny bólu

Kiedy rozmawiam z pacjentami o ich poprzednich doświadczeniach z lekarzami, mam żal o to, że albo dostają zbyt ogólną diagnozę („ból lędźwi, tu, proszę, recepta na leki"), albo po wizycie byli jedynie mądrzejsi o wiedzę, że mają „zmiany zwyrodnieniowe na wysokości L5 lub zwężenie kanału kręgowego" bądź, gorzej, że jest to zwyrodnienie dysku, co nie pomaga w znalezieniu sposobu leczenia. We wszystkich tych przypadkach medyczny „ekspert" zapomniał o kluczowym elemencie oceny pacjenta: wyjaśnieniu natury samego urazu oraz mechanizmów bólu. Wiele osób, które do mnie przychodzą, nie ma pojęcia, jak funkcjonuje ich kręgosłup, jaką odgrywa rolę w stosunku do reszty ciała oraz co to oznacza dla ich konkretnego przypadku bólu pleców. Takie podejście może być wynikiem nacisku, by lekarze przyjmowali ponad 40 pacjentów dziennie – mają wtedy mniej czasu na każdą osobę, co zmusza ich do skracania ważnych ocen i wyjaśnień. W innych przypadkach wierzę, że to zwykłe niedoinformowanie i brak zrozumienia ze strony lekarzy. Mówiąc prosto, może im po prostu brakować wiedzy i przeszkolenia, koniecznego do świadczenia opieki, jakiej potrzebujesz.

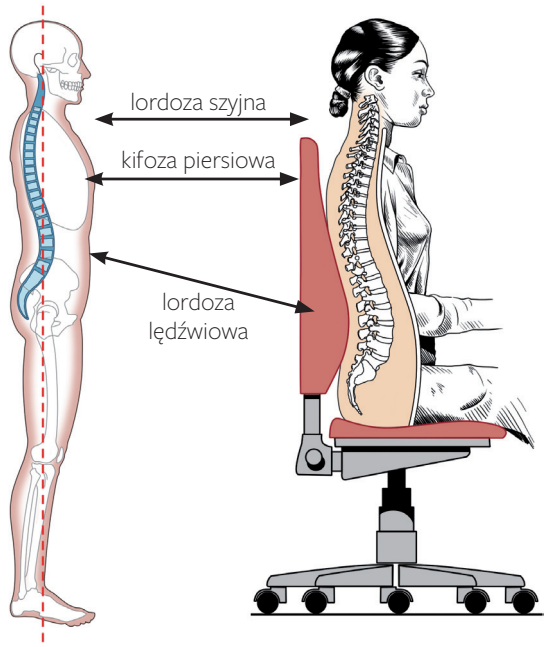
Na początku należy ustalić, że kręgosłup nie jest wolno stojącym filarem (jak wieża CN w Toronto lub podobne „wieże obserwacyjne" w Seattle i Auckland) pośród organów i mięśni. Zamiast tego musimy sobie wyobrazić go bardziej jako maszt radiowy, tę wysoką budowlę z metalu, stabilizowaną odciągami przymocowanymi do ziemi. Odciągi pełnią funkcję podobną do mięśni i więzadeł otaczających kręgosłup: wzmacniają go i zabezpieczają. W przypadku naszych pleców, te „mocujące" mięśnie odpowiadają także za mobilność. Tak jak w każdej ruchomej części ciała, od łokci do żuchwy, to nie kości tworzą ruch, lecz mięśnie do nich przyczepione. Więcej o nich później.

Neutralny kręgosłup

By najlepiej zrozumieć strukturę kręgosłupa, który ciągnie się od podstawy czaszki do miednicy, musimy przyjrzeć się jego naturalnej lub „neutralnej" pozycji. Ta pozycja to swoisty dom kręgosłupa, w niej odczuwa najmniejsze napięcie. W pozycji neutralnej jest najbardziej odporny na obciążenia dnia codziennego. W takim ustawieniu zdrowy kręgosłup ma trzy naturalne krzywizny:

1. **Odcinek szyjny kręgosłupa** zaczyna się w jamie z tyłu czaszki i kończy mniej więcej tam, gdzie szyja spotyka się z początkiem tułowia, zakrzywia się delikatnie do przodu ciała (medyczna nazwa takiej krzywizny to **lordoza**).
2. **Odcinek piersiowy kręgosłupa** zaczyna się tam, gdzie plecy przecinają wyimaginowaną linię łączącą barki, i biegnie do dołu klatki piersiowej, jest wy-

Kręgosłup składa się z trzech odcinków: szyjnego, piersiowego oraz lędźwiowego. Kiedy myślimy o tym, że mamy się wyprostować, możemy sobie wyobrażać, iż kręgosłup wydłuża się i tworzy idealnie pionową linię pośrodku pleców. Gdy czujemy się wyprostowani, to tak naprawdę jesteśmy w pozycji neutralnej. Oznacza to, że dobra postawa wymaga wszystkich trzech naturalnych krzywizn pleców. Krzywizny szyjna, piersiowa i lędźwiowa to kolejno:



gięty do tyłu (medyczna nazwa takiej krzywizny to **kifoza**).

3. **Odcinek lędźwiowy kręgosłupa** zaczyna się u podstawy klatki piersiowej i biegnie aż do miednicy lub kości ogonowej, zakrzywia się do środka do organów wewnętrznych brzucha (medyczna nazwa takiej krzywizny to także **lordoza**).

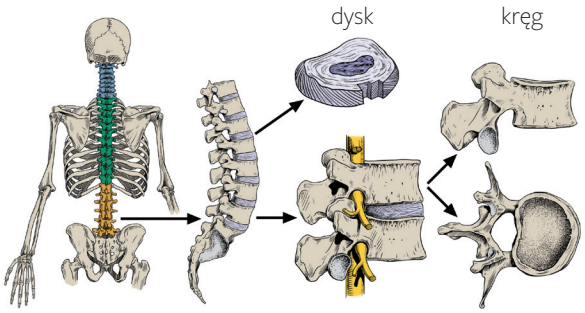
Mimo że ruch pleców jest naturalny i zdrowy, nasz kręgosłup jest najsilniejszy, najtrwalszy i jest najlepiej wspierany właśnie w pozycji neutralnej. W dalszych rozdziałach będziemy wracać do tego ustawienia.

Kości i stawy (kręgi i dyski)

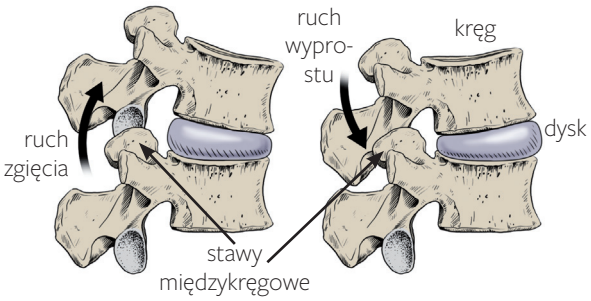
Kręgosłup składa się z poszczególnych kości, zwanych **kręgami**, ułożonych jedna na drugiej. Struktura każdego kręgu obejmuje kościste wypukłości zwane **wyrostkami**, które pełnią funkcję punktów przyczepu ważnych mięśni i więzadeł. Przejeżdżając palcami wzdłuż kręgosłupa, łatwo je wyczujesz. Same kręgi znajdują się kilka centymetrów głębiej. Pomiędzy kręgami są **krążki międzykręgowe** (potocznie zwane dyskami), które nie są kośćmi, a raczej „rozpórkami kości". Każdy dysk z zewnątrz jest obudowany twardym pierścieniem kolagenu, tego samego materiału, który tworzy więzadła i ścięgna. Wewnątrz tych kolagenowych pierścieni znajduje się płynne **jądro miażdżyste**. W kolagenowej „kieszonce" jądro miażdżyste pracuje hydraulicznie, dzięki czemu może się odkształcać – wyobraź je sobie jako oponę samochodową, której ciśnienie wewnętrzne pozwala utrzymać ciężar pojazdu. Same stawy kręgosłupa znajdują się za dyskami, po stronie kręgosłupa, która znajduje się dalej od narządów wewnętrznych. Nazywa się je **stawami międzykręgowymi** i jest ich po dwa na każdy dysk. Stawy te kierują ruchem każdego kręgu, kiedy kręgosłup zgina się, skręca lub obraca, podpierając **siły tnące**. Tak jak inne stawy w ciele, przesuwają się względem siebie, aby ułatwić płynne wykonanie wzorców ruchowych.

Jeśli kręgosłup wygina się za daleko i zbyt często, krążki międzykręgowe będą pękać (lub się rozwarstwiać) i w końcu mogą ulec przerwaniu. Paradoksalnie większy kręgosłup może pęknąć szybciej, ponieważ naprężenia wynikające z uginania są większe (cienką gałąź można wygiąć mocniej niż gruby konar). Dlatego osoby o grubszym kręgosłupie, wykonując brzuszki, mogą uszkodzić sobie plecy szybciej, natomiast osoba o delikatnej budowie wytrzyma dłużej – ćwiczenia wpływają w różny sposób na odmienne budowy ciała!

Odcinek lędźwiowy kręgosłupa znajduje się w dole pleców, składa się z kościstych kręgów z dyskami umożliwiającymi ruch. Główna ścieżka nerwowa ciała przebiega kanałem przez środek kręgosłupa z korzeniami wychodzącymi przy każdym stawie międzykręgowym. To właśnie te obszary są podrażniane lub uciskane w wyniku kontuzji lub przeciążenia. Kręgi mają wyrostki, do których przyczepione są mięśnie i więzadła, co zapewnia im lepszą dźwignię do ruchu i stabilizacji kręgosłupa.



Dwa kręgi z dyskiem pomiędzy nimi tworzą segment ruchowy kręgosłupa, cały kręgosłup składa się z wielu takich segmentów. Każdy krążek międzykręgowy obudowany jest żelopodobnym pierścieniem pracującym hydraulicznie, który przenosi obciążenie wzdłuż kręgosłupa, jednocześnie pozwalając na jego uginanie.
W każdym segmencie znajdują się jeszcze dwa dodatkowe stawy zwane stawami międzykręgowymi, które kierują ruchem kręgosłupa. Przy zbyt częstym zginaniu lub skręcaniu kręgosłupa stają się podrażnione i powodują ból, a w końcu stają się artretyczne. Co więcej, jeśli dysk będzie uszkodzony, stawy międzykręgowe zużyją się szybciej.

