

dr Arnold G. Nelson
dr Jouko Kokkonen

ANATOMIA STRETCHINGU

– kompletny, ilustrowany przewodnik



NOWE,
ROZSZERZONE
WYDANIE

vital

PRZEDMOWA

Chociaż korzyści płynące z regularnych ćwiczeń fizycznych są dobrze znane, mało kto zdaje sobie sprawę, że równie ważne w zachowaniu optymalnego zdrowia i sprawności ruchowej są elastyczne stawy i regularny stretching.

Po co się rozciągać?

Wiadomo, że elastyczność korzystnie wpływa na mięśnie i stawy. Pomaga zapobiegać urazom, łagodzi ból mięśni i polepsza skuteczność każdej aktywności fizycznej. Dotyczy to zwłaszcza tych osób, które wykonują ćwiczenia fizyczne – czy to rekreacyjną grę w golfa, czy też bardziej intensywny weekendowy mecz koszykówki z przerwami dłuższymi niż cztery dni. Poprawa elastyczności może również polepszyć jakość życia i niezależność funkcjonalną. U ludzi, których codzienność składa się z długich okresów nieaktywności takich jak siedzenie przy biurku, pojawić się może zeszywnienie stawów, na skutek czego bardzo trudno jest im wyprostować się z tej chronicznej pozycji. Można temu zapobiec, utrzymując elastyczność mięśni i zapewniając stawom ruch w większym zakresie. Zwykłe codzienne czynności, takie jak schylanie się i sznurowanie butów, są łatwiejsze, kiedy jesteśmy elastyczni.

Poza szeregiem korzyści, jakie otrzymują z rozciągania względnie zdrowi ludzie, może ono przynieść ulgę w bólu i usprawnić mobilność osób z chorobami przewlekłymi, takimi jak artretyzm. W celu uśmierzania bólu, zwłaszcza w początkowych stadiach artretyzmu, chorzy często trzymają stawy zgięte i nieruchome. Mimo że takie ustawienie ciała może przynieść doraźną ulgę i złagodzić dyskomfort, unieruchomienie w jednej pozycji powoduje zeszywnienie mięśni i więzadeł. Taki brak ruchu sprawia, że mięśnie skracają się i spinają, co z kolei prowadzi do trwałej utraty ruchomości i utrudnia codzienne czynności. W konsekwencji ruch zostaje ograniczony, co oznacza mniej

spalanych kalorii, a nadmierna masa ciała dodatkowo obciąża stawy. Z tego też względu eksperci fitnessu zalecają chorym na artretyzm codzienne rozciąganie wszystkich głównych grup mięśni połączone z łagodnym stretchingiem stawów z ograniczonym zakresem ruchu.

Rozciąganie pomaga zapobiegać skurczom mięśni i przynosi ulgę szczególnie w skurczach nóg pojawiających się w nocy. Przyczyny skurczów nocnych są różne: zbyt intensywny trening, przeciążenie mięśni, dłuższe stanie na twardej powierzchni, płaskostopie, dłuższe siedzenie, niewygodna pozycja nóg podczas snu, niedobór potasu, wapnia lub innych minerałów, odwodnienie, cukrzyca, choroby tarczycy oraz konkretne leki, takie jak przeciwpsychotyczne, antykoncepcja hormonalna, diuretyki, statyny i sterydy. Niezależnie od przyczyny, gdy w elastycznym mięśniu skurcze nie pojawiają się tak często, rozciąganie szybko pomaga je złagodzić.

Co ciekawe, bieżące badania pokazują, że włączenie ćwiczeń rozciągających do programu codziennego lub wykonywanego co drugi dzień może zredukować liczne problemy towarzyszące naturalnemu procesowi starzenia. Autorzy tej książki opublikowali w czasopiśmie naukowych kilka badań pokazujących, że regularny stretching nie tylko polepsza elastyczność, lecz również wzmacnia siłę i wytrzymałość siłową. Przedstawili też dowody na korzyści, jakie przynosi rozciąganie po treningu z ciężarami. Dodatkowo autorzy odkryli, że stretching może polepszyć zdolność utrzymania równowagi. Dla osób z ograniczoną mobilnością stretching jest wykonalną formą ćwiczeń, ponieważ udowodniono, że przyspiesza tętno i ogólny metabolizm organizmu do poziomu zbliżonego do tego, jaki osiąga się podczas swobodnego spaceru. W 2011 roku w *Journal of Physiotherapy* opublikowano badanie przeprowadzone przez Nelsona, Kokkonena i Arnalla pokazujące, że program pasywnych, statycznych ćwiczeń rozciągających może obniżyć poziom glukozy we krwi średnio o 18% po 20 minutach i o 26% po 40 minutach. To wyraźnie pokazuje korzyści, jakie niesie codzienny stretching.

