

FLEXI-BAR®



PODSTAWY – INSTRUKCJA

Spis treści

1 **Trening z FLEXI-BARem®** Strona 3

- Dla młodych i starszych, początkujących i zaawansowanych!
- Prosta zasada – genialny efekt
- Wszystko drga
- Jak drgania FLEXI-BAR® wpływają na nasze ciało i dlaczego jest to tak ważne?
- Core Training – stabilizacja tułowia
- Certyfikat jakości AGR– Jakość Made in Germany
- Co gwarantuje certyfikat jakości AGR?

2 **Wskazania i przeciwwskazania** Strona 8

3 **Technika...** Strona 9

- Ryzyko uszkodzenia ciała
- Rozgrzewka
- Wprawianie FLEXI-BAR® w drganie
- Trzymanie FLEXI-BAR®
- Pozycja wyjściowa stojąca
- Oddech i koncentracja
- Często popełniane błędy i ich korekta
- Intensywność i amplituda drgań
- Łączenie z innymi przyrządami

4 **Anatomia** Strona 13

5 **Właściwości FLEXI-BAR®** Strona 15

Trening z FLEXI-BARem®

W 1991 roku w USA fizjoterapeuta Bruce Hymanson wynalazł niedługą, płaską wibrującą deskę »Bodyblade«. Motorem jego wysiłków oraz ich efektu, jaki stanowi ów wynalazek, był terapeutyczny cel: przeprowadzenie neuromuskularnego treningu uszkodzonego ramienia bez obciążania kontuzjowanego stawu bólem wynikającym z amplitudy drgań. Cel, który osiągnął z wibrującym »Bodyblade« w rękach. W Niemczech bazując na wynikach badań doktora Raceva zaczęto pod koniec lat 90. stosować elastyczne drążki, których przeznaczenie było raczej terapeutyczne, w użyciu były one jednak niepraktyczne.

Dla młodych i starszych, początkujących i zaawansowanych!

„Krzyż pański z krzyżem” – regularny trening z Flexi-bar zapobiega bólom pleców. Używany czy to w pozycji siedzącej, stojącej, czy też balansującej lub w ruchu zapewnia świetny trening w każdym wieku i na każdym stopniu zaawansowania fitnessowego. Nieprawidłowa postawa, zbyt słabo rozwinięte mięśnie głębokie, wymagająca poprawy sensomotoryka stanowią motywację dla każdego.

Obojętnie, czy mam bóle pleców, czy też chcę im zapobiegać, czy chciałbym poprawić swoje warunki fizyczne jako sportowiec wyczynowy czy też rehabilitant. Z FLEXI-BAR®em trenować można jednocześnie – za pomocą tych samych ćwiczeń - siłę, wytrzymałość, ruchy i koordynację wszystkich zainteresowanych, niezależnie od poziomu zaawansowania. Drążek jest stabilizatorem dla całego tułowia, a przede wszystkim kręgosłupa!

Prosta zasada – genialny efekt

Koncepcja drążka wprawianego w wibrację odniosła sukces przede wszystkim dzięki połączeniu pozornej prostoty z kompleksowym oddziaływaniem na ludzki organizm. FLEXI-BAR® reaguje niezależnie na oddziaływanie siły, odpowiada wyłącznie na impulsy siłowe ćwiczącego, które po części oddaje na powrót przez swoje właściwości. Wibracje sprawiają, że sterowanie ręczne przyrządem jest zadaniem wymagającym celowego, odpowiedniego napinania i ponownego rozluźniania pracujących mięśni. Im lepiej przyswojone zostanie wprawianie przyrządu w wibracje, tym lepszy efekt treningu, który widoczny może być przy konsekwentnym zastosowaniu już po krótkim czasie. Każdy użytkownik FLEXI-BAR® zobaczyć może samodzielnie, czy wprawianie przyrządu w wibracje faktycznie funkcjonuje. Ten bezpośredni sygnał zwrotny w połączeniu z przyjemnym uczuciem wibracji są również bardzo istotnymi czynnikami pozwalającymi na odpowiednie użycie FLEXI-BAR®. Elastyczny drążek stanowi przez swoje właściwości i działanie zadanie ruchowe, z którym ćwiczący musi lub chciałby się zmierzyć. Wzmacnia to motywację do ćwiczenia.