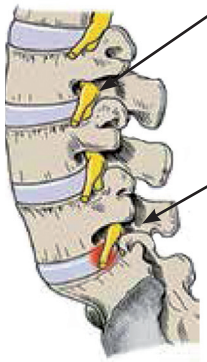


Unerwienie

W kręgosłupie znajduje się główny rdzeń kręgowy, który przebiega od mózgu wzdłuż kręgosłupa z korzeniami odbiegającymi na każdym poziomie kręgosłupa. Kontrolują one funkcjonowanie różnych narządów i odbierają bodźce bólowe. Wszelkie uszkodzenia kręgosłupa podrażniają lub uciskają korzenie nerwowe, powodując ból pleców oraz ból i drętwienie w dystalnych częściach ciała powiązanych z danym nerwem. Uwypuklenie dysków i zmiany zwyrodnieniowe kości mogą powodować ból nie tylko pleców, ale również pośladków, nóg i stóp.

Nerwy są jak liny, które poruszają się nieznacznie po całej swojej długości wraz z ruchem ciała. Ucisk nerwu lub tarcie na jego przebiegu często skutkuje bólem – programy ćwiczeń opisane w tej książce zostały naukowo dobrane tak, by zmniejszyć te podrażnienia i powszechne przyczyny bólu.

Nerwy stają się coraz wrażliwsze wraz z mechanicznym podrażnieniem po kontuzji i niewystarczającą ilością ruchu. Pokażę ci, jak zmniejszyć ich wrażliwość, redukując to podrażnienie.



Korzenie nerwów wychodzą z kręgosłupa przy każdym stawie lub segmencie ruchowym.

Zarówno **uwypuklenie dysku**, jak i artretyzm stawu międzykręgowego mogą powodować ból lokalny lub w innych miejscach wzdłuż przebiegu nerwu.

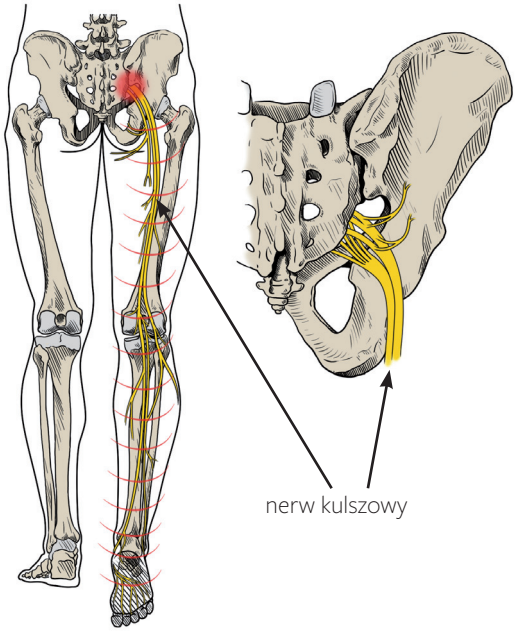
Mięśnie

Aby jak najlepiej radzić sobie z bólem poprzez wybieranie lepszych ruchów, postaw i sposobów obciążenia, musimy pojąć, jak działają mięśnie. Następnie powinniśmy się skupić na znalezieniu bezbolesnych ruchów. Ważne, żebyśmy się dobrze rozumieli. Na następnych stronach podzielę się z tobą podstawową wiedzą z zakresu anatomii oraz terminologią anatomiczną. Niektóre z tych nazw będą dla ciebie nowe, za to inne już gdzieś słyszałeś, ale posługiwanie się odpowiednią nomenklaturą oraz konkretnymi nazwami to pierwszy ważny krok w przekazaniu wiedzy o tym, jak stać się mechanikiem własnych pleców, więc musisz uzbroić się w cierpliwość.

Jak już wspominałem wcześniej, wielokrotne zginanie kręgosłupa prędzej czy później doprowadzi do rozwarstwienia dysków. Musimy zapamiętać, że mięśnie pełnią rolę ochronną. Są ułożone wokół kręgosłupa w taki sposób, by zatrzymać jego ruch. Mięśnie tułowia, które są słabe, niezrównoważone względem siebie, w dużej mierze przyczyniają się do występowania problemów z plecami.

Przypatrzmy się ścianie brzusznej z przodu tułowia oraz jej związkowi z kręgosłupem. Mięsień prosty brzucha to przedni mięsień ściany brzusznej. Znany

Wiązki korzeni nerwów lędźwiowych tworzą główne nerwy. Nerw kulszowy wychodzi z dwóch dolnych poziomów odcinka lędźwiowego*, które przy podrażnieniu mogą spowodować ból pośladków za stawem biodrowym, wzdłuż tyłu uda, łydki wokół stawu skokowego aż do palców stóp. Mimo że nie pokazano tego na ilustracji, korzenie nerwowe z górnych kręgów lędźwiowych tworzą nerw udowy, który może być odpowiedzialny za uczucie promieniowania w dół z przodu uda. Chcemy zaznaczyć, iż wszystkie te objawy wynikają z uszkodzenia i podrażnienia w **kręgosłupie lędźwiowym**.



* Nerw kulszowy tworzony jest przez korzenie nerwowe L4–S3, czyli dwa dolne korzenie lędźwiowe i trzy górne krzyżowe (przyp. kons.).

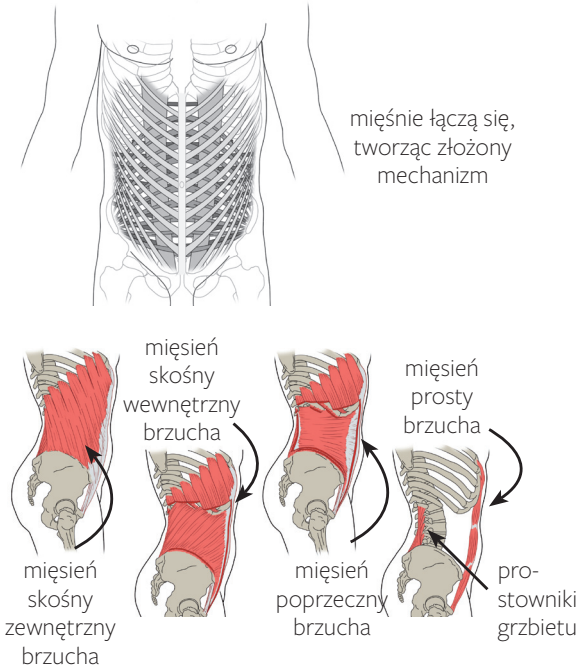
jest wszystkim jako sześciopak lub kaloryfer. Przyczepione do niego są mięśnie tworzące boczne ściany brzucha, czyli mięśnie skośne. Powstaje w ten sposób swoista obręcz wokół tułowia. Analiza inżynieryjna pokazuje, że ta zmyślna struktura działa jak sprężyna: pomaga przechowywać i odzyskiwać energię. Dzięki temu możemy rzucać, kopać, skakać, a nawet chodzić. Potężne biodra natomiast mogą przekazać swoją siłę przez tę napiętą sprężynę tułowia, oszczędzając kręgosłup i jednocześnie poprawiając funkcjonowanie ciała.

Wiele osób cierpiących na dolegliwości bólowe nie wykorzystuje tego. Zbyt wiele także trenuje te grupy mięśni tak, jakby ćwiczyło bicepsy – angażując je w pełnym zakresie ruchu. Ludzie ci popełniają błąd, wielki i bolesny.

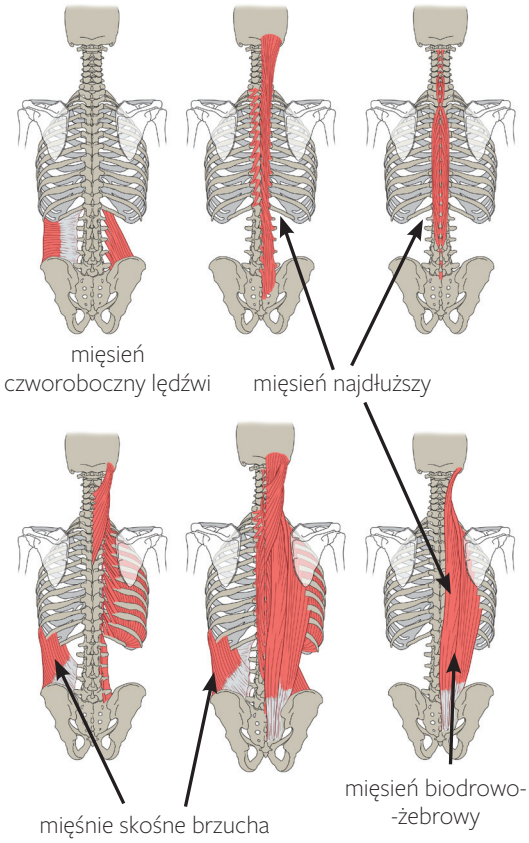
Do mięśni pleców należą prostowniki grzbietu (w tym mięśnie: wielodzielny, najdłuższy i biodrowo-żebrowy), mięsień czworoboczny lędźwi, najszerszy grzbietu, równoległoboczny oraz czworoboczny oraz wiele mniejszych mięśni położonych blisko kręgosłupa. Prostowniki sztywnieją i utrzymują ciężar ciała podczas pochylania się do przodu. Pełnią tę funkcję i jednocześnie równoważą niektóre z **sił tnących**. Jednak aby to zrobić, kręgosłup musi być ustawiony w pozycji neutralnej. Mięsień najszerszy grzbietu jest bardzo ważny w stabilizacji kręgosłupa i zabezpieczaniu go przy jednoczesnym wspomaganiu ruchu. Należy do rodziny mięśni odpowiedzialnych za podnoszenie, przyciąganie i przenoszenie.

Kręgosłup jest połączony z nogami poprzez miednicę. W tym obszarze ważne są mięśnie lędźwiowy i biodrowy oraz mięśnie działające na staw biodrowy, takie jak pośladkowe, czworogłowe i kulszowo-goleniowe. Są one zarówno jedyne w swoim rodzaju, jak i nierozłączne. Wszystkie wpływają na kręgosłup i poruszają nogą

Widok mięśni brzucha z przodu i z boku. Ułożone warstwowo, tworzą mechaniczną składankę, podobną do sklejki, co poprawia wytwarzanie mocy i usztywnianie tułowia. Mięśnie te działają jak odciągi, pozwalają kręgosłupowi utrzymywać obciążenie, kontrolować ruch, ułatwiają oddychanie oraz inne funkcje organizmu. Rzecz jasna, dziesiątki brzuszków nie pomagają im w wykonywaniu tych zadań. Potrzebny jest tu inny trening.

