

Topic 14

Warming-up, multi-set training & stretching

De reden dat u bij uw training bij ForceMed geen aparte warming-up- en rek oefeningen hoeft te doen en maar 1 set per keer traint is simpel: wij adviseren alleen dingen te doen zaken die zinvol en/of wetenschappelijk bewezen zijn ("evidence based") in het kader van krachttraining en uw gezondheid.

Warming-up

Het doel van warming-up is het lichaam voorbereiden voor een (maximale-) sportprestatie. Bij warming-up gaat het niet primair om het verhogen van de lichaamstemperatuur, maar om het activeren van het cardiovasculaire systeem, het verbeteren van de coördinatie van de bewegingen en psychologische processen ("mind setting / focussen").

De fysieke voorbereiding is altijd gerelateerd aan wat noodzakelijk is voor een specifieke sport ten aanzien van coördinatie en conditie. Dat vinden we bijvoorbeeld zeer duidelijk terug in de verschillende "warming-up programma's" voor hardlopen, skiën, atletiek, zwemmen, wielrennen tennissers enz. Sterker nog: er bestaat niet zoiets als één soort warm-up programma!

Het klopt dat er van u verwacht wordt dat u uw spieren traint tot het uiterste bij ForceMed, maar dit vormt altijd een onderdeel van de langzame gecontroleerde training van een geïsoleerde spiergroep of spierketen. Bij de eerste paar herhalingen van een oefening ervaart u geen onoverkomelijk zware weerstand. De uitvoering gaat nog relatief makkelijk. Echter, na 30-60 seconden voelt de oefening al een stuk zwaarder en de spieren worden al aardig aangespannen tot bijna het maximale tot u bij 90 seconden uw spier tot de uitputting hebt getraind. Het is uitsluitend in de laatste fase van de oefening dat er sprake is van de rekrutering van spiervezels waardoor uw spieren sterker worden. Dus de specifieke warm-up bij krachttraining vindt plaats in de eerste deel van de oefening en tijdens de eerste herhalingen. In deze fase bestaat er voldoende tijd voor het zenuwstelsels om voldoende spiervezels te activeren voor de training en coördinatie van de desbetreffende spier(-groep). Wat dat betreft is de warming-up, als we dat zo willen noemen, dus een intrinsiek deel van de training van elke oefening en vormt het de ideale voorwaarde voor het krachttrainen.

Multi-set training

Voor krachttraining geldt dat de mate van spierspanning welke wordt bereikt in de spier, en belangrijke trainingsprikkel vormt.

De duur waarmee deze spierspanning wordt aangehouden is ook cruciaal. Minder van belang is echter het aantal sets waarin dit gebeurt als het gaat om de mate van spierspanning en duur

daarvan. Uiteindelijk telt de maximale uitputting en die kan per training maximaal 1x bereikt worden. Bovendien blijkt uit tal van publicaties dat wetenschappelijk onderzoek heeft aangetoond dat multi-set trainingen geen voordeel hebben boven single-set.

Daarom gaan wij bij ForceMed dan ook uit van 1-set traingen. Ons principe is effectief en efficiënt trainen en boven alles "evidence based".

Stretching

In 2002 verscheen er een z.g. "systematic review" van voorgaande studies over het nut van stretching. De conclusie was zeer duidelijk:

"There is no scientific evidence that stretching affords protection before or after physical exertion, either in terms of muscle soreness or excessive lactic acid in muscles. Stretching before training has no practical effect in terms of reducing the risk of injury".

(HERBERT, R. D.; GABRIEL, M.: Effects of stretching before and after exercising on muscle soreness and risk of injury: systematic review. (2002) BMJ, Vol. 325: 468).

Met betrekking tot de beweeglijkheid blijkt het dat het zinvol is om te strekken tot maximaal 4 seconden. Wanneer u traint op de MedX apparaten van ForceMed gebeurt dit automatisch: de buiger rekt de strekker en vise versa (agonist-antagonist principe). Onze trainingsprogramma worden dan ook dusdanig samengesteld dat aan dit principe wordt voldaan.