Wszystko drga

Aktywnością człowieka sterują różne rytmy i cykliczność procesów przebiegających w każdej pojedynczej komórce ciała. Wykorzystują to w celach leczniczych naturalne formy terapii jak terapia bio-rezonansowa. Wibracje FLEXI-BAR®, przenosząc się na cały organizm, wywierają tym samym również działanie stabilizujące, nie tylko dla muskulatury.

Jak drgania FLEXI-BAR® wpływają na nasze ciało i dlaczego jest to tak ważne?

W żywym ciele włókna mięśniowe podlegają stałej wibracji o różnej częstotliwości (napięcie mięśniowe). Ruchy te wytwarzają na ścięgnach proces wibracji o szerokim zakresie częstotliwości, który jak udowodniono istnieje również w stanie całkowitego spoczynku. Tych mięśniowych mikrowibracji dowiódł po raz pierwszy, już w 1943 roku, austriacki neuropatolog ROHRACHER.

Wibracje te towarzyszą człowiekowi stale i do końca życia, z większą mocą u mężczyzn, niż u kobiet. Podczas snu zmniejszają się o około jedną trzecią, w stanie pobudzenia natomiast zwiększają się aż do dziesięciokrotnego poziomu.

Mięśnie naszego ciała rozwijają się przede wszystkim wtedy, kiedy podczas swoich czynności najmocniej wibrują.

Tak działa natura

- mięśnie podlegają stałej wibracji o różnej częstotliwości
- przy największym napięciu mięśni na kilka sekund powstają regularne wibracje
- to maksymalne ukrwienie prowadzi do ogrzania powodującego intensywną wymianę krwi, do przyspieszenia przemiany materii, jak również do optymalnego zaopatrzenia w tlen i substancje odżywcze oraz rozbudowę muskulatury

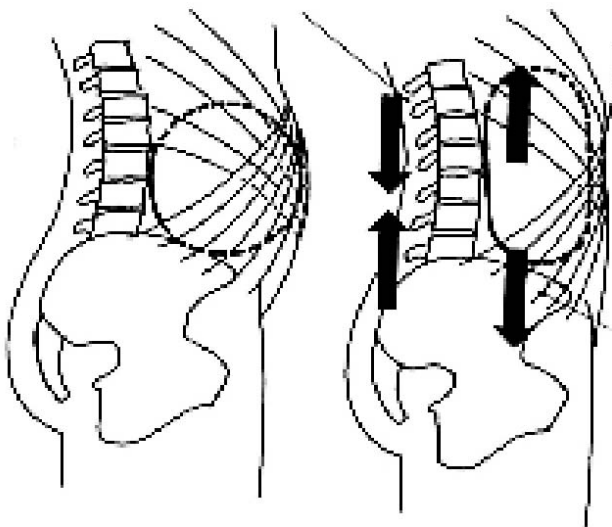
Twarde i sztywne ciała wibrują z wyższą częstotliwością, tak jak naciągnięta struna w gitarze. Twardość mięśnia zmieniać można poprzez napinanie i rozluźnianie.

Zalety treningu z FLEXI-BAR:

- brak kontaktu prądu z ciałem, brak stosowania leków
- wibracje rozbudowujące muskulaturę aktywowane są znacznie częściej i w krótszych odstępach czasu, również nieaktywne obszary muskulatury, na które normalnie nie mamy świadomego wpływu, poddane mogą zostać treningowi
- poprawa ukrwienia
- stymulacja przemiany materii
- rozpuszczenie ciałek wtrętowych i starej tkanki, które zostają odprowadzone przez system limfatyczny z pozostałymi toksynami
- rozwój mobilności stawów, siły mięśni, przyrostu mięśni i koordynacji