Co nowego w tym wydaniu

Nowe, rozszerzone wydanie *Anatomii stretchingu* zawiera 10 nowych ćwiczeń dających jeszcze więcej możliwości polepszenia elastyczności. Cztery nowe ćwiczenia rozciągania stopy i stawu skokowego mogą pomóc złagodzić problemy ze stopami, szczególnie u ludzi spędzających długi czas w pozycji siedzącej. Trzy nowe ćwiczenia rozciągania statycznego i jedno rozciągania dynamicznego pomogą w problemach z barkami. Rozdział o stretchingu dopasowanym do

konkretnej aktywności fizycznej został podzielony na dwa osobne rozdziały. Rozdział 10 zawiera programy wzmacniające elastyczność i gibkość, polepszające funkcjonalność codziennych czynności oraz ćwiczenia dla osób, które spędzają cały dzień, siedząc lub stojąc. Rozdział 11 jest nową sekcją przeznaczoną dla sportowców i zawiera ćwiczenia dopasowane do konkretnych dyscyplin, w tym trzech nowych.

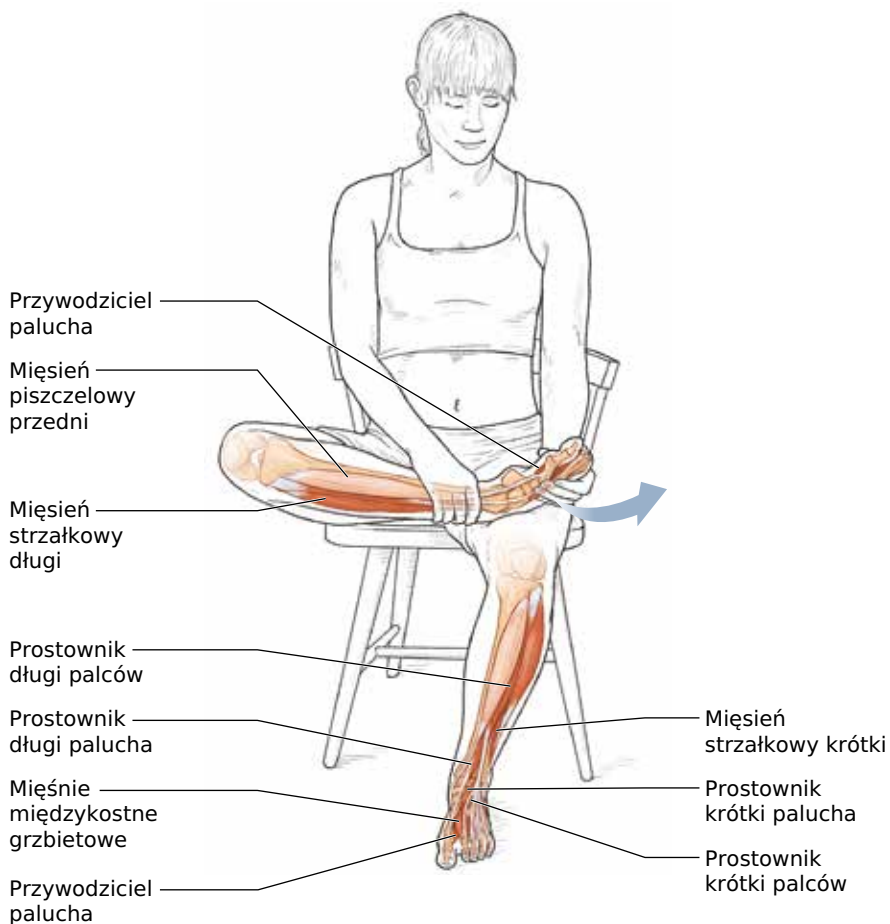
Jak korzystać z książki

Rozdziały od 2 do 9 skupiają się na ćwiczeniach rozciągających główne stawy, rozpoczynając od stóp i łydek, a na szyi kończąc. W każdym rozdziale znajduje się kilka ćwiczeń celujących w stretching mięśni zaangażowanych w poruszanie większością stawów ciała. Nazwa każdego ćwiczenia wskazuje na główne ruchy wykonywane przez rozciągane mięśnie. Dodatkowo wiele z ruchów stawów jest związanych z różnymi rodzajami rozciągania. Są one opisane w porządku od najłatwiejszych do najtrudniejszych. W związku z tym ruchy, które zwykle angażują najbardziej zeszywniałe mięśnie, są przedstawione w ćwiczeniach stopniowo zwiększających trudność. Nowicjusze w stretchingu są na ogół mniej elastyczni i powinni zacząć od najłatwiejszych ćwiczeń. Do trudniejszych powinni przejść, kiedy poczują się pewni, że ich elastyczność znacznie się polepszyła. To powinno powstrzymać początkującego lub osobę ze spiętymi mięśniami przed próbą wykonania rozciągania, które zbyt mocno przeciąża staw, co mogłoby skutkować uszkodzeniem mięśnia, więzadła lub ścięgna.