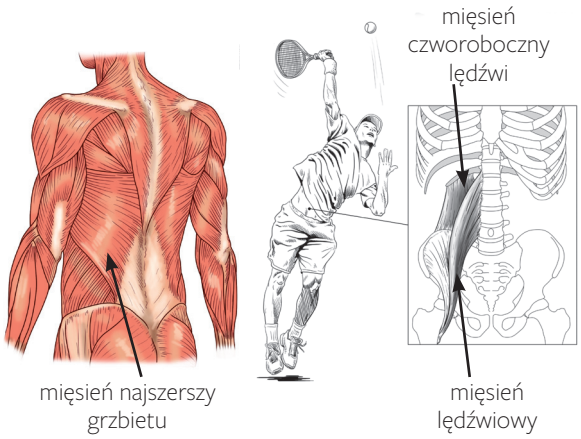


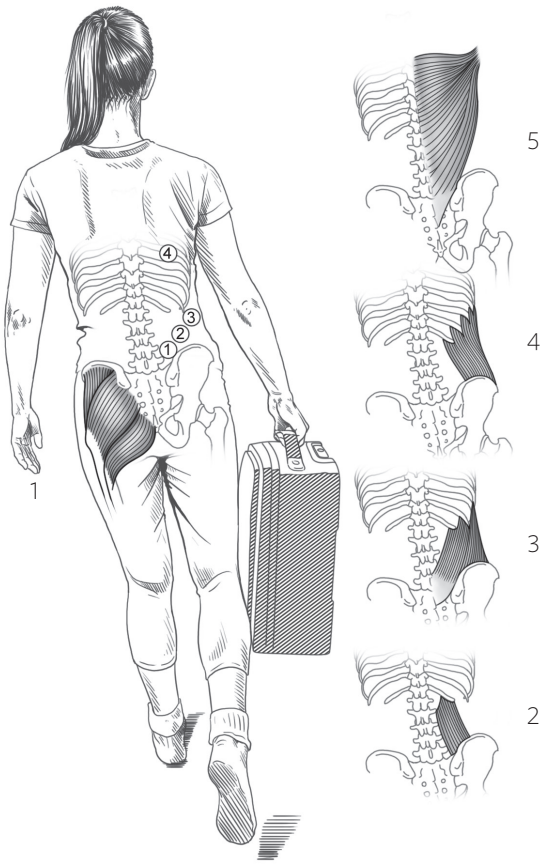
Mięśnie grzbietu są ustawione w taki sposób, że niektóre pracują tylko na jednym stawie, a pozostałe na wielu. Ten niesamowity układ sprawia, że funkcjonują wydajniej.



Mięśnie pleców pracują razem, wspomagając wzajemnie swoje funkcje, dzięki czemu cały układ jest silniejszy i sztywniejszy niż suma niezależnych części. System odciągów tylnych pomaga zatrzymać ruch w niektórych sytuacjach, a w innych go powoduje. Wspiera obciążenia tnące, umożliwiając bezpieczne ich utrzymanie.

Mięsień czworoboczny lędźwi tworzy boczne odciągi, dzięki czemu możemy na przykład chodzić lub uprawiać różne sporty. Mięsień lędźwiowy pozwala biodrom na zgięcie, bez uszkodzenia kręgosłupa.





Noszenie czegoś jest zadaniem dobrze pokazującym role, jakie pełnią różne mięśnie. Mięśnie pośladkowe pomagają podpierać miednicę, co z kolei pozwala na ruch nogi – do tego mięśnie te prostują także biodra. Z drugiej strony ciała mięsień czworoboczny lędźwi (2) utrzymuje miednicę od góry. Mięśnie skośne wewnętrzne brzucha (3) zatrzymują pochylenie miednicy i hamują przekręcanie się tułowia, pozwalając, by biodro wspomogło wymach nogi. Mięśnie skośne zewnętrzne brzucha (4) spełniają tę samą rolę, ale w przeciwnym kierunku. Mięsień najszerszy grzbietu (5), łączący barki z kręgosłupem, stwarza napięcie pomagające kontrolować zgięcie pleców.

Niepoprawne funkcjonowanie któregokolwiek z tych mięśni prędzej czy później zaowocuje bólem.

w stawie biodrowym, ale za to w różny sposób reagują na ból bioder lub pleców. Na przykład ból często hamuje pracę mięśni pośladkowych w wyproście biodra, sprawiając, że mięśnie kulszowo-goleniowe przejmują pałeczkę. Ma to przykre następstwa zarówna dla kręgosłupa, jak i stawów biodrowych. W szczególności kiedy mięśnie kulszowo-goleniowe zaczynają dominować, wypychają głowę kości udowej do przodu stawu biodrowego, co w głębokim przysiadzie wywołuje ból. Przykład ten pokazuje, dlaczego objawy często tworzą pewne wzorce. Wyjaśnia także, dlaczego kompleksowa rehabilitacja kręgosłupa zajmuje się nie tylko mięśniami pleców, ale także biodrami, barkami, nogami oraz ramionami.

Żaden mięsień nie pełni tylko jednej funkcji. Dlatego założenie, że mięsień jest jedynie „prostownikiem kręgosłupa", utrudnia rehabilitację. Po pierwsze, elastyczny kręgosłup musi zostać usztywniony, aby utrzymał obciążenie. Różne mięśnie pracują wspólnie, by zapewnić odpowiednią stabilność. Mięśnie często obejmują kilka stawów, co oznacza, że ich praca na jednym ze stawów jest hamowana przez pozostałe. Nie można po prostu próbować zmienić mięśnia, nie wpływając na całą tę mięśniową „orkiestrę". W orkiestrze każdy muzyk musi grać czysto, odpowiednio głośno i w dobrym tempie. Tak samo funkcjonują mięśnie.

Z jednej strony jest to niezwykle skomplikowane, z drugiej natomiast łatwo rozpoznać zaburzone, łączone z bólem działanie, które można skorygować prostymi ćwiczeniami, „ponownie uczącymi" nas bezbole-

snych wzorców ruchowych. Tu właśnie leży problem z ćwiczeniami kulturystycznymi wykonywanymi na poprawę bólu pleców. Nie wykorzystują wzorców ruchowych, które umożliwiają bezbolesną pracę mięśni. Udowodniono, że ćwiczenia opisane w tej książce skutecznie przywracają tę umiejętność i równowagę dla osiągnięcia bezbolesnego ruchu.

Tkanka łączna

Więzadła, torebki stawowe i powięź wspólnie tworzą tkankę łączną. Mają ograniczyć końcowy zakres ruchu i w przypadku powięzi utrzymują ciało w całości. Ale robią też o wiele więcej. Te tkanki mogą zacząć boleć, kiedy są przeciążone. Jest to wynikiem wielokrotnie powtarzanego ruchu. Ból może być jedynie miejscowy, ale czasem powoduje także objawy w częściach dystalnych. Ten rodzaj bólu narasta powoli i trwa długo. Nie jest to nagłe ukłucie, nie mija też szybko, jak w przypadku uwypuklenia dysku.

Powięź to rodzaj tkanki, która przypomina wiele warstw folii spożywczej pokrywającej mięśnie. Może spowodować „przeszywający" ból w okolicy barków, lędźwi i bioder. Co ciekawe, objawy takie jak fibromialgia, w których powięź jest wysoce uwrażliwiona, mogą wynikać z traumy, która wpływa na funkcjonowanie mózgu i jego reakcję na ból. Zajmując się pacjentami cierpiącymi na tego typu dolegliwości, osiągamy najlepsze wyniki wtedy, gdy pracujemy razem nad ruchami, które są oni w stanie wykonać bez bólu, a następnie powoli i cierpliwie zwiększamy wachlarz takich ruchów. W gruncie rzeczy, polega to na nauczeniu mózgu czynności pozbawionych boleści i nadpisanie ścieżek wywołujących ból.

Ruch i obciążenie

Oto gdzie podstawy anatomii łączą się i pozwolą nam zrozumieć funkcjonowanie pleców jako całości. Na następnych stronach wyjaśnimy, czym jest obciążenie. Zajmiemy się także koncepcją sztywności i mobilności oraz omówimy, jak różne wzorce ruchowe mogą powodować ból.

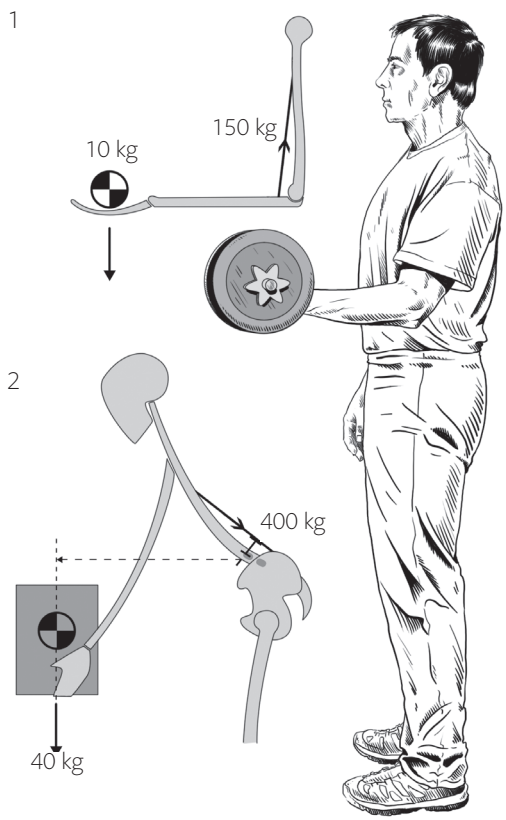
Czym jest obciążenie?

Kiedy podnosimy przedmiot z ziemi albo odpychamy ciężkie drzwi, na nasze ciało oddziałują siły. Są one bezpośrednim obciążeniem naszego organizmu. Jednak jeszcze ważniejsze są obciążenia wewnętrzne. Wyobraź sobie, że trzymasz ciężar o wadze 2,2 kilograma w ręce. Mięśnie zginacze łokcia utrzymują go w takiej pozycji poprzez napięcie. Ale kierunek działania ich siły przebiega znacznie bliżej stawu (o mniej więcej 1/15), co oznacza, że siła jest 15 razy większa od masy przedmiotu, w tym wypadku będą to 34 kilogramy. Mięśnie zginacze obejmują staw, więc oddziałują na niego 34 kilogramy siły. W ten sposób łokieć musi utrzymać 34 kilogramy obciążenia, byś był w stanie utrzymać 2,2 kilograma w ręce.

