

Badanie mięśni dotyczy przede wszystkim ich siły. Dla planowania ćwiczeń leczniczych oraz dla oceny postępów usprawniania ma ono największe znaczenie. Omawiając ten temat należy rozgraniczyć ocenę siły od jej pomiarów. Pomiary wykonywane są za pomocą precyzyjnych urządzeń – dynamometrów i tensometrów. Pozwalają one na określenie wielkości siły w jednostkach wymiernych oraz na międzyosobnicze porównywanie osiągniętych wyników. Natomiast dla celów klinicznych (nie badawczych) czy gabinetu fizjoterapeutycznego potrzebna jest metoda oceny pozwalająca na szybkie i częste ocenianie siły mięśni, przyrostów bądź ubytków tego parametru u tej samej osoby. Będziemy więc test mięśniowy lub test siły mięśniowej wykonywać rękami fizjoterapeuty. Jest to szacunkowa ocena siły mięśniowej, a nie pomiar.

Najpowszechniej stosowanym testem jest sześciostopniowy test mięśniowy, tzw. test Lovetta. Obecnie został zmodyfikowany. Test powstał w wyniku epidemiologicznego występowania choroby Heinego-Medina, tzw. paraliżu dziecięcego. Chorobę tę charakteryzował specyficzny rodzaj niedowładów i porażeń, bardzo wybiórczy, niejednokrotnie dotyczący pojedyncze mięśnie. Obecnie istnieje znikoma liczba chorób, które zaburzają funkcję mięśni podobnie jak w polio (Heinego-Medina). W związku z czym modyfikacja polegała na:

- po pierwsze na tym, że nie testuje się pojedynczych mięśni, np. mięśnia krawieckiego, ponieważ w czynności, którą w ruchu testowym wykonuje mięsień krawiecki, tzn. w zgięciu, w odwiedzeniu i rotacji zewnętrznej kończyny dolnej w stawie biodrowym, współuczestniczy w charakterze agonistów około 30 innych mięśni;
- ponadto wiedza z zakresu anatomii czynnościowej pozwala na stwierdzenie, że mięśni działających w jednym stawie, w jednej osi i w jednej płaszczyźnie praktycznie nie ma.

Prof. Zembaty twierdzi również, że nie możemy mówić nawet o ocenie siły jednorodnie funkcjonalnych grup mięśniowych, lecz o ocenie siły, z jaką badany ruch jest wykonany. Dlaczego? Otóż wykonanie ruchu dowolnego, celowego, zabezpieczone jest czynnością licznych zespołów mięśniowych. Ruch jest wynikiem rozwijania siły przez zespół agonistów, przy jednoczesnym odruchowym rozluźnieniu w grupie antagonistów, które niejako kontroluje zakres i szybkość ruchu podstawowego. Funkcja obu tych grup jest wspomagana pracą nieraz znacznie odległych mięśni synergistycznych, których rola sprowadza się najczęściej do stabilizacji odpowiednich stawów w żądanych pozycjach. Nie zwalnia nas to jednak z obowiązku znajomości anatomii. Np. w ruchu zgięcia stawu biodrowego bierze udział w charakterze agonistów dziewięć mięśni, do których zalicza się m. krawiecki. Oceniając siłę, z jaką wykonywana jest ta czynność bez oporu zewnętrznego, należy uważnie obserwować sposób jej wykonania. Jeżeli ruch będzie

wykonywany z komponentą odwiedzenia i rotacji zewnętrznej, to będzie to dowód świadczący o dominacji m. krawieckiego (w teście Lovetta: noga na nogę). Jeżeli natomiast wykonamy ruch zgięcia w pozycji stojąc na kończynie niebadanej i pierwsza faza ruchu zostanie wykonana swobodniej niż druga, tzn. zgięcie powyżej kąta prostego, to w ocenianym ruchu przeważa działanie m. prostego uda, przy mniejszej wydolności siłowej mięśnia zginacza biodrowo-lędźwiowego. Właśnie sposób wykonania ruchu, przy dobrej znajomości anatomii, pozwala na pełne wykorzystanie tej metody. Test manualny pozostaje jednak oceną subiektywną i zależy od doświadczenia badacza oraz prawidłowej stabilizacji pacjenta.

Dlatego w ocenie siły mięśniowej badanie trzeba zaczynać od stopnia „3” i w zależności od uzyskanego rezultatu badać dalej albo w kierunku wyższych stopni, albo w kierunku „2”.

KLINICZNA OCENA SIŁY MIĘŚNIOWEJ

Stopnie siły mięśnia

1. 0^o – brak czynnego skurczu mięśnia.
2. 1^o – ślad czynnego skurczu mięśnia.
3. 2^o – wyraźny skurcz mięśnia i zdolność wykonania ruchu przy pomocy i odciążeniu odcinka ruchomego.
4. 3^o – zdolność do wykonywania ruchu czynnego samodzielnego z pokonaniem ciężkości danego odcinka.
5. 4^o – zdolność do wykonania czynnego ruchu z pewnym oporem.
6. 5^o – prawidłowa siła, tj. zdolność wykonywania czynnego ruchu z pełnym oporem.

Skala ta może być wyrażona w procentach i wtedy

- 0^o = 0%
- 1^o = 10%
- 2^o = 25%
- 3^o = 50%
- 4^o = 75%
- 5^o = 100%

W technice testowania uwzględnia się pozycję pacjenta, stabilizację odcinka, w obrębie którego położony jest mięsień, metodyczne wykonanie czynności oraz stosowanie odpowiedniego oporu uwzględniając wiek i ogólną sprawność przy badaniu na 4^o i 5^o.



Bibliografia:

Zembaty A., Kinezyterapia, Wydawnictwo Kasper, Kraków 2002.