Rozdziały od 2 do 9 zawierają doskonałe ćwiczenia rozciągania ogólnego, jednak nie wszystkie można dopasować do indywidualnych potrzeb ćwiczącego. Z reguły, aby skutecznie rozciągnąć dany mięsień, ćwiczenie musi zawierać przynajmniej jeden ruch w kierunku przeciwnym do pożądanego ruchu tego mięśnia. Jednak przy bardzo spiętych mięśniach należy wykonywać mniej jednoczesnych ruchów przeciwstawnych. Zaleca się również analizę ćwiczeń przedstawionych w tej książce w kwestii różnych kątów ciągnięcia. Lekka modyfikacja ustawienia części ciała – dłoni lub tułowia – zmienia siłę ciągnięcia mięśni. Jest to najlepszy sposób na identyfikację miejsc spięcia i bólu w konkretnych mięśniach. Ponadto analiza różnych kątów ustawienia ciała w trakcie ćwiczenia urozmaici twój program. Wiele ćwiczeń z tych rozdziałów uwzględnia opis tylko jednej strony ciała i w ćwiczeniach dla drugiej strony należy zastosować podobne procedury.

Rozdział 10 przedstawia programy stretchingu polepszające codzienną mobilność i elastyczność oraz program mający na celu

Rozciąganie prostowników palców stóp i mięśni nawracających stopy w pozycji siedzącej dla początkujących



Wykonanie

1. Usiądź na krześle. Lewą stopę postaw na podłodze. Unieś prawą stopę i połóż kostkę na lewym kolanie.
2. Prawą dłonią chwyć prawą stopę w kostce. Umieść lewy kciuk w poprzek podstawy prawego palucha. Palce lewej dłoni ułóż na wierzchu prawej stopy.
3. Pociągnij końce palców stopy w kierunku podeszwy i odsuwaj je od pizszeli.
4. Jednocześnie, stabilnie trzymając za kostkę, pociągnij, lekko skręć oraz powoli zrotuj stopę do góry.
5. Powtórz ćwiczenie dla drugiej nogi.

Rozciągane mięśnie

Intensywne rozciąganie: Prawy odwodziciel palca małego, prawy mięsień strzałkowy długi, prawy mięsień strzałkowy krótki, prawy mięsień strzałkowy trzeci, prawy prostownik długi palców, prawy prostownik krótki palców, prawy prostownik długi palucha, prawy prostownik krótki palucha, prawy przywodziciel palucha.

Łagodniejsze rozciąganie: Prawe mięśnie międzykostne grzbietowe, prawy mięsień piszczelowy przedni.

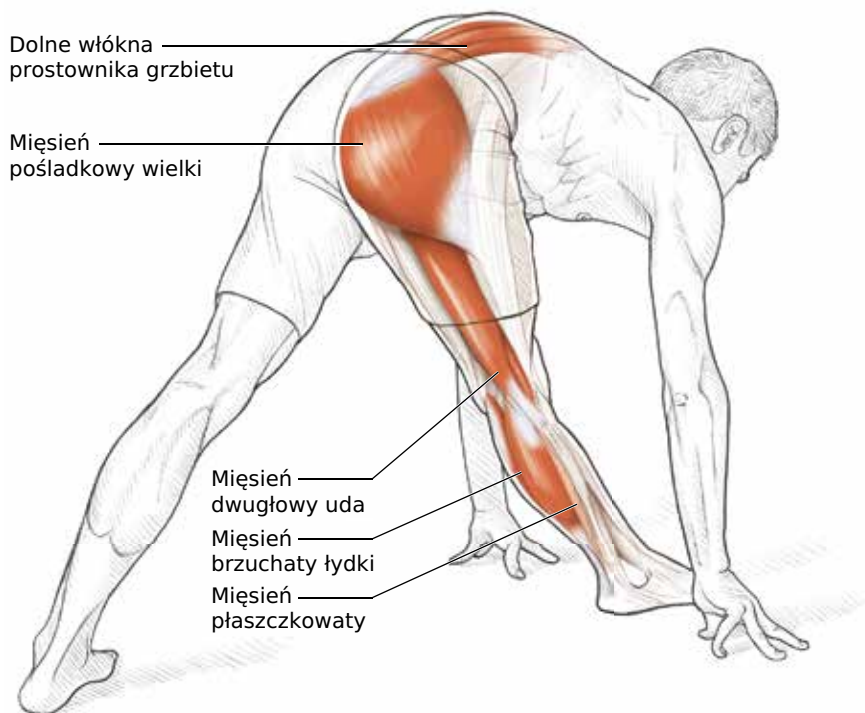
Uwagi

Jest to dobre ćwiczenie dla początkujących. Łagodzi lekki ból i spięcie w prostownikach palców stóp znajdujących się na grzbiecie stopy oraz mięśniach nawracających leżących po odśrodkowej stronie stopy i łydki. W tym ćwiczeniu powinieneś odczuć jednakowe rozciąganie prostowników palców i mięśni nawracających. Odwodziciel palca małego, trzy mięśnie strzałkowe i prostownik krótki palucha będą się intensywnie rozciągać. Dodatkowo ćwiczenie rozciąga ważne więzadła znajdujące się na grzbietowej i podeszwowej stronie stopy.