Utrzymanie przedmiotu o wadze 23 kilogramów dałoby 340 kilogramów siły oddziałującej na staw łokciowy! Kręgosłup doświadcza takiego samego zwielokrotnienia obciążenia. Pochylenie tułowia w celu podniesienia czegoś z podłogi wymaga napięcia mięśni pleców. A ponieważ są one blisko kręgosłupa, napinają się z wielką siłą, która oddziałuje na stawy kręgosłupa. Pochylenie się do przodu bez dodatkowego obciążenia

KARTA PACJENTA: Dania zgłosiła się na wizytę tuż po tym, jak wyszła z więzienia. Była świadkiem morderstwa swojego męża i doznała szoku w trakcie przestępstwa. Uskarżała się na ból pleców, ale „przeszywające" objawy przypominały fibromialgię. Ignorowano ją, sądząc, że udaje. Jednak trauma fizyczna, jak i psychiczna są powiązane z fibromialgią. Wyszliśmy z mojego gabinetu, żeby zobaczyć, jak chodzi po korytarzu. Jej chód pokazywał osobę załamaną: barki opuszczone, ciągle napięte mięśnie pleców, powodujące bolesne skurcze. Nagle zza rogu wyszedł student. Przestraszyła się. Jej barki napięły się tak, że pokazały się włókna mięśni. Potężny ból głowy i pleców powalił ją na podłogę.

Powoli pokazywaliśmy jej bezbolesne ruchy i poprawialiśmy jej postawę. „Nauczyliśmy" jej układ nerwowy, jak tolerować więcej ruchu bez bólu. Po kilku miesiącach, może jeszcze nieuleczona w pełni, stała się na tyle wytrzymała, że mogliśmy dodać ćwiczenia. Odzyskała pewny krok. Ale to zrozumienie przyczyny jej wyjątkowych objawów skierowało naszą terapię we właściwym kierunku. Jej lekarze przeoczyli wszystkie ważne znaki, nie odkryli przyczyn i co gorsza, obwiniali ją za to, że sami nie byli w stanie jej pomóc.



Trzymanie 10 kg w dłoni wymaga od mięśni zginaczy łokcia wytworzenia 150 kg siły, co wynika z mechanicznie niekorzystnego ustawienia (1). Mięśnie przechodzą przez staw, wywierając ten wielki nacisk na łokieć. W taki sam sposób mięśnie pleców naciskają na sam kręgosłup (2). Im dalej od kręgosłupa znajduje się trzymany przez nas przedmiot, tym większe siły tworzą mięśnie i tym większe obciążenie kręgosłupa. Nierzadko nasze plecy muszą wytrzymać pół tony sił ściskających, kiedy podnosimy coś daleko od ciała, nawet jeśli są to dosyć lekkie przedmioty. Pokazuje to, jak ważna jest poprawna mechanika ruchu.

generuje siłę około 1/3 tony! Dlatego właśnie trzeba wykorzystywać mechanikę, aby oszczędzić stawy: trzymać podnoszone przedmioty blisko ciała, być świadomym pozycji, które nadmiernie obciążają kręgosłup. (Kilka rozdziałów dalej powiemy o tym więcej).

Jak postawa wpływa na obciążenie pleców i ból

Twoja postawa oraz ruchy określają obciążenie oraz nacisk wywierany na stawy. Nacisk ten wpływa na ból. Zrozumienie zasad rządzących siłami oddziałującymi na stawy pomoże ci dokonać właściwych wyborów, byś uniknąć bólu.

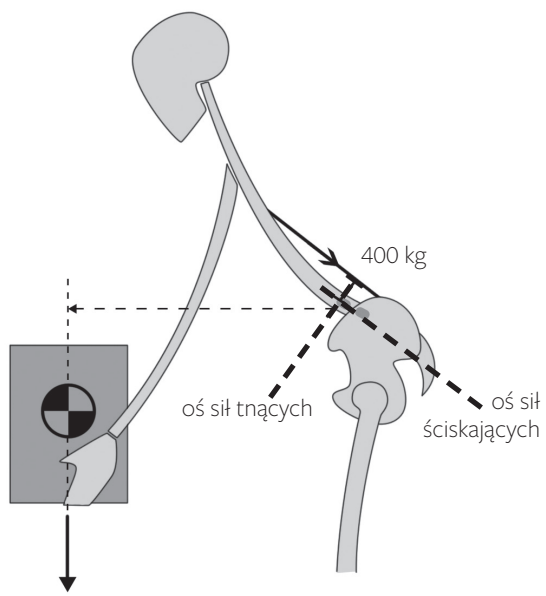
Siły ściskające zgniatają stawy. Są głównie wynikiem pracy mięśni. Dlatego właśnie tak ważny jest dobór postawy, ruchu oraz właściwych ćwiczeń.

Siły tnące oddziałują prostopadle do sił ściskających. Powodują, że stawy ocierają się o siebie. Jest to niestabilny ruch. Siły tnące oddziałują na ciało w określonych pozycjach i przy dużych obciążeniach, może je załagodzić budowa mięśni oraz odpowiedni dobór postawy pleców.

Pochylanie się

Kręgosłup wygina się podobnie jak wędka. Dyski deformują się, dzięki czemu taki ruch jest możliwy. Wyobraź sobie, że wyginasz druciany wieszak na wszystkie strony. Prędzej czy później metal podda się i pęknie. Przy wielokrotnym wyginaniu kręgosłup zachowa się tak samo. W końcu włókna dysków pękną i żelopodobne wnętrze jądra miażdżystego wypłynie na zewnątrz. Jest to źródłem bólu u wielu osób, w szczególności poniżej 55. roku życia. Aby uniknąć tego typu bólu, trzeba pamiętać, by pochylając się, zginać biodra, a nie plecy. **Biodra są stworzone do uginania (staw kulisty), pod-**

Gdy się pochylamy, siły tnące oddziałujące na kręgosłup zwiększają się. Osoby, u których wywołuje to ból, powinny unikać takiego ruchu. Również ludzie wrażliwi na ściskanie nie powinni go wykonywać, ponieważ tworzy on więcej sił mięśniowych, które przenoszone są na kręgosłup wzdłuż osi ściskania.

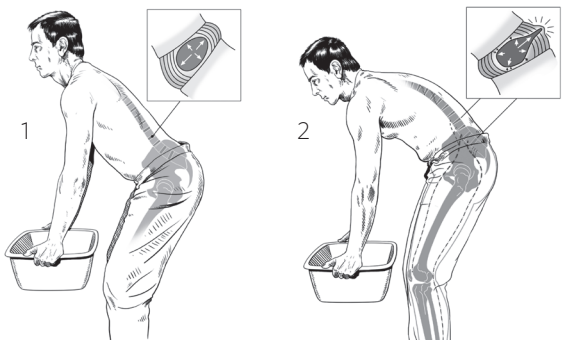


czas gdy kręgosłup jest elastyczną wędką i zacznie boleć, jeśli będziemy wyginać go za często.

Mięśnie tułowia i pleców znacznie różnią się od mięśni kończyn

Te skomplikowane grupy mięśni są kontrolowane przez główny komputer ciała – nasz mózg. Jednak nadzorowanie mięśni tułowia nie wygląda tak samo jak kontrola mięśni kończyn, ponieważ te drugie tworzą ruch, a mięśnie tułowia mają go powstrzymać.

Weźmy na przykład zwykłe chodzenie: ruch nóg nie byłby możliwy bez usztywnienia i ustabilizowania kręgosłupa w miejscu. To ustawia miednicę w pozycji, która pozwala podnieść nogę i postawić kolejny krok, a jednocześnie podeprzeć ciężar ciała na drugiej. Bez mięśnia czworobocznego lędźwi (przebiegającego po obu stronach kręgosłupa), który pomaga usztywnić tułów i miednicę, nie bylibyśmy w stanie podnieść nogi i chodzenie byłoby niezwykle trudne. Mięsień czworoboczny nie kurczy się ani nie wydłuża, zamiast tego aktywuje się, by usztywnić i zatrzymać ruch. Dlatego ten kluczowy dla zdrowego kręgosłupa mięsień będziemy trenować za pomocą wyjątkowych ćwiczeń, niewymagających ruchu.



Na obu ilustracjach mężczyźni wykonują to samo zadanie – trzymają miskę – ale ryzyko kontuzji pleców u każdego z nich jest inne. (1) Zgięcie w biodrach – kręgosłup nie wygiął się, nie zmienił kształtu. Naturalny kształt dysków lędźwiowych nie uległ zmianie, więc nacisk nie zwiększył się, ryzyko też nie. (2) Na drugim obrazku mężczyzna zgiął kręgosłup i w niewielkim stopniu także biodra. Jego dyski są wykrzywione i wywierają duży nacisk na plecy. Z czasem jądro miażdżyste krążka międzykręgowego przemieści się przez pierścienie, kiedy te będą rozwarstwiać się w wyniku wielokrotnego nacisku. To jest właśnie uwypuklenie dysku. **Unikniesz tego, jeśli będziesz pochylał się w biodrach!**

KARTA PACJENTA: Dennis grał w rugby i „psuł" sobie plecy tylko wtedy, kiedy biegł szybko i nagle zmieniał kierunek. Badanie pokazało, że w ćwiczeniu mostka bokiem miał o wiele gorsze wyniki niż w pozycji deski (*plank*) i przyklęku podpartym z wyprostem ręki i nogi (ćwiczenie ptak-pies), co zdradza brak wytrzymałości bocznej w mięśniach tułowia. Jego mięsień czworoboczny lędźwi nie był wyćwiczony na takim poziomie jak pozostałe mięśnie tułowia. Ćwiczenia typu „noszenie walizki" wyćwiczyły mięsień, nie zmieniając jego długości, pozwalając idealnie pracować nad bolesnym miejscem. Dennis odzyskał sprawność i mógł wrócić do swojego ukochanego sportu. Opiszę te szczegóły w dalszych rozdziałach.

Przyjrzyjmy się także mechanice otwierania drzwi: biodra i nogi zapierają się w podłogę, a ręka sięga do przodu i ciągnie za klamkę. Siły dolnych i górnych partii ciała skręcają kręgosłup. Ale mięśnie tułowia usztywniają się, by temu przeciwdziałać. Nazywa się to strategią ruchu oszczędzającego kręgosłup.

Co za tym idzie, ruch kończyn wymaga usztywnionego tułowia. Ta zasada leży u podstaw wszystkich wyczynów sportowych. **Osoby, które pozwolą sobie na wyginanie kręgosłupa, zamiast korzystać z ruchu i siły wytwarzanej w biodrach, albo uszkodzą sobie plecy, albo ograniczą swoje możliwości.** To samo dotyczy codziennych czynności. Jeśli mięśnie tułowia nie są usztywnione i zaangażowane w proste czynności, takie jak otwieranie drzwi, kręgosłup zostanie zmuszony do wygięcia się, co powoduje nacisk i prędzej czy później ból.

