



halve marathon clinic

1 / 1

Effecten van de warming up

Hartfunctie

In rust bedraagt de gemiddelde hartslag van een gemiddelde prestatieloper 50-60 slagen per minuut. Tijdens de trainingen of wedstrijden loopt de hartfrequentie op tot 120-160 slagen per minuut. Bij intensieve inspanningen zelfs tot boven de 180 slagen per minuut.

Door een warming-up wordt de hartfrequentie geleidelijk opgevoerd vanaf het rustniveau naar het trainings- of wedstrijdniveau. Naast de frequentie neemt ook de inhoud van het hart toe. Het slagvolume (de hoeveelheid bloed die per hartslag uit het hart wordt gepompt) wordt groter. Hierdoor wordt het hartvolume (HF x SV) groter. Realiseer je nogmaals dat de veranderingen in de hartfunctie tijd kosten. Het wordt pas na enige minuten door middel van behoorlijke spierarbeid bereikt.

Longfunctie

Ook de ventilatie en de ademhaling worden op grote vraag afgestemd. De ademhalingspijpen gaan meer arbeid verrichten, waardoor het ventilatievolume toeneemt. Door een betere doorbloeding rond de longblaasjes neemt ook de uitwisseling van zuurstof en koolzuurgas toe.

Warmteregulatie

Door een hogere lichaamstemperatuur verlopen allerlei processen beter. Door de warmte kunnen de spieren beter werken. Ook vindt een betere afstemming plaats van warmteproductie en warmteafgifte. De haarvaten in de huid gaan open staan waardoor warmte aan de omgeving afgegeven kan worden. Tevens komt de zweetproductie op gang. Hierdoor wordt een warmtestuwing tegengegaan die door een plotselinge maximale arbeid zou kunnen ontstaan.

Cooling-down

Cooling-down- van arbeids- naar rustniveau- is belangrijk om de afvalstoffen in de werkende spierende af te voeren. Wanneer een training abrupt wordt afgebroken (wat maar al te vaak gebeurt) blijven de afvalstoffen achter met als gevolg stijfheid (spierkater) en een vertraging van het herstel. Zoals we in de warming-up het lichaam voorbereid hebben op de training, zo moeten we het lichaam ook weer de kans geven om af te bouwen.

Ook hier is weer een duidelijk verschil tussen intensievere trainingvormen en bijvoorbeeld een lange duurloop. In het laatste geval zal men kunnen volstaan met licht statisch rekken. Aangezien de spanning na de training vaak wat hoger is dan in het begin van de training, is voorzichtigheid bij het aanspannen geboden. Als laatste lopen we nog even rustig uit. Een actief herstel is dus te verkiezen boven een passief herstel.

