

Mięśnie fazowe i toniczne

Wszystkie mięśnie poprzecznie prążkowane z racji swoich funkcji jakie kiedyś i obecnie pełnią możemy podzielić na 3 grupy:

1. **Mięśnie toniczne**
2. **Mięśnie fazowe**
3. **Mięśnie mieszane**

Mięśnie toniczne - inaczej nazywane posturalnymi zawierają dużo mioglobiny i sarkoplazmy, posiadają w przeważającej części włókna czerwone.

Składają się głównie z włókien wolno reagujących, które trudniej ulegają zmęczeniu.

Mięśnie te nogą podlegać dużym i długim obciążeniom po których szybko wypoczywają.

Mięśnie te wykazują tendencję do skracania, a w dalszej kolejności ulegają przykurczeniu.

Mięśnie fazowe - inaczej zwane białymi zbudowane są w przeważającej części z włókien szybko reagujących.

Posiadają one mało sarkoplazmy i mało mioglobiny. Mięśnie te biorą udział w szybkich dynamicznych ruchach.

Męczą się szybciej oraz wolniej i dłużej wypoczywają niż mięśnie toniczne.

W przypadku dysfunkcji narządu ruchu wykazują tendencję do rozciągnięcia, osłabienia a następnie ulegają zanikowi.

Tonus spoczynkowy mięśni fazowych jest niższy niż mięśni tonicznych - posturalnych

Mięśnie mieszane - posiadają w zbliżonej ilości włókna o charakterze tonicznym jak i fazowym.

U człowieka nie występują w czystej formie mięśnie toniczne lub fazowe, to jednak ze względu na swoją strukturę i funkcję określone grupy mięśniowe wykazują bardziej toniczny lub fazowy charakter działania.

Topografia tych mięśni stawia je najczęściej w roli antagonistów.

Ze stanem równowagi czynnościowej pomiędzy tymi dwoma grupami mięśniowymi mamy do czynienia tak długo dopóki mięśnie fazowe są w stanie przeciwdziałać tendencji do skracania swojej długości przez mięśnie toniczne.

Aby doprowadzić dany staw do równowagi statycznej i dynamicznej należy najpierw rozciągnąć przykurczone mięśnie toniczne, a dopiero potem zastosować trening wzmacniający dla osłabionych mięśni fazowych.

W innym przypadku trening wzmacniający mięśnie fazowe bez wcześniejszego rozciągnięcia mięśni tonicznych nie będzie skuteczny, ponieważ ruch w danym stawie nie będzie przebiegał w pełnym fizjologicznym zakresie.

Mięśnie fazowe będą pracować w warunkach pełnego rozciągnięcia i niepełnego skurczu, co w konsekwencji spowoduje wydłużenie włókien mięśniowych. Jeżeli ograniczony jest zakres ruchu w danym stawie, to po pewnym czasie w mięśniach występują zmiany adaptacyjne polegające na skróceniu części kurczliwej mięśnia na korzyść wydłużenia ścięgien.

W treningu wzmacniającym mięśnie rozciągnięte, o nadmiernie oddalonych przyczepach stosujemy ćwiczenia w skurczu pełnym i rozciągnięciu niepełnym.

Obserwujemy przypadki, że tylko samo rozciągnięcie przykurczonych mięśni tonicznych, bez wzmocnienia „osłabionych” mięśni fazowych może przywrócić równowagę mięśniową między obiema antagonistycznymi grupami mięśniowymi.

Powrót do równowagi jest tym szybszy im krócej trwało patologiczne ustawienie w stawie, a tym samym im krócej były rozciągane i przez to osłabiane mięśnie fazowe.

Z przypadkami takimi spotykamy się w pierwszym okresie choroby.

Jednak w większości mamy do czynienia z taką sytuacją, że pacjenci zgłaszają się na leczenie późno, gdy sylwetka już znacznie odbiega od prawidłowej postawy i do programu leczenia młodzieńczej kifozy piersiowej należy zdecydowanie włączyć ćwiczenia o charakterze wzmacniającym.

Opracowanie : E.Nowak