Konsekwencje są poważne. Trenujemy tułów, by zatrzymać ruch, a barki i biodra – by go stworzyć. Wymaga to dwóch całkowicie odmiennych podejść. Wielu ekspertów postępuje niewłaściwie, trenując te dwie całkowicie odmienne funkcje w taki sam sposób. To powoduje ból, niską wydajność, a nawet kontuzje. Kręgosłup i tułów muszą się poruszać w skoordynowany sposób, jak w balecie. Chcemy poprawić połączenie pomiędzy stawami ruchliwymi a odcinkami rąk i nóg.

Ciało musi zachować równowagę: słabe ogniwa trzeba wzmocnić. Wszystkie części ciała (w tym kręgosłup) muszą wspólnie pracować, nie wywołując bólu. **Pamiętaj, że tułów to inna sprawa – należy trenować go inaczej niż dystalne części ciała, ponieważ mięśnie kończyn tworzą ruch, ale mięśnie tułowia są odpowiedzialne za zatrzymywanie go.**

Kodeks
Zasady i rady, jak dbać o zdrowe plecy

Skuteczne zapobieganie przyszłemu bólowi, radzenie sobie z tym obecnym oraz osiągnięcie pełnego potencjału kręgosłupa wymaga, abyś postępował zgodnie z „kodeksem". Dzięki temu wzmocnisz plecy i będziesz żyć bez bólu.

Kapitan Barbossa powiedział w filmie *Piraci z Karaibów*, kiedy nie chciał dotrzymać umowy z Elizabeth: „Ach! Kodeks piracki – to są tylko wytyczne!". Podobnie poniższe zasady nie są prawem absolutnym, jeśli chodzi o rehabilitację, ale raczej zestawem mądrych sugestii, które możesz do siebie dopasować.

Oto kilka wskazówek, dzięki którym będziesz miał zdrowe plecy.

Rada 1. Codziennie wykonuj czynności poprawiające zdrowie pleców.

Odpowiednie ruchy pozytywnie wpływają na zdrowie każdego ciała. Wykonuj je codziennie, a szybko wejdą ci w nawyk.

Rada 2. Skup się na tym, co najważniejsze – zachowaj równowagę.

Osiągniesz optymalny stan zdrowia i najlepsze efekty leczenia, jeśli zachowasz równowagę między odpowiednią ilością snu, zdrowym odżywianiem i właściwym programem aktywności/treningu. Osoby, które ignorują tę zasadę, będą cały czas skupiać się na jednym elemencie kosztem pozostałych.

Rada 3. Pozbądź się przyczyny. Unikaj bolesnych i osłabionych postaw.

Istnieje bezpośredni związek pomiędzy postawą, pozycją i bólem. Unikanie bolesnych i osłabionych postaw jest jedną z najważniejszych zasad w mojej metodzie. Przygotuj kręgosłup na utrzymywanie obciążenia – poszukaj neutralnej pozycji kręgosłupa i utrzymaj ją.

Zdrowy rozsądek każe rozwinąć radę 3: jeśli określone postawy i ruchy powodują ból, zapamiętaj je i ich unikaj!

Sztuczka polega na pilnowaniu „higieny kręgosłupa". Oznacza to poprawny ruch w ciągu dnia, unikanie bólu, poszerzanie wachlarza bezbolesnych czynności i zwiększanie możliwości wykonywania ćwiczeń korekcyjnych. Innymi słowy, to, czego nie robisz, jest równie ważne (jeśli nie ważniejsze) jak to, co r o b i s z.

Rada 4. Strzeż się lekarzy, których „terapia" wymaga częstych wizyt.

Jeśli masz uraz i doskwiera ci ból, na tyle że zdecydowałeś się szukać pomocy u specjalisty, kompetentny terapeuta powinien zidentyfikować i wyleczyć twój problem w rozsądnym czasie. Jeśli jego specjalność to uśmierzanie bólu, a nie leczenie jego przyczyny, staniesz się jego stałym klientem. Częste wizyty napędzają biznes terapeuty, a on nie robi nic (może poza przynoszeniem tymczasowej ulgi), by rozwiązać główny problem. Z najlepszymi specjalistami zobaczysz się kilka razy, przekażą ci wiedzę i odpowiedzialność za twój powrót do zdrowia i pokażą, jak się tym zająć.

Rada 5. Uważaj na „bierne terapie".

Leczenie możemy podzielić na dwie ogólne kategorie:

- bierne: mające wyleczyć ból (symptom),
- aktywne: mające odnaleźć i wyleczyć przyczynę.

BIERNE terapie polegają na tym, że ktoś robi coś za ciebie. Na przykład aparat do terapii ultradźwiękowej przejeżdża ci po plecach: ty tylko siedzisz, stoisz lub leżysz, podczas gdy lekarz lub terapeuta coś na tobie robią. Bierne terapie wykorzystujące urządzenia nie zajmują się przyczyną bólu ani jej nie usuwają. Rzadko kiedy zwiększają szanse na wyleczenie pleców. Jednak istnieją też bierne podejścia (na przykład niektóre manipulacje w chiropraktyce lub terapie mięśniowe), które skupiają się na części przyczyny. Pozwalają one na bezbolesne poruszanie się – lecz nie przyniosą oczekiwanych rezultatów, jeżeli sam pacjent się w to nie zaangażuje.

AKTYWNE leczenie wymaga, aby pacjent brał w nim udział w sposób, który prowadzi do uzdrowienia. Na przykład, nauka poruszania się tak, by unikać wyzwalaczy bólu, stanowi terapię aktywną. Nie daj zrobić z siebie bankomatu dla niewykwalifikowanych terapeutów: jeśli skupiają się tylko na uśmierzaniu bólu, a nie na leczeniu przyczyn, masz prawo odejść.

Rada 6. Uważaj – nie każdy lekarz jest dobry.

Wiele osób cierpiących na ból pleców zakłada, że każdy doktor ma odpowiednie kwalifikacje. Tak samo jak są dobrzy i kiepscy mechanicy, są także dobrzy i źli lekarze. Pacjenci zwykle stawiają personel medyczny na piedestale i niektórzy członkowie tej grupy zawodowej to wykorzystują. Przyjmują ton nieznoszący sprzeciwu: „Jak śmiesz zadawać pytania dotyczące moich metod!". Ale pacjent jest także klientem, ma pełne prawo zapytać, dlaczego dana terapia stanowi najlepszy dla niego wybór.

Ultradźwięki to bardzo popularna bierna metoda, jednak nigdy nie udowodniono, że leczy schorzenia pleców lepiej niż placebo. Operacja rzadko poprawi stan pacjenta, jeśli po niej nadal będzie powtarzał błędne wzorce ruchowe, które spowodowały cały problem. Uważam, że żaden zabieg nie powinien zostać przeprowadzony, jeśli pacjentowi nie przedstawiono mechanicznej przyczyny bólu – pokażę ci, jak ją znaleźć w następnym rozdziale. Nie ma wątpliwości co do tego, że praca na tkankach miękkich w postaci terapii punktów spustowych, terapii techniką aktywnego rozluźniania (ang. *Active Release Therapy*) oraz terapii chiropraktycznej u specjalistów może wspomóc rehabilitację – przyjmując, że nie jest zbyt częsta i łączy się ją z aktywnym leczeniem.

Rada 7. Jeśli wyszedłeś z gabinetu lekarza tylko z receptą na tabletki przeciwbólowe, bez planu aktywnego leczenia, nie byłeś u specjalisty od bólu pleców.

Prawda jest taka, że wielu lekarzy rodzinnych przyznaje, iż nie wie, co robić z pacjentami cierpiącymi na ból pleców. Mają dobre chęci, ale przepisywanie leków to jedyne rozwiązanie, jakie znają. Niestety, pacjenci znieczulający się tabletkami często pogarszają sprawę, ponieważ nadal używają błędnych wzorców ruchowych. To sprawia, że sytuacja ze złej staje się fatalna.

Lekarz musi wiedzieć, jaki jest poprawny wzorzec ruchowy, zanim go poleci. Lekarze rodzinni nie są szkoleni z zakresu leczenia bólu pleców.

Rada 8. Znajdź równowagę pomiędzy siłą a wytrzymałością, mobilnością a sztywnością.

Za dużo siły sprawi, że możesz mieć „za mocne" plecy. Przeciwwagą dla nadmiaru siły jest wytrzymałość i kontrola. Wytrzymałość pozwala utrzymać poprawne wzorce ruchowe podczas zmęczenia. Ulegamy kontuzji, kiedy tracimy idealną technikę, co powoduje naprężenia i ból. Ruchy oszczędzające kręgosłup wymagają sztywności powiązanej ze środkiem ciężkości bioder i barków.

Rada 9. Jedna terapia NIE wyleczy każdego!

Wszyscy jesteśmy wyjątkowi; każdy z nas ma inne plecy i biodra. Pomysł, że istnieje jeden magiczny program ćwiczeń, który można zastosować w każdym przypadku, to bujda. Zbyt często lekarze i fizjoterapeuci korzystają z jednej metody przy każdym pacjencie, niezależnie od indywidualnego aspektu ich dolegliwości. I mimo że wygodne i łatwe dla terapeutów, ma to fatalne następstwa dla pacjentów.

Osoba zajmująca się twoim problemem musi dogłębnie zbadać historię twojego urazu i stworzyć odpowiednią dla ciebie strategię terapii:

- W pierwszej kolejności należy postawić dobrą diagnozę funkcjonalną – ustalić ruchy, postawy i obciążenie powodujące ból.
- W drugiej – pozbyć się przyczyny.
- Trzeci krok to wybranie odpowiedniej rehabilitacji, obejmującej ruchy, które nie wywołują bólu i pozwalają leczyć uszkodzone tkanki.
- Czwarta sprawa to zwiększenie wachlarza bezbolesnych czynności.

Musisz być świadom, że istnieją podstawowe wzorce ruchu. Książka ta zawiera wiele porad, jak bezboleśnie siadać, chodzić, podnosić rzeczy z podłogi, jeździć autem i cieszyć się życiem. Jeśli szukasz pomocy profesjonalisty w ich wdrażaniu, wymagaj determinacji, opieki, dokładnego badania w kierunku przyczyny bólu, ustalenia punktu wyjścia dla rehabilitacji, dobrania odpowiednich ćwiczeń korekcyjnych i właściwej ich dawki. Po przeczytaniu tej książki większość z was będzie w stanie zrobić to sama.

Rada 10. Sukces osiągamy dzięki ciągłemu badaniu samego siebie.