To oraz inne ćwiczenia rozciągające stopę i staw skokowy można wykonać o dowolnej porze dnia i w dowolnym miejscu. Możesz rozciągać stopę podczas pracy w biurze, w trakcie przerwy, odpoczywając w domu oraz wszędzie tam, gdzie możesz usiąść.

Trzymaj stopę i staw skokowy stabilne przez całe ćwiczenie. Chwycenie za końce palców, ciągnięcie i lekka rotacja w górę (podczas jednoczesnego utrzymania ich w wyproście) może skuteczniej rozciągnąć mięśnie.

Rozciąganie zginaczy kolana w pozycji stojącej dla średnio zaawansowanych



Wykonanie

1. Stań prosto. Ustaw prawą piętę w wygodnej odległości przed palcami lewej stopy.
2. Wyprostuj prawe kolano, a lewe lekko ugnij. Pochyl tułów do prawego kolana.
3. Sięgnij dłońmi do prawej stopy.
4. Powtórz ćwiczenie dla drugiej nogi.

Rozciągane mięśnie

Intensywne rozciąganie: Tylne mięśnie prawego uda (mięsień półścięgnisty, mięsień półbłoniasty, mięsień dwugłowy uda), prawy mięsień pośladkowy wielki, prawy mięsień brzuchaty łydki, dolna

część prawego prostownika grzbietu (mięśnia biodrowo-żebrowego, mięśnia kolcowego, mięśnia najdłuższego).

Łagodniejsze rozciąganie: Prawy mięsień płaszczkowaty, prawy mięsień podeszwowy, prawy mięsień podkolanowy, prawy zginacz długi palców, prawy zginacz długi palucha, prawy mięsień piszczelowy tylny.

Uwagi

Jeżeli zaczynasz uczestniczyć w zajęciach sportowych i nie rozciągasz się odpowiednio, najprawdopodobniej tylne mięśnie twoich ud będą spięte. Jest to powszechne zarówno u biegaczy długodystansowych, jak i sprinterów, którzy znacznie zwiększyli swoją prędkość, długość trasy lub liczbę podbiegów. Spięcie w tych mięśniach może osłabnąć w trakcie ćwiczenia, kiedy mięśnie się rozgrzewają, ale po zakończeniu treningu może powrócić. Co więcej, spięcie często wskazuje na łagodne lub poważniejsze naciągnięcia mięśni – częsty uraz odczuwany głównie po treningu. Ponadto zaburzenia równowagi siły mięśniowej, kiedy prostowniki kolana są silniejsze lub mięśnie pośladkowe słabsze niż tylne mięśnie uda, również mogą spowodować spięcie. Dlatego szczególnie ważne jest odpowiednie rozciąganie bezpośrednio po ćwiczeniach, ponieważ mięśnie są wtedy rozgrzane i lepiej reagują na rozciąganie.

Jest to najpopularniejsze ćwiczenie rozciągające tył uda. Możesz je łatwo wykonać zawsze wtedy, gdy poczujesz, że potrzebujesz rozciągnąć tę partię ciała. Niewielki ból lub spięcie w tylnych mięśniach uda są możliwe po każdym treningu fitnessu. Również niczym niezwykłym jest dyskomfort tego rodzaju występujący po niemal każdej sesji ćwiczeń. Jest to najlepszy czas na lekki stretching tych mięśni. W większości przypadków to ćwiczenie łagodzi te niewygodne objawy i pozwala przejść do codziennych zadań bez obawy o stan mięśni.

Najlepsze efekty uzyskasz, jeżeli utrzymasz prawe kolano w wyproście i wyprowadzisz zgięcie tułowia z bioder. Ważne jest również, aby podczas całego ćwiczenia utrzymać grzbiet maksymalnie prosty. Lekkie skrócenie prawej stopy na zewnątrz oraz skierowanie głowy i tułowia bliżej medialnej (przyśrodkowej) strony prawego kolana wzmocni rozciąganie mięśnia dwugłowego uda znajdującego się z tyłu po zewnętrznej stronie uda, natomiast lekkie skrócenie prawej stopy do wewnątrz oraz skierowanie głowy i tułowia bliżej lateralnej (odśrodkowej) strony prawego kolana wzmocni rozciąganie mięśni półbłoniastego i półścięgnistego leżących po wewnętrznej stronie tylnej części uda.