Core Training – Stabilizacja tułowia

Core Training, czyli ćwiczenia służące wzmocnieniu mięśni głębokich tułowia, nie należą już do nowinek. Bez mięśni tułowia nie można wykonać żadnej czynności siłowej, mięśnie kończyn potrzebują bowiem stabilnego punktu oparcia. W przypadku gdy centrum tułowia jest niestabilne, siła z nóg nie może zostać przeniesiona w górę do ramion i rąk, w wyniku czego rozprasza się bezpowrotnie w centrum tułowia. Przy treningu z elastycznymi drążkami impuls drgań, który przez rękę oddziałuje na tułów, musi tym samym ulec stabilizacji – jest to więc Core Training w czystej postaci! W przypadku gdy drążek nie wibruje, tułów pozostaje niestabilny. Podsumowując: Im lepiej wprawia się drążek w wibracje, tym stabilniejszy będzie tułów. Tę stabilizację tułowia wspomagają również nie mniej istotne: dno miednicy, muskulatura brzucha i przepona, tworzące jednostkę funkcjonalną. Silne mięśnie głębokie tułowia odciążają mięśnie pleców na odcinku kręgosłupa lędźwiowego. Stabilizują się organy wewnętrzne, dalej dno miednicy aż po pośladki.



Certyfikat jakości AGR – Jakość Made in Germany

FLEXI-BAR® w swojej dzisiejszej postaci jest wynikiem długiego cyklu rozwoju produktu i związanej z tym innowacji produktu. FLEXI BAR jest jak dotąd jedynym przyrządem treningowym dla kręgosłupa posiadającym „certyfikat jakości AGR” Stowarzyszenia Zdrowych Pleców (Arbeitsgemeinschaft Gesunder Rücken e.V.). Uzasadnienie przyznania certyfikatu AGR dotyczyło poza jakością produktu Made in Germany również wsparcia technicznego wraz ze szkoleniami, które oferuje producent przyrządu.



Co gwarantuje certyfikat jakości AGR?

Stowarzyszenie Zdrowych Pleców (AGR e. V.) jest fuzją Forum Zdrowych Pleców – lepsze życie (Forum Gesunder Rücken – besser Leben e.V.) oraz Związku Niemieckich Szkół Pleców (Bund deutscher Rückenschulen, BDR), które są wiodącymi placówkami edukacyjnymi dla trenerów szkół pleców. AGR postawiło sobie za cel testowanie okiem konsumenta produktów uważanych za „przyjazne dla kręgosłupa”. Certyfikat jakości AGR przyznawany jest po gruntownych testach wyłącznie produktom, które długotrwale wzmacniają zdrowie kręgosłupa.

Wskazania i przeciwwskazania

Trening z FLEXI-BAR®em ma bardzo szerokie zastosowanie, od różnorodnych dolegliwości po schorzenia aktywnego i biernego aparatu ruchu.

Wskazania:

- Dolegliwości zw. z plecami i kręgosłupem
- Dysbalans mięśniowy
- Osteoporoza
- Adipositas (otyłość)
- Artroza
- Kontuzje ramion
- Bóle ramion-karku
- Regresja/ Dno miednicy
- Choroba Parkinsona (Morbus Parkinson) – Metoda HORA (Hornung + Rall. Przyp. tłum.)
- Paraplegia/ Pacjenci na wózkach inwalidzkich

W treningu może zasadniczo brać udział każdy, kto nie cierpi na ostre bóle. Pacjenci z ciężkimi chorobami kręgosłupa nie kwalifikują się na trening FLEXI-BAR®.