Kiedy rehabilitacja zaczyna przynosić rezultaty, musi ona ulegać zmianom. Będziesz miał do dyspozycji coraz więcej bezbolesnych wzorców ruchowych, „dawka" treningu także się zwiększy. Poszerzy się zakres ruchów, jakie możesz wytrzymać bez bólu. Celem jest stworzenie planu ćwiczeń, który pozwoli ci pozostać poniżej progu bólu. Jeśli twoje treningi doprowadzają do boleści, zrobiłeś zbyt dużo, za szybko. Dlatego właśnie pierwszy etap programu powinien skupiać się na redukowaniu bólu. Dalsze etapy stworzysz po ponownej ocenie, żeby zwiększyć liczbę bezbolesnych ruchów.

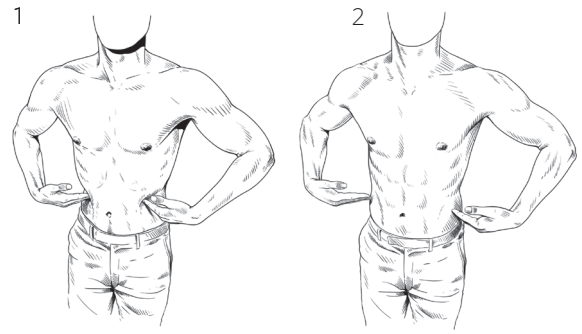
Jak pozbyć się źródła bólu
Nauka podstawowych ruchów

Po lekturze poprzednich rozdziałów powinieneś już wiedzieć, które pozycje i ruchy powodują lub nasilają twój ból. Wiesz także, co może przynieść ci ulgę. Poniżej znajdziesz wskazówki, jak wprowadzić bezbolesne ruchy do życia codziennego.

Osoba cierpiąca na przewlekły ból pleców, aby zmniejszyć swoją wrażliwość na niego, powinna poruszać się w sposób, który nie nadwyręża jej kręgosłupa. Natomiast dla tych, którzy doświadczają powtarzających się ataków ostrego bólu, będzie to sposób, by uniknąć ich w przyszłości. Bezbolesne pozycje i ruchy muszą wynikać ze świadomości ciała. Twój sukces zależy od tego, czy potrafisz poruszać się świadomie i skupić na własnej postawie. Jeśli jesteś w stanie utrzymać pozycje bezpieczne dla kręgosłupa przez dłuższy czas, niedługo zaczniesz wykonywać bezbolesne ruchy automatycznie.

Poniższe ćwiczenia na pierwszy rzut oka mogą wydawać się proste, ale kiedy je robisz, powinieneś zwracać uwagę nawet na najdrobniejsze szczegóły.

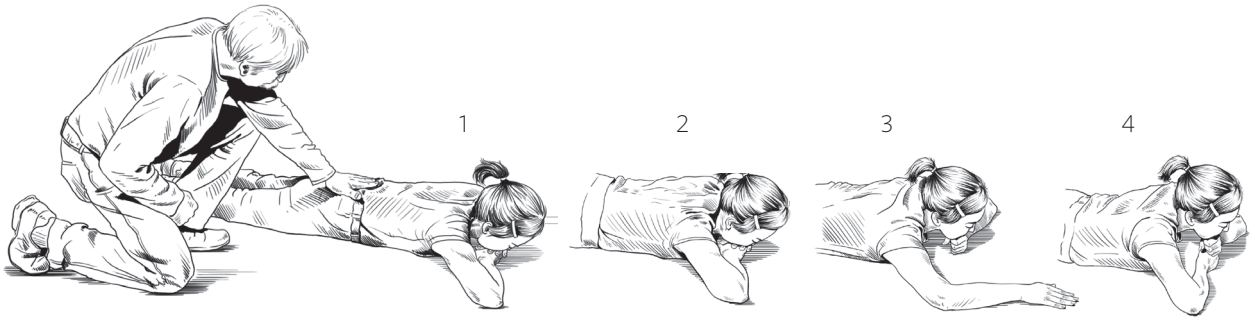
Zacznijmy od opanowania napięcia mięśni brzucha. Powinien to być punkt wyjścia: technika, którą wykonujesz podczas nauki dodatkowych wzorców ruchowych.



Napięcie mięśni brzucha: (1) rozluźnij mięśnie brzucha i wciśnij palce w mięśnie skośne około 5–12 centymetrów z boku od pępka, czyli z boku mięśnia prostego brzucha. (2) Nie wciągaj mięśni do środka, postaraj się delikatnie usztywnić ścianę brzucha, odpychając palce. Nie wciągaj mięśni do środka ani nie wypychaj ich na zewnątrz, po prostu je napnij.

Napięcie mięśni brzucha

Mówiliśmy już, że sztywność tułowia jest potrzebna, by zapobiec bolesnym mikroruchom kręgosłupa oraz ułatwić ruch bioder i barków. Możesz ją osiągnąć, napinając mięśnie brzucha – to ważne narzędzie przy walce z bólem pleców. Nie jest to po prostu wciąganie brzucha. Przyciąganie pępka do kręgosłupa albo wsysanie brzucha do środka chwalono jako zdrowe dla kręgosłupa sposoby napinania mięśni. To kolejny szkodliwy mit rozpowszechniany przez niektóre szkoły fizjoterapii, pilatesu lub innych modnych form fitnessu.



Połóż się na brzuchu i rozluźnij (1, 2). Oddychaj spokojnie i skup się na swoich lędźwiach – z każdym wydechem niech rozluźniają się coraz mocniej i zapadają się w podłogę. Jeśli pozycja ta przynosi ci ulgę, podeprzyj brodę na pięści (3). Potem ustaw pięści jedna na drugiej i połóż na nich podbródek (4). Jeśli to niewygodna pozycja, wróć do podparcia na jednej pięści. Leż tak przez 3 minuty.

Aby prawidłowo wykonać to ćwiczenie, napnij mięśnie tak, jakby ktoś miał zaraz uderzyć cię w brzuch, tyle że delikatnie. Teraz „dostrój" napięcie do zadania. Przez dostrojenie rozumiem stopniowe zwiększanie napięcia, aż znajdziesz odpowiednią sztywność, dokładnie tak jak wyłącznik ze ściemniaczem płynnie zmienia intensywność światła. Nie chcesz przechodzić z jednego ekstremum do drugiego, jak wtedy, gdy używasz zwykłego wyłącznika. Mocniej napnij mięśnie brzucha i usztywnij tułów, gdy podnosisz ciężki przedmiot, i słabiej je napinaj przy czynnościach niewymagających takiej kontroli (np. chodzenie lub wstawanie z krzesła). Napinaj brzuch tylko na tyle, by pozbyć się bólu.

Szukanie bezbolesnych pozycji (leżących, stojących, siedzących)

Jeśli podczas ruchu czujesz ostry ból, więcej ćwiczeń nie przyniesie ci ulgi. Pierwszym twoim zadaniem jest jego złagodzenie. Ból często powoduje, że przyjmujesz pozycję, w której go nie czujesz, czyli dochodzi do zmiany normalnej krzywizny kręgosłupa. Prowadzi to do nienaturalnie płaskich lędźwi. Naszym celem jest przywrócenie normalnego kształtu lędźwiowego odcinka kręgosłupa. Zacznijmy od eksperymentowania z poniższym ćwiczeniem.

Pozycja leżąca

Połóż się na brzuchu, dłonie umieść płasko pod brodą. Powinieneś mieć podniesioną głowę i wzrok skierowany do przodu. Zostań w tej pozycji przez 20 sekund. Jeśli ból nie zwiększy się, kontynuuj ćwiczenie. Teraz połóż pięść pionowo pod brodą: mały palec leży na podłodze, podbródek spoczywa pomiędzy kciukiem i palcem wskazującym. Ból zelżał czy się nasilił? Jeśli poczułeś się lepiej, spróbuj rozluźnić mięśnie twarzy i karku oraz „zapaść" się, aż osiągniesz neutralną pozycję kręgosłupa. Oddychaj spokojnie i staraj się coraz mocniej rozluźnić. Pozwól, by lędźwiowy odcinek kręgosłupa zapadał się w podłogę przy każdym wydechu, wracając do naturalnej krzywizny. Jeśli ból nasila się, gdy trzymasz pięść pod brodą, ułóż dłoń płasko albo niczego nie podkładaj pod brodę i połóż głowę na boku. Jeżeli mimo to ból wciąż się nasila, ta pozycja nie jest dla ciebie.

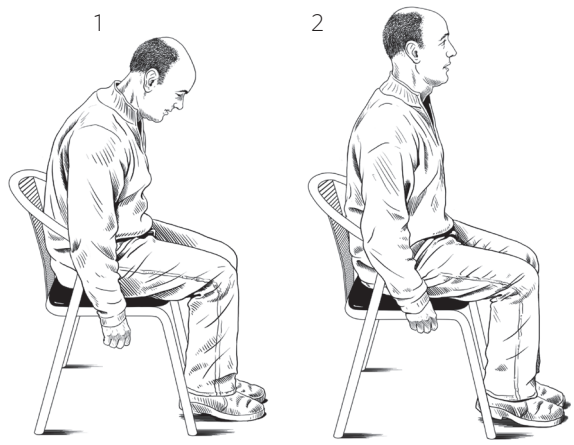
Jeśli natomiast czujesz się rozluźniony, jest ci wygodnie i nie odczuwasz bólu, spróbuj podłożyć pod brodę d r u g ą pięść. Teraz opiera się ona na obu pięściach ustawionych pionowo, jedna na drugiej (patrz ilustracja). Ponownie postaraj się rozluźnić i oddychać głęboko aż do lędźwi. Niektórzy mogą poczuć tu delikatne rozciąganie. Rozluźnione wygięcie lędźwi to element terapii. Jeśli pozycja, w której broda opiera się na dwóch pięściach, pomaga na ból, stosuj ją wraz z innymi, aż codzienny ból się zmniejszy. Gdy jest niewygodna, leż z brodą opartą tylko na jednej pięści. Właśnie znalazłeś kolejną pomocną, bezbolesną pozycję!

Teraz wstań, starając się nie ruszać kręgosłupem. Skorzystaj ze sposobu opisanego w dziale poświęconym samoocenie. Przedstawimy go dokładnie za kilka stron.