INNA WERSJA

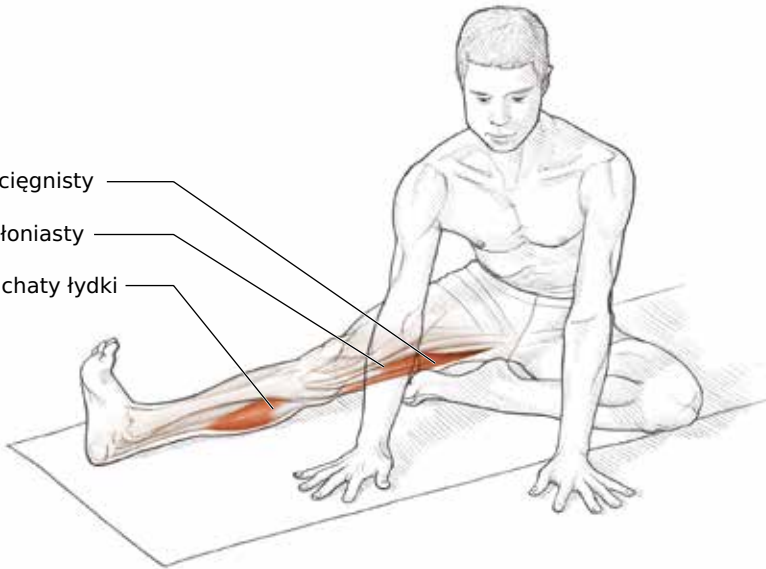
Rozciąganie zewnętrznych rotatorów i prostowników biodra w pozycji siedzącej dla średnio zaawansowanych

Skłon tułowia do lewego kolana zamiast do prawego redukuje stretching najintensywniej rozciąganych mięśni po lewej stronie ciała i wzmacnia stretching najsilniej rozciąganych mięśni po stronie prawej. Siedząc z wyprostowaną prawą nogą, ugnij lewe kolano i umieść lewą podeszwę stopy płasko na wewnętrznej stronie uda maksymalnie najbliżej miednicy. Pochyl tułów nad lewym (ugiętym) kolaniem maksymalnie najniżej, aż zaczniesz odczuwać lekkie rozciąganie (lekki ból). Powtórz ćwiczenie dla drugiej nogi.

Mięsień półścięgnisty

Mięsień półbłoniasty

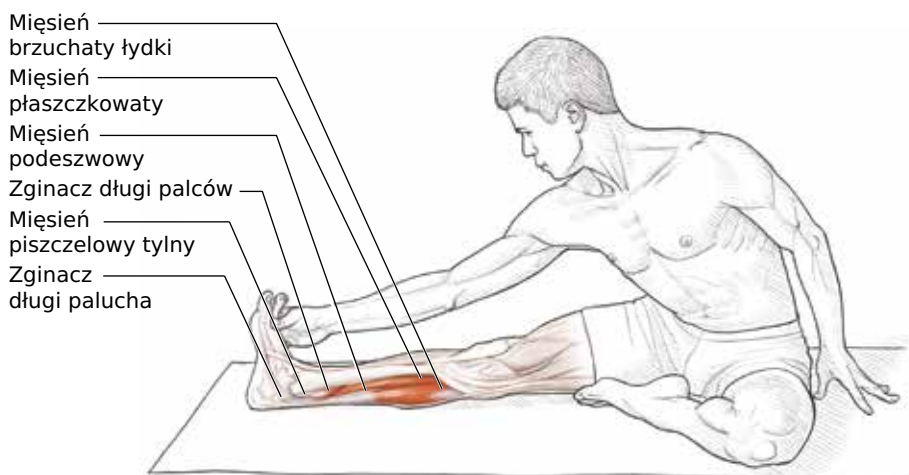
Mięsień brzuchaty łydki



INNA WERSJA

Rozciąganie rotatorów zewnętrznych i prostowników biodra, zginaczy kolana i zginaczy podeszwy w pozycji siedzącej dla średnio zaawansowanych

Zmodyfikuj podstawową wersję ćwiczenia i uwzględnij rozciąganie mięśni podudzia: płaszczkowatego, podkolanowego, zginacza długiego palców, zginacza długiego palucha, piszczelowego tylnego, brzuchatego łydki oraz podeszwowego. W pozycji siedzącej wyprostuj prawą nogę przed sobą. Następnie zegnij lewe kolano i umieść podeszwę lewej stopy na wewnętrznej stronie prawego uda maksymalnie najbliżej miednicy. Pochyl tułów do przodu nad prawym (wyprostowanym) kolaniem najniżej jak dasz radę, aż zaczniesz odczuwać lekkie rozciąganie (lekki ból). Podczas skłonu prawą ręką chwyć za prawą stopę. Powoli przyciągnij palce stopy w kierunku kolana (zgięcie grzbietowe stawu skokowego).



Rozciąganie dolnych prostowników tułowia w pozycji siedzącej



Wykonanie

1. Usiądź prosto na krześle i rozstaw nogi.
2. Powoli zaokrąglaj górną część pleców i zacznij pochylać się do przodu.
3. Pochylaj się coraz niżej w talii i opuść głowę oraz brzuch między nogami i poniżej ud.

Rozciągane mięśnie

Intensywne rozciąganie: Mięsień biodrowo-żebrowy lędźwi, mięsień wielodzielny.

Łagodniejsze rozciąganie: Mięśnie międzykolcowe, mięśnie skręcające, mięsień kolcowy klatki piersiowej.

