

# WSTĘP

Człowiek z wiekiem traci swoją gibkość i elastyczność. Osoby sprawne fizycznie i regularnie ćwiczące poddają swoje mięśnie wysiłkowi, a jednocześnie kumulacji mikrourazów, które dzieją się w mięśniach, ścięgnach i więzadłach. W miarę regeneracji i gojenia się tkanek powstają blizny, które ściągają brzegi tkanek i skracają mięśnie. Osoby nieaktywne fizycznie także będą tracić swoją elastyczność tkanek oraz ograniczać pracę układu więzadłowo-mięśniowego. W obu przypadkach brak ćwiczeń rozciągających będzie powodować przykurcze i skrócenie mięśni, a co za tym idzie, ograniczoną, słabszą i mniej efektywną pracę układu więzadłowo-mięśniowego. Nie trudno się dziwić, że inicjuje to późniejsze kontuzje sportowe typu:

- naderwania czy zerwania mięśni lub więzadeł,
- stany zapalne,
- rozerwanie torebek stawowych,
- a także wiele innych urazów sportowych.



## UWAGA!

STRETCHING = ROZCIĄGANIE to stopniowe i ostrożne rozciąganie mięśni.

STRETCHING wykonywany poprawnie nie może boleć!

# I CEL ROZGRZEWKI

Rozgrzewka jest niezbędnym elementem każdego treningu, zawarte w niej elementy rozciągania mięśni mają na celu przygotować układ więzadłowo-mięśniowy do wysiłku fizycznego. Dobrze przeprowadzona rozgrzewka (tzw. rozruch) chroni przed urazami i kontuzjami, a także rozgrzewa stawy i mięśnie, zwiększając ich elastyczność i gibkość, co przynosi lepsze efekty podczas części głównej treningu. Każde mięśnie – zarówno osoby wytrenowanej, jak i osoby niemającej styczności z ruchem – potrzebują rozgrzewki.



- rozgrzanie ciała
- przyspieszenie pracy serca i płuc (przygotowanie do większego wysiłku układu krążeniowo-oddechowego)
- zwiększenie transportu ciepła do tkanek i mięśni, stąd podwyższenie temperatury ciepła
- zwiększenie ukrwienia i przyspieszenie reakcji energetycznych (większa pobudliwość oraz wydolność mięśni)
- ukrwienie mózgu

# II CEL ĆWICZEŃ ROZCIĄGAJĄCYCH

- uelastycznienie mięśni i układu więzadłowo-stawowego
- rozprężenie mięśni
- złagodzenie napięcia mięśni
- zmniejszenie ryzyka powstania blizn po mikrourazach włókien mięśniowych
- zwiększenie ruchomości w stawach
- pobudzenie przewodnictwa nerwowego z mózgu na obwód
- zharmonizowanie czynności wegetatywnych i motorycznych układu nerwowego
- szybsza regeneracja na skutek zmian metabolicznych zachodzących w mięśniach
- zapobieganie uszkodzeniom włókien mięśniowych
- rozwijanie świadomości swojego ciała

## III EFEKTYWNE ROZCIĄGANIE MIĘŚNI

- Utrzymuj mięsień w pozycji rozciągnięcia przez **10-25 sekund**.
- Twoje ruchy powinny być wolne i precyzyjne.
- Nie szarp i nie wykonuj gwałtownych naciągnięć, może to spowodować odwrotny efekt.
- Zwróć uwagę na kręgosłup, żeby nadmiernie się nie garbił.
- Nigdy nie przekraczaj granicy bólu i fizjologicznych możliwości stawów.
- Obszerność ruchu dostosuj do swoich aktualnych możliwości.
- Nie sprężynuj w pozycji maksymalnego rozciągnięcia.
- W przypadku ćwiczeń symetrycznych rozciągaj obie strony.
- Pamiętaj, że głowa stanowi przedłużenie wyprostowanych pleców.
- Nie wykonuj rozciągania w przypadku kontuzji, urazów, bólów mięśniowych czy stawowych.
- Pamiętaj o regularnym i głębokim oddychaniu podczas rozciągania (wdech nosem, wydech ustami).