Kiedy stoisz już prosto, czujesz się lepiej czy gorzej? Czy objawy rwy kulszowej lub drętwienie nogi minęły? Jeśli odczułeś poprawę, to gratuluję! Odkryłeś kolejny wzorzec ruchowy, który nie powoduje bólu i eliminuje zgięcie kręgosłupa. Co kilka godzin powtarzaj to ćwiczenie: połóż się na brzuchu i powtórz sekwencję podstawiania pięści pod brodę. Skup się na rozluźnianiu mięśni szyi i pleców w tej pozycji. Postaraj się zrelaksować i pozostań w takim ułożeniu nawet dłużej niż 3 minuty. Pamiętaj, że chcesz przywrócić lordozę (naturalną krzywiznę lędźwi). Często nawet tak proste ćwiczenie pozwala pacjentowi pokonać ostry ból towarzyszący codziennie powtarzanym ruchom. Tym, którzy poczuli się gorzej po tym ćwiczeniu, proponujemy przejście do kolejnego.

Pozycja siedząca

Teraz skupimy się na znalezieniu takiego sposobu siedzenia, który pomoże zmniejszyć ból. Usiądź na krześle

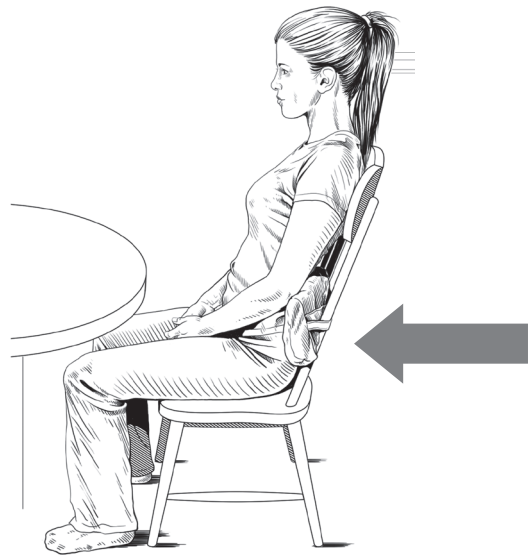


Czy tak wyglądasz, kiedy siedzisz? Żadna z tych pozycji nie jest poprawna: (1) zgarbione plecy są przeciążone, (2) obciążony jest odcinek lędźwiowy, bo nie ma wsparcia.

Jak poprawić zgarbioną postawę?

Masz tendencję do prostowania klatki piersiowej (2) czy pochylania miednicy do przodu (3)? Najlepszym rozwiązaniem jest zrobić trochę jednego i drugiego.

biurowym, w miejscu gdzie możesz widzieć siebie w lustrze (patrz ilustracja). Pozwól barkom opaść do przodu do pozycji zgarbionej. Wyprostuj się. Zwróć uwagę, czy przechodząc pomiędzy tymi dwoma pozycjami, wypychałeś pierś do przodu czy też pochylałeś miednicę (patrz ilustracja). Najlepszy sposób rozluźnienia kręgosłupa, bez tworzenia napięcia mięśniowego, łączy oba ruchy – pochylenie miednicy i wypchnięcie piersi do przodu. Opanuj ten ruch korekcyjny, by odczuwać w pozycji siedzącej mniejszy ból i napięcie w kręgosłupie.



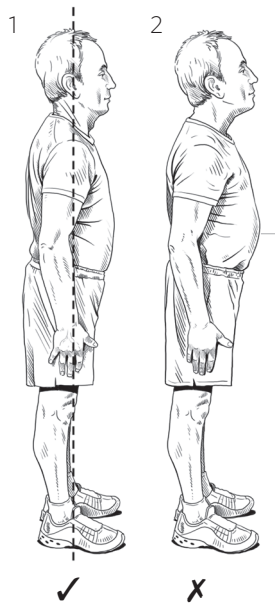
Podłóż sobie coś pod lędźwie (Lumbair), by wyeliminować napięcie lędźwi podczas siedzenia. Dopasuj krzywiznę kręgosłupa, kontrolując stopień nadmuchania poduszki za pomocą pompki.

Jeśli masz taką potrzebę, możesz podłożyć pod lędźwie podkładkę (osobiście polecam Lumbair – www.backfitpro.com), dzięki temu utrzymasz dobrą pozycję (patrz ilustracja powyżej). Siedź w taki sposób, gdy oglądasz telewizję lub pracujesz przy komputerze. Ale pamiętaj, żeby nie robić tego na miękkiej kanapie. Kręgosłup potrzebuje solidnego podparcia podczas siedzenia. Taka „wygodna" pozycja, czyli kiedy zwijasz się w kulkę na kanapie lub siedzisku, z poduszkami wypychającymi głowę do zgarbionej pozycji, może być przyjemna na początku, ale na dłuższą metę nie pomoże kręgosłupowi. To „dobre" samopoczucie wynika z tego samego odruchu rozciągania, który zachodzi, kiedy podnosisz kolana do piersi, leżąc na plecach. W obu przypadkach ulga mija, bo tak naprawdę kładziesz tylko większy nacisk na kręgosłup. Unikaj tej pozycji.

Pozycja stojąca

Czy podczas stania bez ruchu czujesz napięcie? Dotknij jedną ręką lędźwi (lub poproś o to znajomego), kiedy stoisz. Mięśnie są aktywne i twarde czy rozluźnione i miękkie? Powinieneś stać z rozluźnionymi mięśniami. Pokażę ci, jak znaleźć tę pozycję.

Kilka czynników wpływa na luźną postawę stojącą. Naucz się kontrolować ból, kiedy wykonujesz to ćwicze-

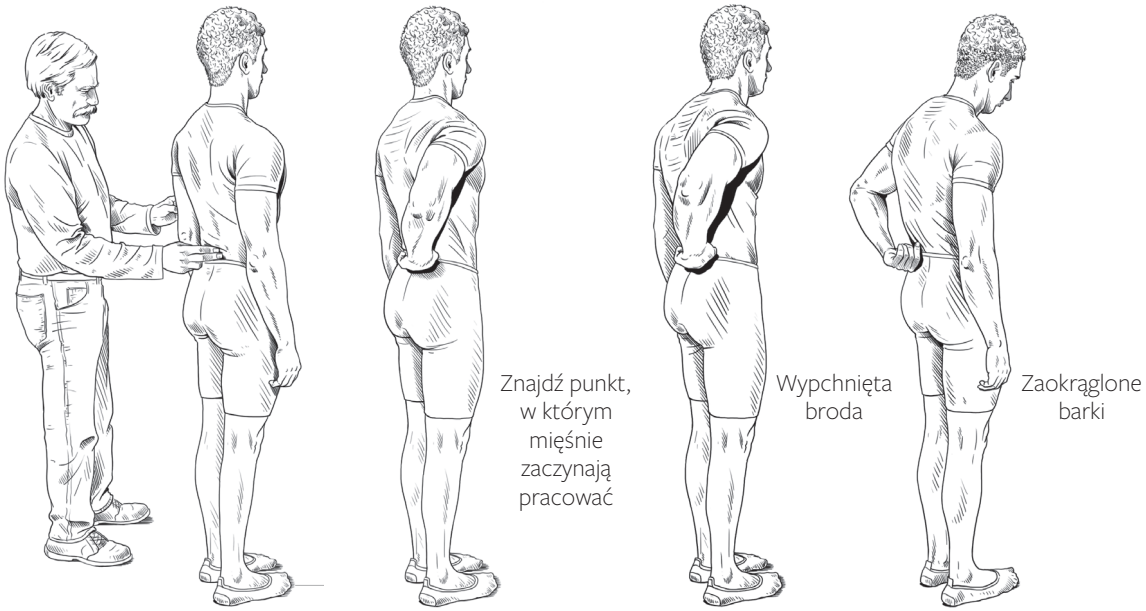


Pozycja stojąca nie powoduje napięcia (1) wtedy, gdy utrzymujesz ciało w linii pionowej, a brody nie wysuwasz do przodu (2).

nie, by zmniejszyć napięcie i ból. Teraz, skoro już sam sobie pokazałeś, jak te czynniki wpływają na pozycję stojącą, wykorzystaj je. Pamiętaj o nich, kiedy będziesz zmieniał pozycję, by rozluźnić plecy – łatwiej będzie ci zmniejszyć ból.

Podczas przyjmowania zdrowej pozycji stojącej często zapomina się o ustawieniu ramion. Wielu z nas, kiedy stoi „rozluźniona", krzyżuje ramiona na piersi. To ułatwia pochylenie barków i tym samym angażuje mięśnie pleców. Zamiast tego spróbuj trzymać ręce po bokach ciała albo nawet złączyć je za plecami. To delikatnie otworzy klatkę piersiową i rozluźni plecy.

Warto też wrócić do ćwiczenia deska (*plank*) przy ścianie z poprzedniego rozdziału. Pomoże ci ono udoskonalić strategię zredukowania bólu poprzez zmianę krzywizny lędźwi oraz pozycji bioder. Następnym razem, kiedy poczujesz ból, gdy stoisz lub idziesz, zatrzymaj się i zastosuj tę technikę.



Spróbuj tego ćwiczenia: delikatnie odchyl się do tyłu, aż mięśnie będą rozluźnione. Teraz powoli pochyl się do przodu, aż znajdziesz punkt, w którym zaczynają się ponownie napinać. Może to wymagać kilku prób, ale warto. Celem jest określenie pozycji, w której możesz stać wyprostowany bez napinania mięśni pleców. Pochylone barki i broda wypchnięta do przodu powodują zbędne napięcie mięśni. Teraz rozumiesz, dlaczego postawa stojąca jest ważna dla rozluźnienia mięśni pleców.

Jak zbudować wytrzymałe plecy
Obowiązkowe ćwiczenia Wielkiej Trójki

Podstawowe ćwiczenia dla wszystkich

Na tym etapie lektury powinieneś już dobrze wiedzieć, czego musisz unikać i jak masz zmieniać swoje codzienne ruchy, kiedy pracujesz nad tym, by zmniejszyć swój ból.

Wprowadzimy teraz ćwiczenia, które poprawią sprawność twoich pleców i przygotują cię do zwiększenia zakresu bezbolesnych czynności.

Kiedy mówię o ćwiczeniach, nie mam na myśli godzinnych treningów na siłowni. Nic podobnego! Każdej osobie cierpiącej na ból pleców polecam na początek poprawę sprawności i bezbolesnego funkcjonowania poprzez wykonywanie ruchów, które nazywam Wielką Trójką. Są to:

1. zmodyfikowane spięcie brzucha,
2. mostek bokiem,
3. ćwiczenie w podporze na czworaka – ptak-pies.

Nasze badania pokazują, że te ćwiczenia wyróżniają się, jeśli chodzi o zabezpieczenie kręgosłupa przy jednoczesnej poprawie sprawności mięśni oraz utrzymywaniu stabilności i kontroli nad ciałem. Mogą zapobiec bolesnym mikroruchom stawów na kilka godzin. Poprawiają także wytrzymałość, która jest kluczowa, jeżeli chcemy ponownie wprowadzić do codziennego życia aktywności wywołujące dawniej ból.

