

Gezond trainen is aërobe trainen: d.w.z. het lichaam krijgt tijdens de training zoveel zuurstof toegevoerd als het ook nodig heeft. Er ontstaan dan geen afvalproducten die de stofwisseling belasten; vet is de voornaamste brandstof.

Een anaërobe training met hoge polsslag heeft weinig positieve invloed op de gezondheid. Een anaërobe training kenmerkt zich door veel hijgen. Op zo'n moment worden wel afvalproducten van de stofwisseling in het spierstelsel opgeslagen: we verzuren! In de spieren is onvoldoende zuurstof aanwezig voor de noodzakelijke verbranding en het hart wordt zwaar belast. Deze situatie komt bij veel bergsporters voor en veroorzaakt jaarlijks zo'n 100 doden door een hartstilstand.

Een goede training ontstaat wanneer het hart belast wordt tot 65% à 75% van de maximale frequentie. Deze is te berekenen uit 220 -/- leeftijd:

| Leeftijd | Maximale hartslag | 65% | 75% |
|----------|-------------------|-----|-----|
| 20 | 200 | 130 | 150 |
| 25 | 195 | 127 | 146 |
| 30 | 190 | 124 | 143 |
| 35 | 185 | 120 | 139 |
| 40 | 180 | 117 | 135 |
| 45 | 175 | 114 | 131 |
| 50 | 170 | 111 | 128 |
| 55 | 165 | 107 | 124 |
| 60 | 160 | 104 | 120 |
| 65 | 155 | 101 | 116 |
| 70 | 150 | 98 | 113 |
| 75 | 145 | 94 | 109 |

Af en toe kun je best met een hogere hartslag onderweg zijn. Maar een continue overbelasting is slecht voor het lichaam: de prestatiecurve neemt af!

Ons lichaam is gebouwd om actief te zijn. Spieren en bloedsomloop zijn dynamische systemen die zich laten beïnvloeden en daarom goed te trainen zijn. Omgekeerd neemt bij inactiviteit de belastbaarheid af. USE IT or LOSE IT.

Voor een goede basisconditie is het nodig om 2 à 3 maal per week te trainen. Per week mag de belasting niet meer dan 10% toenemen; dat geldt voor de tijdsduur, het tempo en voor de afstand van de training.

De basisregel luidt: belasting + rustperiode = conditieverbetering

In de rustperiode krijgt het lichaam de kans zich aan de (nieuwe) vraag aan te passen. Een goede regeneratie helpt de belasting te verwerken en een maakt een komende belasting weer snel mogelijk.

De regeneratietijd is voor de lichaamsfuncties heel verschillend. De hartslag komt al na 3 –5 minuten op het uitgangsniveau terug; het herstel van de vochthuishouding duurt een dag, terwijl beschadigde spiereiwitten en de structuur van de brandstofcellen (mitochondriën) 3 tot 10 dagen nodig hebben voor hun herstel. Dit is afhankelijk van de intensiteit van de belasting.

Vroeger dacht men, dat “verzuring” van de spieren door lactaat (afvalproducten van de verbranding) kwam. Door spierbiopten heeft men ontdekt, dat er door ongewone belastingen kleine spier- en celwandbeschadigingen ontstaan, die voor de “zware benen” verantwoordelijk zijn. De grootste beschadigingen treden op bij belasting tegen de normale spiersamentrekking in. Voorbeelden hiervan zijn het lopen op een harde ondergrond en het bergaf lopen.

Voor een goede regeneratie is voldoende slaap erg belangrijk. Tijdens de slaap worden de voor het herstel en de groei benodigde hormonen aangemaakt. Het immuunsysteem wordt ook tijdens de slaap versterkt, doordat virussen en bacteriën worden letterlijk verstikt.

Een basisregel is, dat bij intensieve training het lichaam dagelijks 1 uur meer slaap nodig heeft.