Przeciwwskazania:

- Ostre stany bólowe w aktywnym stawie
- Niedawne operacje/ zabiżnianie
- Stany zapalne, formy reumatyczne
- Poważne choroby układu krążenia (nadciśnienie)
- Artretyczne dolegliwości stawów w ostrym stanie
- Zaburzenia czucia, odrętwienie, paraliż
- Cięża od ok. 6. miesiąca

Uwaga! Kobiety w ciąży powinny zaprzestać ćwiczeń z FLEXI-BAR®em od 6. miesiąca, wpływają one bowiem na wzmocnienie muskulatury dna miednicy bądź brzucha, a tym samym na zahamowanie obniżania pozycji dziecka. Bezpośrednio po urodzeniu dziecka stosować należy FLEXI-BAR® do ćwiczeń poporodowych. Osoby chore, wysokociśnieniowcy jak również osoby z ostrymi zapaleniami – zwłaszcza w obrębie tułowia – powinny skonsultować się ze swoim lekarzem. Dzieci w wieku poniżej lat 15 trenować mogą wyłącznie pod nadzorem dorosłych. Zaawansowani użytkownicy uważać powinni na niebezpieczeństwo związane z amplitudą wibrujących końcówek, które powodować mogą uszkodzenia lub zranienia w przypadku niekontrolowanego uderzenia.

Trening z FLEXI-BAR®em nie jest czasochłonny. Priorytetem jest zawsze jakość, nie ilość. Chodzi o kontrolę nad ruchem i tułowiem. Samo ćwiczenie daje również pozyteczny sygnał zwrotny dotyczący naszych predyspozycji ruchowych. Jeśli ćwiczący może utrzymać stałe pozycję przy ćwiczeniu, można je też wykonywać dłużej. Wykonywanie go dłużej niż 60 sekund jest jednak zbyteczne, chyba że dotyczy ono sportowców skupionych na treningu wytrzymałościowym.

Ryzyko uszkodzenia ciała

Przy prawidłowym treningu z FLEXI-BAR®em nie istnieje żadne ryzyko uszkodzenia ciała. W przypadku gdyby przed lub po treningu pojawiły się bóle z bliżej nieznaną przyczyną, należy trening przerwać i wyjaśnić przyczynę bólu. Proszę zwrócić uwagę na przeciwwskazania.

Rozgrzewka

Trening z FLEXI-BAR®em nie wymaga właściwie żadnych szczególnych ćwiczeń rozgrzewających. Nie należy jednak rozpoczynać treningu z pełną amplitudą drgań. W osiągnięciu pełnego efektu ćwiczeń pomocne są jednak towarzyszące ćwiczenia aktywujące pas barkowy i kręgosłup, jak również ćwiczenia relaksujące, które wpływają pozytywnie na system mięśniowo-kostny.

Do wprawienia FLEXI-BAR® w drgania potrzebny jest wysoki stopień koncentracji. Jest ona niezbędnym czynnikiem towarzyszącym stabilnej postawie ciała. Całe ciało wykazywać musi napięcie konieczne do czystego wykonania ruchu i utrzymania drążka wprawionego w drganie. W ten sposób napinają się mięśnie głębokie w pobliżu stawów, stanowiąc tym samym stabilizację. W celu utrzymania Flexi bar mięśnie całego pasa barkowego muszą znajdować się w stanie statycznego napięcia.

1. Proszę chwycić drążek za uchwyt dwoma lub jedną ręką.
2. Zaczynać należy zawsze od niskiej częstotliwości.
3. Należy zadbać o to, aby obie łopatki kierować zawsze ku dołowi, a rejon ramion i miednicy wykazywały tak małe odchylenia, jak tylko możliwe.
4. Proszę zatrzymać drążek – należy się Państwu przerwać!
5. Dozowanie ćwiczeń: 10-15 min. / 2-3 razy w tygodniu
6. Przyrząd zapewnia różnorodny program w powiązaniu z ruchem (bieganiem), z pozycją stojącą (lub stojącą skośną), siedzącą bądź leżącą.

Wprawianie FLEXI-BAR® w drganie

FLEXI-BAR® wprawić możemy w drganie niewielkim ruchem zgięcia-rozprostowania łokcia w kierunku przedłużenia przedramienia. Przy czym ruch prostujący powinien być nieco intensywniejszy. Łokieć pozostaje zawsze, również po wykonaniu ruchu, w pozycji przedłużonej linii ręka-ramię. Następnie należy utrzymywać FLEXI-BAR® w stanie wibracji poprzez krótkie naprzemienne impulsy pociągania-nacisku. Im bardziej usztywniona będzie ręka jako nośnik impulsu i im mocniej wykonany zostanie impuls pociągania-nacisku, tym większa będzie amplituda drgań, a tym samym intensywność ćwiczeń. Oś miednicy i ramienia nie powinna wykonywać przy tym żadnych ruchów wyrównujących.