Uwagi

Jeżeli codzienne czynności, takie jak sprzątanie, praca w ogrodzie, podnoszenie ciężkich przedmiotów oraz ćwiczenia fizyczne, są wykonywane z nieprawidłową postawą, mogą spowodować spięcie mięśni grzbietu. Niewłaściwa postawa to między innymi niedbałe siedzenie na krześle, garbienie się w pozycji siedzącej, stanie z wykrzywionym kręgosłupem i prostowanie kolan podczas podnoszenia przedmiotów. Wszystkie te czynności prowadzą do spięcia mięśni poprzez przeciążenie lub nadmierne rozciąganie mięśni grzbietu. Dwie inne częste przyczyny spiętych mięśni grzbietu to świadomy stres psychologiczny oraz podświadomie tłumione emocje. Stres powoduje, że mięśnie grzbietu napinają się w reakcji walki lub ucieczki, co przeciąża te mięśnie i pozbawia je energii potrzebnej do podtrzymywania kręgosłupa. Ćwiczenia rozciągające grzbiet sprawnie eliminują te problemy dzięki redukcji nacisku. Na dłuższą metę również wzmacniają i wydłużają mięśnie grzbietu, dzięki czemu możliwość ich przeciążenia i nadmiernego rozciągnięcia zostaje zredukowana.

Pamiętaj, że nadmierne zgięcie może uszkodzić rdzeń kręgowy. Wykonuj to ćwiczenie powoli i nie prostuj pleców. Co więcej, efekty tego ćwiczenia będą osłabione, jeżeli uniesiesz pośladki z krzesła.

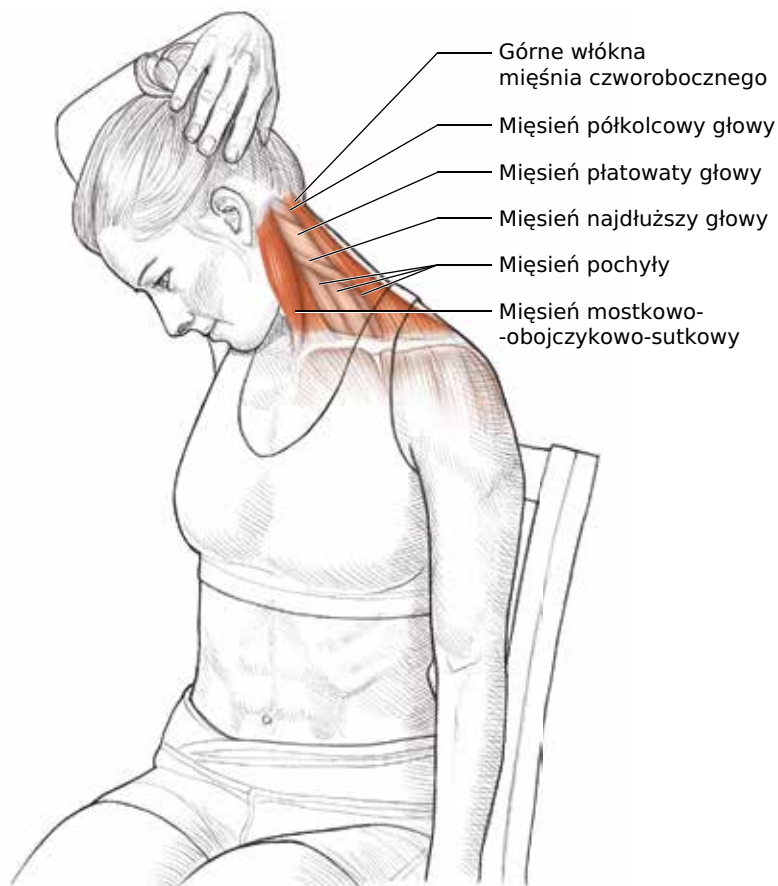
INNA WERSJA

Rozciąganie dolnych prostowników tułowia i mięśni lateralnie zginających tułów w pozycji siedzącej

Przechylenie głowy w kierunku jednego z kolan wzmocni rozciąganie prostowników w dolnej części tułowia i częściowo rozciągnie niektóre z mięśni zginających tułów lateralnie. Usiądź prosto na krześle i rozstaw nogi. Powoli wyprostuj górną część grzbietu i pochyl się do przodu. Podczas pochylania zginaj się w talii i obniżaj głowę i brzuch do prawego kolana. Na koniec powoli obniż głowę poniżej prawego kolana. Powtórz skłon do lewego kolana.



Rozciąganie prostowników szyi z rotacją



Wykonanie

1. Usiądź wygodnie i wyprostuj plecy.
2. Prawą dłoń połóż z tyłu głowy, blisko jej czubka.
3. Popchnij głowę w dół i na prawo, tak aby była zwrócona do prawego barku. Przysuń podbródek do prawego barku tak blisko jak dasz radę.
4. Powtórz ćwiczenie dla drugiej strony.

Rozciągane mięśnie

Intensywne rozciąganie: Górna część lewego mięśnia czworobocznego, lewy mięsień mostkowo-obojczykowo-sutkowy.

Łagodniejsze rozciąganie: Lewy mięsień najdłuższy głowy, lewy mięsień półkolcowy głowy, lewy mięsień płatowaty głowy, lewy mięsień pochyły.

