

STRETCHING

La flessibilità è il massimo range of motion di un'articolazione.

Classificazione (Kurtz 1999)

- flessione dinamica
- flessione statico – dinamica (contrazione dei muscoli antagonisti)
- flessione statico passiva

fattori limitanti interni (Cummerson 2000):

- tipo di articolazione
- resistenza interna dell'articolazione
- struttura della superficie articolare
- elasticità muscolare
- elasticità dei tendini e dei legamenti
- elasticità della pelle
- capacità muscolare di rilassarsi e contrarsi

fattori limitanti esterni:

- temperatura
- orario (14.30 – 16.00 acrofase)
- età
- sesso
- tecnica
- motivazione

Tessuto connettivo

Effetti fisiologici:

- reset del riflesso da stiramento
- aumento dei sarcomeri in serie

1) LO STRETCHING DIMINUISCE GLI INFORTUNI?

nessuna protezione dagli infortuni (Herbert 2002 BMJ)
(Shrier 1999 – JSM)

- 1) negli animali un'incremento della mobilità aumenta le rotture muscolari
- 2) non serve se a livello prestativo non è richiesta mobilità
- 3) non modifica la compliance durante la fase eccentrica

Wintrow 2004:

(ICE non ha evidenze – Mac Auleg 2002)

L'unità muscolo – tendinea:

- 1) funzione elastica durante la fase stretch – shortening
- 2) conversione dell'energia metabolica in lavoro meccanico
- 3) diversi tipi di esercizio necessitano di diversi livelli di compliance muscolo – tendinea

negli sport con aumentato ciclo short – shortening lo stretching è indicato in quanto aumenta la viscosità del tendine

negli sport a limitato ciclo short shortening lo stretching non è indicato

2) LO STRETCHING MIGLIORA LA PRESTAZIONE ?

YAMAGUCHI 2005: nessuna influenza di uno stretching statico di 30" sulla potenza nel leg extension

Lo stretching dinamico la migliora!

KRAMER 2004: calo di forza dopo 30" di stretching statico (riduce la capacità di attivare il muscolo)

NELSON 2005: diminuzione della resistenza alla forza

NELSON 2007: diminuzione nella prestazione di sprint

SUL SALTO?

CHURCH: diminuzione prestativa col PNF

CORNWELL 2001

CORNWELL 2002

WALLMAN diminuzione della performance

Lo stretching dinamico si è dimostrato più efficace rispetto allo stretching statico

WOOLSTENHULME: stretch balistico incrementa la flessibilità e il salto

3) LO STRETCHING RIDUCE I DOMS?

No

Wessel e Wan

Buroker

4) LO STRETCHING AIUTA A SMALTIRE IL LATTATO?

Si' 30" di stretch statico passivo.