Pozycja wyjściowa stojąca

Pozycja wyjściowa stojąca charakteryzuje się świadomym wyprostem tułowia. Ramiona znajdują się wówczas w pozycji głębokiego ściągnięcia do dołu. Łopatki są również ściągnięte. Należy stanowczo unikać podnoszenia ramion. Tułów stabilizujemy przez lekkie napięcie wyjściowe muskulatury brzucha i miednicy. Broda skierowana ku mostkowi.

Trzymanie FLEXI-BAR®

Proszę trzymać za uchwyt zawsze na środku. Uchwyt chwytać należy jedną lub dwoma rękoma, nie uciskając go zanadto, ucisk ten powodowałby bowiem zbyt szybkie zmęczenie mięśni przedramienia. Ręka i nadgarstek luźne, przy czym nadgarstek ustawić należy w pozycji neutralnej (nie zgięty i nie nadmiernie napięty), i nie ruszać nim podczas wibracji. W celu ochrony stawów palców należy położyć uchwyt w dłoni, zamiast chwytać go samymi palcami. Puszczanie małego palca przy wibracjach pomóc może ręce w momentach powstawania impulsów pociągania-nacisku.

Oddech i koncentracja

Podczas treningu należy oddychać regularnie unikając wymuszonego oddychania. Proszę spróbować nadać pierwszy impuls siłowy podczas wydechu, a podczas ćwiczenia zwracać uwagę na regularność oddechu. Przy niektórych ćwiczeniach wymagających zdecydowanej aktywacji przepony, oddychać należy świadomie do klatki piersiowej. Trening z FLEXI-BAR®em przeprowadzać należy na początku zawsze w stanie wysokiej koncentracji, dotyczy on bowiem nowego zadania ruchowego. Koncentracja wymaga ponadto świadomości własnego ciała. W przypadku gdy żądana koncentracja skutkuje nadmiernym spięciem, powinno się podejść do ćwiczenia bardziej swobodnie. Trening z FLEXI-BAR®em aktywizuje całe zwoje mięśni, przez co wyłącznie skoordynowana praca tych zwojów mięśni prowadzić może do prawidłowego rezultatu ruchowego.

Często popełniane błędy i ich korekta

Przy każdym błędzie powinno się zasadniczo przerwać wibrację drążka wstrzymując impuls i pozwalając drążkowi na samoistne zatrzymanie w sztywnym trzymaniu. Następnie zaczynać można na nowo.

Opis błędu: FLEXI-BAR® nie wibruje.
Przyczyna: Nie nadano impulsu i/lub tułów nie jest napięty.
Korekta: Bardziej napiąć tułów, wykonać większy nacisk ręką.

Opis błędu: FLEXI-BAR® obraca się i nie wibruje w jednej płaszczyźnie.
Przyczyna: Nadgarstki nie są ustawione w stałej pozycji lub/i łokieć nie znajduje się pomiędzy dłonią a ramieniem.
Korekta: Ćwiczyć wprawianie w drgania równoległe do podłogi przed lustrem.
Ustawić nadgarstek w stałej, neutralnej pozycji.

Opis błędu: Skurcz rąk po krótkim czasie.
Przyczyna: Zbyt mocne uciskanie rączki.
Korekta: Puścić mały palec. Ćwiczyć raczej dwoma rękoma.

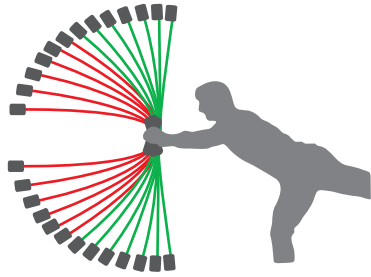
Opis błędu: FLEXI-BAR® wibruje zbyt mało intensywnie.
Przyczyna: Zbyt słaby impuls pociągania-nacisku.
Korekta: Mocniej wprawiać w drgania, mocniej napiąć tułów.