Uwagi

Kiedy elastyczność twoich prostowników szyi zwiększy się, możesz przejść od stretchingu obu stron szyi jednocześnie do ćwiczenia lewej i prawej strony osobno, co pozwala mocniej rozciągnąć mięśnie. Często jedna strona szyi jest sztywniejsza niż druga. Na ogół jest to skutkiem spania na jednym boku lub pracy przy biurku ze wzrokiem skierowanym nie prosto przed siebie, lecz na lewo lub prawo.

Podczas rozciągania obu stron szyi naraz siła rozciągania jest ograniczona najszywniejszymi mięśniami. Dlatego też, jeżeli jedna strona jest bardziej elastyczna, może nie otrzymać wystarczającego rozciągania. Ćwiczenie obu stron osobno pozwala na mocniejszy stretching sztywniejszego boku szyi.

Możesz wykonać to ćwiczenie, siedząc lub stojąc. Wybierz najwygodniejszą wersję, jednak lepsze efekty uzyskasz w pozycji siedzącej.

TABELA 10.5 Program na spięte lub zamrożone barki

Obszar	Ćwiczenie	Strona
Barki, grzbiet i klatka piersiowa	Dynamiczne rozciąganie mięśni obwodzących barki	236
	Rozciąganie zginaczy barków dla zaawansowanych	178
	Rozciąganie mięśni przywodzących barki	196
	Rozciąganie mięśni rotujących barki wewnątrznie	198
	Rozciąganie mięśni rotujących barki zewnątrznie	200
	Dynamiczne rozciąganie mięśni obręczy barkowej z abdukcją i addukcją	234
	Dynamiczne rozciąganie barków ze zgięciem i wyprostem	232

TABELA 10.6 Program przy wydłużonych okresach siedzenia i chodzenia

Obszar	Ćwiczenie	Strona
Barki, grzbiet i klatka piersiowa	Rozciąganie zginaczy barków dla zaawansowanych	178
	Rozciąganie mięśni prostujących, przywodzących i cofających barki dla średnio zaawansowanych	186
Dół tułowia	Rozciąganie dolnych zginaczy tułowia w pozycji stojącej	116
	Rozciąganie dolnych mięśni lateralnie zginających tułów dla średnio zaawansowanych	124
Biodra	Rozciąganie rotatorów zewnętrznych biodra w pozycji stojącej dla zaawansowanych	90
	Rozciąganie zewnętrznych rotatorów i prostowników biodra w pozycji leżącej	92
	Rozciąganie rotatorów zewnętrznych biodra i prostowników grzbietu	94
	Rozciąganie prostowników biodra i grzbietu	82
	Rozciąganie przywodzicieli bioder w pozycji siedzącej dla zaawansowanych	98

Obszar	Ćwiczenie	Strona
Kolana i uda	Rozciąganie zginaczy kolana w pozycji siedzącej dla zaawansowanych	59
	Rozciąganie prostowników kolana w klęku dla zaawansowanych	72
Stopy i łydki	Rozciąganie prostowników palców stóp w pozycji stojącej dla zaawansowanych	28
	Rozciąganie zginaczy podeszwy dla zaawansowanych	36
	Rozciąganie zginaczy podeszwy i mięśni nawracających stopy dla zaawansowanych	42
	Rozciąganie zginaczy podeszwy i mięśni odwracających stopy dla zaawansowanych	48

TABELA 10.7 Program dla pracowników biurowych i osób często podróżujących

Obszar	Ćwiczenie	Strona
Szyja	Rozciąganie prostowników szyi	206
	Rozciąganie zginaczy szyi	210
Barki, grzbiet i klatka piersiowa	Dynamiczne rozciąganie mięśni odwodzących barki	236
	Dynamiczne rozciąganie barków ze zgięciem i wyprostem	232
	Dynamiczne rozciąganie mięśni obręczy barkowej z abdukcją i addukcją	234
Biodra i dół tułowia	Dynamiczne rozciąganie mięśni rotujących biodra zewnątrz i wewnątrz	218
	Dynamiczne rozciąganie zginaczy i prostowników biodra	222
	Dynamiczne rozciąganie mięśni przywodzących i odwodzących biodra	220
Kolana i uda	Dynamiczne rozciąganie zginaczy kolana w pozycji stojącej	224
Tułów	Dynamiczne rozciąganie tułowia ze zgięciem lateralnym	228
	Dynamiczne rozciąganie mięśni skręcających tułów	230

TABELA 11.15 Ćwiczenia do sportów siłowych (np. crossfit)