## IV RODZAJE ROZCIĄGANIA

**Dynamiczne** – mięśnie poruszają się w maksymalnym zakresie ruchu w stawie za pomocą siły mięśniowej (np. wykroki nóg i skręty tułowia). Każde ćwiczenie powinno być wykonane z maksymalnym wdechem i wydechem, a ruchy powinny być przemyślane, płynne i dokładne. Ruch odbywa się na krańcach zakresu ruchu, nie przekraczając możliwości stawów. Stretching dynamiczny ma na celu kształtować gibkość i elastyczność, co ułatwi przeprowadzenie zaplanowanego treningu.

**Statyczne** – przemyślane rozciąganie bez wykonywania ruchu. Polega na doprowadzeniu mięśni do granic zakresu ruchu w stawie i utrzymaniu tej pozycji przez około 30 sekund. Podczas każdego ćwiczenia trzeba pamiętać o maksymalnym wdechu i wydechu. Ten rodzaj rozciągania jest najczęściej stosowany.

**Aktywne** – oparte jest na zasadach rozciągania statycznego, należy jednak dodatkowo pamiętać, że mięśnie antagonistyczne (przeciwstawne) utrzymują pozycję rozciągniętą (na końcu zakresu ruchu). Przykładowe ćwiczenie: podniesienie jednej nogi w podporze przodem i zatrzymanie jej na kilka sekund w najwyższym punkcie.

Ten rodzaj rozciągania jest jednym z trudniejszych, ponieważ trzeba umieć zachować równowagę i koordynację przez co najmniej 20 sekund.

## WAŻNE WNIOSKI

Dobór ćwiczeń rozciągających jest kwestią indywidualną. Z reguły zakłada się, że dynamiczne rozciąganie wykonuje się podczas rozgrzewki, czyli przed częścią główną treningu, natomiast statyczne po treningu, bo wymaga użycia mniejszej siły i pozwala szybko przywrócić organizm do równowagi sprzed treningu. Rozciąganie dynamiczne rozgrzewa mięśnie, przygotowując je do większej pracy.

Rozciąganie statyczne jest bardzo bezpieczne, zmniejsza ryzyko nadwyrężenia mięśni i nie powoduje uszkodzeń włókien mięśniowych, poprawia ruchomość i zakres ruchu. Utrzymanie naprężenia mięśnia jest na pewno mniej obciążające dla mięśni niż rozciąganie dynamiczne. Łatwiej jest utrzymać w rozciągnięciu mięsień bez ruchu, niż dynamicznie pogłębiać jego zakres na granicy.

Ważne jest, aby podczas ćwiczeń rozciągających pamiętać o oddechu. Wstrzymywanie powietrza, co jest najczęstszym błędem, ogranicza możliwości stretchingu. Większa efektywność będzie wtedy, kiedy podczas prowadzenia ruchu do końca zakresu ruchu wykonamy wdech nosem, a wracając z maksymalnego rozciągnięcia, wykonamy wydech ustami.

# V WPŁYW ĆWICZEŃ ROZCIĄGAJĄCYCH NA MOTORYKĘ LUDZKĄ

## 1. Siła

- Jeżeli uzyskamy wydłużenie mięśnia, nastąpi jego optymalny skurcz.
- Jeżeli chcemy zwiększyć siłę mięśni, musimy wcześniej poprzez rozgrzanie i rozciągnięcie przygotować mięśnie.

## 2. Szybkość

- Szybkość ma związek z siłą, od której zależy zdolność mięśni do sprawnego przechodzenia z napięcia w rozluźnienie i rozciąganie.
- Im bardziej gibkie i rozciągnięte są mięśnie, tym łatwiej i precyzyjniej jest wykonać zadanie szybkościowe.