Wielką Trójkę łączy kilka rzeczy. Podczas wykonywania poniższego zestawu musisz znaleźć odpowiedni dla siebie punkt, od którego zaczniesz. Na początku będziesz musiał utrzymać pozycję przez 10 sekund. Taki krótki czas zmniejsza ryzyko bolesnych skurczów mięśni. Skorzystaj z modelu „malejącej piramidy", żeby ustalić dla siebie liczbę serii i powtórzeń. Aby poprawić swoją wytrzymałość, wybieraj krótkie zestawy ćwiczeń: oznacza to unikanie rzadko wykonywanych i/lub długich sesji. Na przykład, jeśli nie możesz ćwiczyć przez 10 minut bez bólu, to spróbuj wykonać 3 sesje dziennie po 6 minut każda. Łącznie da ci to aż 18 minut treningu bez bólu w ciągu dnia!

Staraj się unikać popadania w ekstremum osobowości typu A lub B. Zamiast tego stań się ćwiczącym typu C: sumiennym. Nic nadzwyczajnego: po prostu wykonaj poniższe polecenia, a zrobisz postępy. Wraz ze zwiększaniem zakresu bezbolesnych czynności stopniowo możesz zacząć wykonywać mniej sesji w ciągu dnia, ale za to dłuższych. Przejście do trudniejszych wersji ćwiczeń zależy od stopnia opanowania techniki wersji podstawowych.

Kiedy opanujesz Wielką Trójkę, możesz przejść do trudniejszych wersji ćwiczeń. Jak już pewnie zauważyłeś, każdy rozdział stanowi pewnego rodzaju wprowadzenie do następnego. W tym przypadku jest tak samo. Poprawne wykonanie ćwiczeń opisanych w kolejnych rozdziałach zależy od biegłości w podstawowych wersjach.

PIĘĆ WAŻNYCH WSKAZÓWEK

1. **Musisz robić te ćwiczenia codziennie.**
2. **Nie wykonuj ich bezpośrednio po wstaniu z łóżka. Najlepiej ćwiczyć w czasie od późnego ranka do kolacji.** Większość osób nie będzie wystarczająco wypoczęta, by skorzystać z tych ćwiczeń bezpośrednio przed pójściem spać.
3. **Niezwykle ważne jest dobranie odpowiedniej liczby ćwiczeń w jednej sesji.** Osoby o bardzo wrażliwych plecach wytrzymają króciutkie sesje i przez to skorzystają najbardziej z kilku niedługich treningów w ciągu dnia. Jeśli ćwiczenia są zbyt wymagające na jedno podejście, podziel liczbę powtórzeń na pół – jedna sesja rano i jedna po południu. Niektórzy zaczną od trzech lub nawet czterech bardzo krótkich sesji w ciągu dnia. Z czasem przejdą do jednej dziennie, o odpowiednio dłuższej i większej „dawce" ćwiczeń.
4. **Napinanie mięśni brzucha, zamiast wciągania ich podczas ćwiczeń, daje najwięcej korzyści z usztywnienia i stabilizacji tułowia.** Aby to zrobić, napnij cały tułów, odpowiednio dopasowując wysiłek, by zmniejszyć ból.
5. **Staraj się utrzymać kręgosłup w bezbolesnej postawie.** Ruch powinien wywodzić się z barków i bioder, nie z kręgosłupa.

Wielka Trójka

1. Spięcie brzucha

To ćwiczenie różni się znacząco od normalnych brzuszków. Gwoli ścisłości, te tradycyjne nie powinny znaleźć się w planie ćwiczeń dla pacjenta z bólem pleców.

USTAWIENIE: Gdy spinasz brzuch, kręgosłup lędźwiowy nie powinien się poruszać. Połóż się na plecach i przesuń dłonie pod dół pleców, by podeprzeć lędźwie. Ta pozycja uniemożliwi spłaszczenie dolnego odcinka pleców i zminimalizuje ich napięcie. Ugnij jedną nogę, ustawiając stopę na wysokości kolana drugiej, wyprostowanej nogi.

TECHNIKA ĆWICZENIA: Rozpocznij od usztywnienia mięśni brzucha na tyle, by zapobiec wszelkim ruchom, ale nie na tyle, by było to bolesne. Podnieś łokcie z podłogi, tak aby unosiły się obok ciała, dłonie nadal trzymaj pod lędźwiami. Utrzymaj neutralną pozycję kręgosłupa (wraz z szyją) i delikatnie podnieś tylko głowę i barki z podłogi. Uważaj, by nie poruszać się w szyjnym i lędźwiowym odcinku kręgosłupa. Po prostu podnieś głowę i barki z ziemi, policz do 10 i wróć do pozycji początkowej. Możesz wyobrazić sobie, że głowa i barki leżą na wadze – unieś je tak, by waga pokazywała zero. Dlatego w porównaniu z brzuszkami spięcia brzucha obejmują mało ruchu. Patrząc z boku, może się wydawać, że niewiele jest tu pracy, ale przy odpowiedniej technice powinieneś poczuć wysiłek mięśni. W trakcie ćwiczenia należy oddychać głęboko.

ZALECENIA: Zacznij od pięciu powtórzeń (około 8–10 sekund każde) i odpocznij około 30 sekund. Następnie wykonaj trzy powtórzenia, odpocznij, potem jedno. Skończyłeś. Zobacz, jak się będziesz czuł następnego dnia. Jeśli wszystko jest w porządku, dodaj jedno powtórzenie do każdej serii – w tym przypadku zrób sześć, cztery i dwa powtórzenia. (Zwróć uwagę na zmniejszającą się ich liczbę w każdej serii – jest to rosyjska piramida treningowa). Jeśli nie odczuwasz bólu nogi, zmieniaj ugiętą nogę co serię. Jeżeli czujesz ból w nodze lub w pośladku, ugnij nogę po stronie, po której czujesz dyskomfort.

TWORZENIE PROGRAMU ĆWICZEŃ – METODA ROSYJSKIEJ PIRAMIDY TRENINGOWEJ

Ten bardzo sprytny system dobierania liczby serii i powtórzeń pozwala zbudować wytrzymałość bez zmęczenia i zapobiec skurczom mięśni, przywracając tlen i równowagę gospodarki kwasowo-zasadowej co 8–10 sekund. Nauczyłem się jej od rosyjskich mistrzów i stąd ta nazwa. Zazwyczaj składa się z trzech serii. Utrzymujesz napięcie przez 8–10 sekund. Pierwsza seria może obejmować sześć powtórzeń z krótkim odpoczynkiem pomiędzy nimi (kilka sekund). Teraz odpocznij 20–30 sekund. W drugiej serii liczba powtórzeń jest mniejsza – zazwyczaj o dwa, więc w naszym przykładzie będzie to cztery. Znowu odpocznij przez 20 sekund. W trzeciej serii odejmij kolejne dwa powtórzenia – w naszym przykładzie zostaną już tylko dwa. Teraz przejdź do kolejnego ćwiczenia i powtórz piramidę.

Kiedy potrzebujesz większego wyzwania, dodaj po jednym powtórzeniu do każdej serii – nie wydłużaj czasu trzymania napięcia. Rób to ćwiczenie, kiedy czujesz ból. Gdy minie, możesz zacząć trzymać napięcie dłużej i zmieniać układ serii/powtórzeń.

Oto przykład:

1 powtórzenie = 10 sekund

Seria 1: 6 powtórzeń, odpoczynek 20 sekund
Seria 2: 4 powtórzenia, odpoczynek 20 sekund
Seria 3: 2 powtórzenia, koniec

Mechanika zdrowych pleców Stuarta McGilla jest doskonałym kompendium zarówno dla osób na co dzień borykających się z bólem kręgosłupa, jak i dla wykwalifikowanych fizjoterapeutów, osteopatów i trenerów sportowych. Autor, wykorzystując proste rysunki i opisy pozycji, wyjaśnia rozkład sił mechanicznych i ich wpływ na kolumnę kręgosłupa oraz udziela wskazówek, jak można sobie samodzielnie pomóc i zredukować te przeciążenia. Polecamy tę książkę każdemu, kto chce lepiej zrozumieć działanie swojego kręgosłupa i poznać sposób, w jaki może na niego pozytywnie wpływać.

FIZJOTERAPIA HD

Mechanika zdrowych pleców to wspaniała publikacja prof. McGilla, którą można uznać za praktyczną instrukcję dla osób walczących z bólem kręgosłupa. Autor uczy w niej poprawnych wzorców ruchowych, istotnych dla codziennych czynności. Kręgosłup spełnia wiele ważnych dla organizmu funkcji, w związku z tym należy o niego dbać. Dzięki tej książce praca nad powrotem do bezbolesnego życia stanie się przyjemnością.

ADRIANNA PALKA, trener fitness

Z książki dowiesz się:

- **jakie są przyczyny bólu pleców: od uwypuklenia dysku do rwy kulszowej,**
- **które z codziennie wykonywanych czynności mogą powodować lub nasilać ból,**
- **jakie ćwiczenia i zdrowe wzorce ruchowe pozwalają żyć bez bólu,**
- **jak sporządzić listę kontrolną, dzięki której sprawdzisz, czy operacja kręgosłupa rzeczywiście poprawi twój stan zdrowia.**

Książka Stuarta McGilla pomoże ci samodzielnie zdiagnozować dolegliwości związane z kręgosłupem, a także znaleźć najlepszy plan postępowania i pozbycia się bólu.

McGill, opierając się na wynikach wieloletnich badań i praktyce klinicznej, rozprawia się z powszechnymi mitami na temat bólu kręgosłupa oraz wyjaśnia, jak pracują plecy i jak należy o nie dbać. Opisuje, co dokładnie powoduje ból, i podpowiada, jak wybrać najlepszy dla siebie sposób leczenia. Jego zdaniem skomplikowane i trudne operacje kręgosłupa nie zawsze są konieczne – w wielu przypadkach wystarczy, by pacjent dobrze poznał swoje ciało i znalazł się pod opieką odpowiedniego lekarza.

Po lekturze *Mechaniki zdrowych pleców* będziesz mógł przeprowadzić domowe testy diagnostyczne i właściwe ćwiczenia rehabilitacyjne!

www.galaktyka.com.pl

PATRONAT MEDIALNY:

ISBN: 978-83-7579-673-5

9 788375 796735

Cena: 49,90 zł (w tym 5% VAT)