Obszar	Ćwiczenie	Strona
PRZED ZAWODAMI		
Barki, grzbiet i klatka piersiowa	Dynamiczne rozciąganie barków ze zgięciem i wyprostem	232
	Dynamiczne rozciąganie mięśni obręczy barkowej z abdukcją i addukcją	234
Dół tułowia	Dynamiczne rozciąganie tułowia ze zgięciem lateralnym	228
	Dynamiczne rozciąganie mięśni skręcających tułów	230
Biodra	Dynamiczne rozciąganie mięśni rotujących biodra zewnątrz i wewnątrz	218
	Dynamiczne rozciąganie mięśni przywodzących i odwodzących biodra	220
	Dynamiczne rozciąganie zginaczy i prostowników biodra	222
Kolana i uda	Dynamiczne rozciąganie zginaczy kolana w pozycji stojącej	224
Stopy i łydki	Dynamiczne rozciąganie zginaczy podszwy	226
OSOBNY TRENING		
Szyja	Rozciąganie prostowników szyi	206
	Rozciąganie zginaczy szyi	210
Barki, grzbiet i klatka piersiowa	Rozciąganie zginaczy barków dla zaawansowanych	178
	Rozciąganie mięśni zginających, obniżających i cofających barki w pozycji siedzącej	182
	Rozciąganie mięśni prostujących, przywodzących i cofających barki dla średnio zaawansowanych	186
	Rozciąganie mięśni przywodzących i prostujących barki	191
Ramiona, nadgarstki i dłonie	Rozciąganie zginaczy łokcia i nadgarstka	138
	Rozciąganie mięśnia trójgłowego ramienia	134

Obszar	Ćwiczenie	Strona
Dół tułowia	Rozciąganie dolnych zginaczy tułowia w pozycji stojącej	116
	Rozciąganie dolnych mięśni lateralnie zginających tułów w pozycji stojącej dla zaawansowanych	126
Biodra	Rozciąganie zewnętrznych rotatorów i prostowników biodra w pozycji siedzącej dla średnio zaawansowanych	86
	Rozciąganie przywodzicieli bioder w pozycji siedzącej dla zaawansowanych	98
	Rozciąganie zginaczy biodra dla zaawansowanych	110
Kolana i uda	Rozciąganie zginaczy kolana z uniesioną nogą dla ekspertów	62
	Rozciąganie prostowników kolana w pozycji leżącej dla średnio zaawansowanych	70
Stopy i łydki	Rozciąganie prostowników palców stóp w pozycji siedzącej dla początkujących	26
	Rozciąganie zginaczy palców stóp w pozycji siedzącej dla początkujących	30
	Rozciąganie zginaczy podeszwy dla zaawansowanych	36

TABELA 11.16 Ćwiczenia dla biegaczy

Obszar	Ćwiczenie	Strona
PRZED ZAWODAMI		
Barki, grzbiet i klatka piersiowa	Dynamiczne rozciąganie barków ze zgięciem i wyprostem	232
	Dynamiczne rozciąganie mięśni obręczy barkowej z abdukcją i addukcją	234
Dół tułowia	Dynamiczne rozciąganie tułowia ze zgięciem lateralnym	228
	Dynamiczne rozciąganie mięśni skręcających tułów	230



Nowe, rozszerzone wydanie profesjonalnego przewodnika po stretchingu, ponownie dostępne na polskim rynku!

Elastyczne ciało nadaje mięśniom giętkości i zwiększa zakres ruchu w stawach. Dzięki temu łatwiej jest się nam poruszać i wykonywać wszelkie czynności dnia codziennego. Kiedy ciało jest rozciągnięte, wtedy proste zgięcie się i zasznurowanie butów przychodzi bez trudu.

Zaprezentowane w poradniku ćwiczenia są szczegółowo przedstawione za pomocą dokładnych, anatomicznych ilustracji. Obrazują one nie tylko prawidłową technikę, ale także aktywowane mięśnie, stawy, powięzi oraz połączone z nimi struktury ciała. Każdy opis zawiera dokładne instrukcje, jak wykonać dane ćwiczenie. Znajdziesz również nazwy rozciąganych mięśni oraz uwagi na temat procedur i korzyści określonego ćwiczenia. Autorzy podpowiadają jakie środki ostrożności należy zachować i jak dostosować poziom trudności treningów do swoich możliwości.

W tym nowym, rozszerzonym wydaniu znajdziesz programy ćwiczeń, które pomogą Ci utrzymać codzienną gibkość i elastyczność, nawet jeśli większość dnia spędzasz w pozycji siedzącej lub stojącej. Ponadto są tu zaprezentowane zestawy rozciągające ciało, które pomogą obniżyć poziom glukozy we krwi. Dodatkowo książka zawiera także ćwiczenia stretchingu dopasowane do 23 dyscyplin sportowych, pozwalające wzmocnić elastyczność mięśni i stawów, zmaksymalizować skuteczność ruchu i przyspieszyć regenerację organizmu po treningu lub zawodach.

Dzięki stretchingowi:

- zwiększysz wytrzymałość i siłę mięśni,
- poprawisz gibkość,
- zmniejszysz ból mięśni oraz ich różnych dolegliwości,
- zwiększysz mobilność stawów,
- wzmocnisz swój wizerunek i podniesiesz samoocenę,
- rozgrzejesz się przed treningiem i szybciej po nim ochłoniesz,
- poprawisz postawę i ułożenie ciała,
- osiągniesz większą płynność ruchów.

Bądź w formie - zadбай o swoje zdrowie i kondycję

Patroni:



Cena: 119,90 zł

ISBN: 978-83-8168-706-5



9 788381 687065