Opis błędu: Ramiona i kark są spięte.
Przyczyna: Ramiona i łopatki są uniesione.
Korekta: Ustawić ramiona i łopatki w pozycji do dołu.

Opis błędu: Osie ciała wykazują zbyt mocny ruch.
Przyczyna: Brak napięcia tułowia.
Korekta: Stabilniejsza, głębiej umocowana pozycja ciała, świadoma aktywacja muskulatury brzucha i miednicy.

Intensywność i amplituda drgań

FLEXI-BAR® wibruje zawsze z określoną częstotliwością wynoszącą od 4,6 Hz, co daje 4,6 pełnych ruchów z jednego do drugiego końca na sekundę. Intensywność ćwiczeń regulować można przez nacisk siłowy, jaki ćwiczący wywiera na drążek. Wraz ze zwiększeniem nacisku rośnie też opór drążka.



Optymalne zakresy zaznaczone zostały na zielono, zarówno dla propriocepcji jak również żywotności FLEXI-BAR®. Wibracje w zakresach zaznaczonych na czerwono nie dają w żadnym razie lepszych rezultatów treningowych. W czerwonych zakresach wygasa ponadto gwarancja producenta, ponieważ zakres ten prowadzić może do przeciążenia drążka i powstawania na nim odprysków. Na uszkodzonym drążku nie należy wykonywać ćwiczeń.

Łączenie z innymi przyrządami

Łączenie FLEXI-BAR® z innymi przyrządami jest świetnym rozwiązaniem w momencie, gdy potrzebujemy dodatkowych wyzwań koordynacyjnych lub – na wyższym stopniu zaawansowania – urozmaicenia treningu. Popularnym utrudnieniem treningu są na przykład niestabilne podłoża i piłki gimnastyczne w różnych rozmiarach, na których można usiąść bądź ułożyć je pod tułowiem lub między nogami. Przy zastosowaniu dodatkowych utrudnień treningu angażujących również propriocepcję ćwiczącego, jak niestabilne podłoża, wprowadzać należy nowe ćwiczenia stopniowo, w przeciwnym razie trening stać może się bowiem z nadmiaru nowych informacji nieefektywny.

Anatomia

Muskulatura naszych pleców składa się z wielu warstw mięśniowych nakładających się, jak warstwy cebuli, jedna na drugą. Rozciągają się one w postaci długich pasm wzdłuż całego kręgosłupa. To właśnie te mięśnie umożliwiają człowiekowi utrzymanie pionowej postawy ciała, pewność i stabilność postawy stojącej.

Główną mięśniówkę głęboką grzbietu tworzy mięsień prostownik grzbietu (m. erector spinae), sięga od miednicy aż do głowy i składa się na niego duża liczba brzuśców mięśniowych, które układają się w dwa pasma mięśniowe – boczne i przyśrodkowe. Mięśnie powierzchowne tych pasm tworzą brzuśce długie o przebiegu podłużnym, mięśnie głębsze składają się z brzuśców krótkich, ułożonych ukośnie lub poprzecznie.

Mięśnie długie grzbietu (biegną przy co najmniej 7 kręgach), mięśnie przyśrodkowe (biegną przy co najmniej 2-6 kręgach), mięśnie krótkie grzbietu (biegną między sąsiadującymi 2 lub 3 kręgami).

Mięśnie długie grzbietu leżą najbardziej powierzchownie i nazywają się:

- M. biodrowo-żebrowy (m. iliocostalis) (od okolicy krzyżowej, między żebrami i dzieli się na część piersiową, szyjną i głowową)
- M. najdłuższy (m. longissimus) (od okolicy krzyżowej, między wyrostkami poprzecznymi kręgów)
- M. kolcowy (m. spinalis) (występki kolczyste z ominięciem kilku kręgów do łuski kości potylicznej)

