

# Stretching wg. metody PNF

Metoda ta wykorzystuje wzorce nerwowo-mięśniowe poszczególnych grup mięśniowych aby poprawić giętkość oraz elastyczność. Obecnie jest to najszybsza i najbardziej efektywna droga do zwiększenia statyczno-pasywnej elastyczności. Tak naprawdę to nie jest to rodzaj stretchingu tylko technika która wykorzystuje dwa typy stretching : stretching izometryczny oraz bierny stretching. Sama nazwa PNF stretching jest trochę myląca, błędna gdyż , początkowo PNF rozwinął się jako metoda do rehabilitacyjna w leczeniu osób po udarze. PNF stretching związany jest z każdą metodą poizometrycznej relaksacji , w której mięśnie są biernie rozciągane, a następnie napinane izometrycznie przeciw oporowi w odpowiednio dobranych pozycjach i znów biernie rozciągane czego rezultatem jest zwiększenie zakresu ruchomości. Tego rodzaju stretching wykonywany jest z partnerem , który wywiera opór oraz zwiększa zakres rozciągnięcia. Można wykonywać go samodzielnie ale bardziej efektywny jest stretching z partnerem.

Większość technik PNF stretching wykorzystuje izometryczne napięcie agonistów, gdzie rozciągnięte mięśnie są napinane izometrycznie a następnie rozluźniane. Niektóre techniki wykorzystują izometryczne napięcie antagonistów. We wszystkich przypadkach ważne jest aby mięśnie rozciągane, były wypoczęte i rozluźnione co najmniej przez 20 sekund zanim wprowadzi się inną technikę rozciągania.

## Najbardziej popularne techniki to :

### 1) The hold-relax (przytrzymać - rozluźnić)

Technika ta nazywana jest również the contrach-relax. Po wstępnym , biernym wydłużeniu ,mięsień jest izometrycznie napinany przez 7-15 sekund. Następnie przez krótki okres czasu 2-3 sekund rozluźniany , aby potem natychmiast podległ biernemu rozciąganiu, które wydłuża mięsień więcej niż początkowe bierne wydłużenie. To końcowe rozciągnięcie mięśnia utrzymywane jest przez 10-15 sekund, następnie mięsień jest rozluźniany przez 20 sekund.

### 2) The hold-relax-contract (przytrzymać – rozluźnić - napiąć)

Technika ta nazywana jest również the contrach-relax-contract lub contract-relax-antagonist- contract (or CRAC). Zaangażowany w tą technikę są dwa izometryczne skurcze : najpierw agonistów a następnie antagonistów. Pierwsza część podobna jest do poprzedniej techniki (hold-relax) , po przyjęciu biernego, początkowego wydłużenia , mięsień jest izometrycznie rozciągany przez 7-15 sekund. Potem mięsień jest rozluźniany, podczas gdy antagonistą jest izometrycznie skracany przez 7-15 sekund. Następnie mięśnie rozluźniane są przez 20 sekund.

### 3) The hold-relax-swing (przytrzymać – rozluźnić – kołysać)

Ta technika (i podobna technika która nazywa się the hold-relax-bounce) angażuje do użycia dynamiczne lub balistyczne wydłużenia w połączeniu z statycznym izometrycznym rozciągnięciem. Jest to bardzo ryzykowne i skuteczne w użyciu tylko u zaawansowanych sportowców oraz tancerzy którzy potrafią na wysokim poziomie kontrolować i kierować rozciągnięciem mięśnia. Technika ta jest podobna do the hold-relax technice z wyjątkiem elementu dynamicznego lub balistycznego rozciągnięcia, które ma miejsce w końcowej fazie biernego rozciągnięcia. Zauważyć należy że w technice The hold-relax-contract, nie ma końcowego, pasywnego rozciągnięcia. Jest zastąpione przez napięcie antagonistów przez recyprokalną inhibicję która służy rozluźnieniu a później wydłużeniu mięśnia który był narażony na początkowe bierne rozciągnięcie. Dlatego że nie ma żadnego biernego początkowego wydłużenia ta technika PNF jest najbardziej bezpieczna w wykonaniu od innych technik (mniejsze ryzyko rozerwania ścięgna mięśniowego).

Tak jak stretching izometryczny, techniki PNF nie są polecane do wykonywania przez dzieci lub osoby których kości wciąż rosną. Stretching ten służy wzmocnieniu mięśni , które są napięte i dlatego są dobre dla zwiększenia aktywnej i biernej elastyczności oraz zakresu ruchomości. Prócz tego PNF stretching jest bardzo intensywny i powinien być wykonywany nie więcej niż jeden raz dziennie (idealnie , nie więcej niż raz na okres 36 godzinowy). Procedura początkowa PNF stretching polecana jest do wykonywania od 3-5 razy z przerwą 20 sekundową pomiędzy powtórzeniami.

## Przykłady ćwiczeń :

### Mięsień pośladkowy wielki i mały





**Mięsień gruszkowaty**



**Mięśnie kulszowo-goleniowe**





**Mięsień czworogłowy**



**Mięsień trójgłowy ramienia**



**Mięsień dwugłowy ramienia**



**Mięsień naramienny**



## Mięsień piersiowy większy



*Bibliografia, Ilustracje, Animacje :*

[http://www.cmcrossroads.com/bradapp/docs/rec/stretching/stretching\\_4.html#SEC36](http://www.cmcrossroads.com/bradapp/docs/rec/stretching/stretching_4.html#SEC36)

<http://www.sport-fitness-advisor.com/pnfstretching.html> <http://www.exrx.net/ExInfo/Stretching.html>

[http://en.wikipedia.org/wiki/PNF\\_stretching](http://en.wikipedia.org/wiki/PNF_stretching)

*Animacje PNF stretching w przedmiocie Ortopedia*