Funkcja: prostowanie kręgosłupa

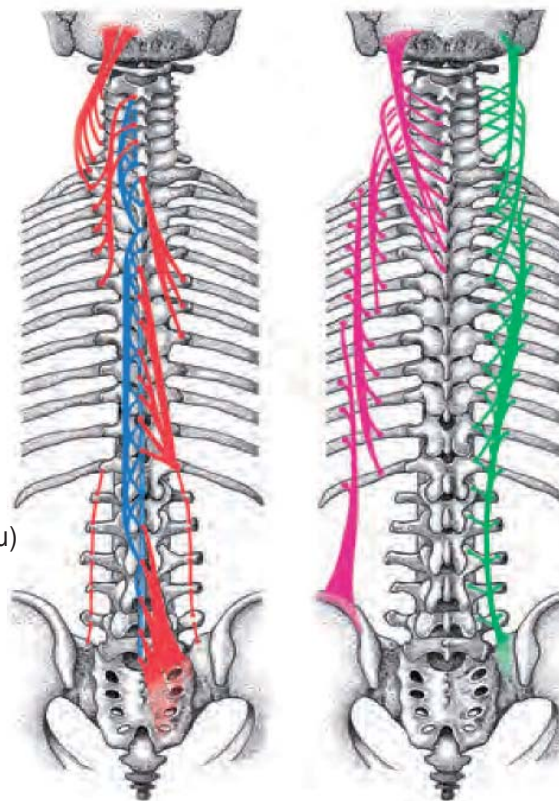
Do pasma przyśrodkowego należą:

- M. półkorcowy (m. semispinalis) (od wyrostków kolczystych położonych wyżej, z ominięciem V i VI kręgu, do łuski k. potylicznej)
- M. wielodzielny (m. multifidus) (od wyrostków kolczystych położonych wyżej, z ominięciem II i IV kręgu)

Mięśnie krótkie grzbietu biegną od kręgu do kręgu i nazywają się:

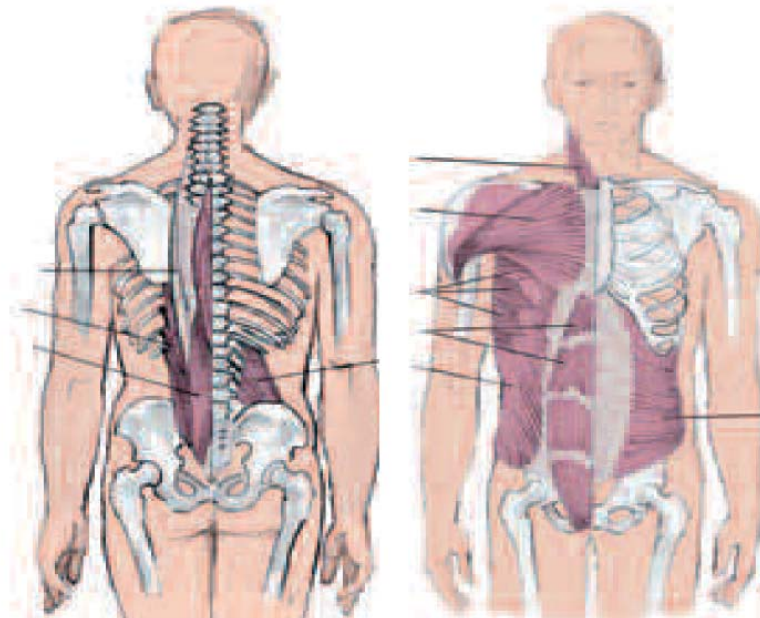
- Mm. międzypoprzeczne (mm. intertransversarii) (między wyrostkami poprzecznymi)
- Mm. międzykolcowe (m. interspinales) (między wyrostkami kolczystymi)
- Mm. skręcające (m. rotatores) (między wyrostkami poprzecznymi i kolczystymi)

Funkcja: Prostowanie szyi lub kręgosłupa (lordotyzacja) oraz zgięcie boczne tułowia



W przypadku, gdy te utrzymujące i prostujące postawę mięśnie są zbyt mało rozwinięte, tułów człowieka zapada się w sobie w mniejszym lub większym stopniu. Oznacza to, że zwiększa się nacisk na chrząstki międzykręgowe i dochodzi do zmian degeneracyjnych, jak wypadnięcie lub przemieszczenie dysku.

Równie istotny dla stabilizacji tułowia jest mięsień poprzeczny brzucha (m. transversus abdominis), leżący najgłębiej ze wszystkich mięśni brzucha. Przynaczenie początkowe: żebra od VII-XII, wyrostki żebrowe kręgów lędźwiowych, grzebień biodrowy, więzadło biodrowo-lędźwiowe, przyczep końcowy: kresa biała. To mięsień, który napina się przy wszystkich ruchach tułowia. Jego głównym zadaniem jest utrzymanie korpusu w pozycji pionowej i jego stabilizacja. Innymi słowy mięsień ten tworzy kurczliwy pierścień opasający brzuch, przez co daje możliwość zwężania lub rozszerzania jamy brzusznej. Mięsień poprzeczny brzucha połączony jest powięzią z mięśniem wielodzielnym. Oznacza to, że nie można tych mięśni trenować oddzielnie. W momencie gdy wciągamy brzuch, automatycznie współpracują dolne mięśnie pleców. Mięsień poprzeczny brzucha stanowi dzięki swojemu przebiegowi dalsze połączenie między przeponą a dnem miednicy. Jest głównym mięśniem przyczyniającym się do tworzenia tłoczni brzusznej. Napina się on przy udziale nagłej siły (przewrócenie się, upadek) jako pierwszy mięsień ze wszystkich mięśni tułowia.



Właściwości Flexi bar®

FLEXI-BAR® jest produktem markowym, Made in Germany.

- FLEXI-BAR® jest jedynym elastycznym drążkiem posiadającym „certyfikat AGR” (Stowarzyszenia Zdrowych Pleców: Aktion Gesunder Rücken) i nagrodzonym certyfikatem jakości jako produkt przyjazny dla kręgosłupa.
- FLEXI-BAR® osiąga amplitudę drgań wynoszącą 4,6 herca zapewniającą faktycznie – co od dziesięcioleci potwierdza fizjoterapia – właściwą częstotliwość do trenowania muskulatury głębokiej.
- FLEXI-BAR® jest według badań przeprowadzonych przez arotop – food & environment GmbH (będący niezależnym instytutem zajmującym się badaniami dot. smaku, artykułów spożywczych i środowiska naturalnego) produktem nie budzącym żadnych wątpliwości co do wpływu na nasze zdrowie pod względem zawartości ołowiu w lakierze pokrywającym przyrząd – w przeciwieństwie do azjatyckich podróbek i odwzorowań. Zawartość ołowiu we FLEXI-BAR® znajduje się na poziomie niższych wartości pomiaru, niż wymaga tego niemiecka norma dotycząca zabawek.
- FLEXI-BAR® wykonany jest z tworzyw wysokiej jakości (GRP = włókno szklane i plastik), uchwyt i zakończenia drążka wykonane są z tworzyw PU i sporowane są bezpośrednio na drążek. W przeciwieństwie do kauczukowych uchwytów i ciężarków, tworzywo PU jest antyalergiczne, odporne na pot i niebarwiące. Drążek wykonany jest z GRP - tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem szklanym, które wytwarzane są w specjalnych procesach i proporcjach mieszania, co gwarantuje odpowiednie amplitudy drgań. W przypadku uderzenia drążkiem w twardy przedmiot bądź doprowadzenia go do zbyt wysokiej częstotliwości drgań, mogą na jego powierzchni powstać odpryski. Uszkodzonego drążka nie należy więcej używać. Uchwyt i zakończenia są trwale scalone z drążkiem. Nie może dojść do ich osunięcia lub odpadnięcia.
- FLEXI-BAR® jest jednolity, nie można rozłożyć go na części. Precyzyjne drgania i najwyższą wytrzymałość osiągnąć można tylko z FLEXI BAR, wykonany jest bowiem z jednej części.

Miłego treningu! Życzy Państwu FLEXI-BAR® team.

