TRAININGSLEER

## Het mysterie van de grote piramide

***Intervaltraining is de methode bij uitstek om je prestaties te verbeteren. Daarover zijn alle kenners het eens. Maar hoe begin je eraan?***

***Twee experts uit Québec vertrouwden ons hun beste recepten toe.***

Als je ooit de kans krijgt om een training van topatleten bij te wonen, zal je wellicht verbaasd staan kijken naar de precisie waarmee zij hun inspanningen en rustpauzes doseren. Toppers beperken zich nu eenmaal niet tot monotone duurlopen, zoals de meeste amateurs. Hun training bestaat uit een weloverwogen aaneenschakeling van intensieve stukken en rustperiodes, met de bedoeling sneller en de optimale fysiologische aanpassingen teweeg te brengen om op de dag van de competitie te schitteren. Het lijkt haast exacte wetenschap en het loont zeker de moeite iets van hun methode op te steken!

Op welk niveau je ook staat, je hebt er baat bij je trainingen in stukken hakken. Maar dat is sneller gezegd dan gedaan… Voor je van start kunt gaan, moet je een aantal parameters bepalen en uit angst om daarbij fouten te maken, grijpen heel wat lopers uiteindelijk toch maar terug naar hun goeie oude trainingsgewoonten en -tempo’s. Een intervaltraining stel je inderdaad niet met de natte vinger samen. Je moet beslissen aan welke snelheid je gaat lopen, maar ook de duur van elk loopinterval (of eventueel de af te leggen afstand), de rusttijd tussen de inspanningen, het aantal herhalingen in elke reeks, het aantal reeksen en de rusttijd tussen de reeksen. Dat is een hele boterham. Maar zeker geen onverteerbare. Op de volgende pagina’s bieden wij je een recept aan dat gebaseerd is op de meest actuele wetenschappelijke kennis en dat zijn sporen al heeft verdiend op het terrein.

## Aan de slag!

Eerste opdracht: op zoek gaan naar een geschikt terrein. Voor dit soort trainingen heb je een atletiekpiste nodig of op zijn minst een terrein waar om de 100 meter een merkteken staat. Je kunt dit eventueel ook zelf aanbrengen. Tweede opdracht: vertrouwd raken met het concept van de *piramide*. Deze term verwijst heel eenvoudig naar de piramidale vorm van dit type intervaltraining. Eerst worden inspanningen opgebouwd en vervolgens weer afgebouwd tot het oorspronkelijke niveau. Geen nood, in de praktijk is deze inleiding tot de intervaltraining veel minder ingewikkeld dan je nu misschien denkt. Piramidetraining is trouwens geschikt voor alle lopers, ongeacht hun profiel, of ze zich nu voorbereiden op hun tiende marathon of op hun eerste vijfkilometerwedstrijd. Derde (en laatste) opdracht: je moet het programma aanpassen aan je eigen specifieke situatie. En dat doe je als volgt:

1. Selecteer de wedstrijd waarvoor je gaat trainen. Bijvoorbeeld, binnen drie maanden ga je deelnemen aan een tienkilometerwedstrijd in de buurt
2. Beslis voor welke tijd je gaat. Hiervoor kan je je baseren op vorige ervaringen op gelijkaardige afstanden. Als je die niet hebt, kan je een objectief bepalen op basis van een persoonlijk record op een andere afstand. Hiervoor kan je bijvoorbeeld te rade gaan in de prestatietabellen van het IAAF (\*). Een voorbeeldje. Stel dat je al eens een 5000 meter hebt gelopen in 22 minuten. Daar krijg je volgens de tabel 40 punten voor, en dat stemt overeen met een tijd van 47 minuten en 53 seconden op de tien kilometer. Als het om je eerste wedstrijd gaat, stel je dan tevreden met een tijd die enkele tientallen seconden sneller is dan het persoonlijk record dat je tijdens de training hebt gelopen.
3. Nu je prestatiedoel vastligt, bereken je de kruissnelheid die je daarvoor zou moeten halen op 100 meter. Stel, je wil 10 kilometer lopen in 42 minuten, dus aan een snelheid van 4 minuten en 12 seconden per kilometer. Dat is 252 seconden per 1000 meter of 25,2 seconden per 100 meter. We ronden af naar 25 seconden. Klaar is kees. Je hebt nu alle nodige gegevens. Starten maar. Of wacht eens even… Je moet ook nog beschikken over een uurwerk met alarmsysteem en een “countdown repeat” functie die op regelmatige tijdstippen *biept* (in ons voorbeeld is dat om de 25 seconden). Heb je zo’n uurwerk niet, zoek dan een goede ziel met een fluitje om je te begeleiden.

(\*) Deze tabel vind je op de website [www.zatopekmagazine.com](http://www.zatopekmagazine.com)

## Biep Biep en Coyotte

Je begint de training met een tiental minuutjes inlopen, kwestie van goed opgewarmd te zijn voor je aan de hoofdschotel begint. Dan start het eigenlijke programma. Eerste inspanningsfractie, je loopt 100 meter (met een vliegende start, dus na enkele rustige inlooppasjes) aan de vooraf berekende snelheid, 25 seconden in ons voorbeeld. Het ideaal is dat je die 100 meter aan een constant tempo aflegt. In het begin tast je misschien in het duister, maar geleidelijk aan ga je vanzelf aanvoelen hoe snel je moet lopen. Onmiddellijk nadat je het eindpunt hebt bereikt, bij de eerste *biep* dus, vertraag je. Je stopt en keert al wandelend terug tot aan het ijkpunt, klaar om de volgende inspanningsfractie in te zetten. De rustperiode tussen twee inspanningen duurt in principe altijd twee keer zolang als de tijd die je nodig hebt om 100 meter te lopen. Met andere woorden, je begint pas opnieuw te lopen na de tweede *biep*, na 50 seconden dus. Op het einde van deze korte herstelperiode loop je 200 meter (nog steeds na enkele inlooppassen) en zorgt ervoor dat je precies zo snel loopt dat de *bieps* exact overeenkomen met je passages bij de merkpunten op 100 en 200 meter. Je krijgt weer twee *bieps* rust. En start onmiddellijk opnieuw voor een steeds langere inspanningsfractie: 300m, 400m, 500m, … De loopafstand wordt groter. De hersteltijd daarentegen blijft ongewijzigd, namelijk 50 seconden (of twee *bieps*). Op een bepaald moment zal je niet genoeg adem meer hebben om de afstand nog binnen de toegemeten tijd af te leggen. Dat betekent dat je de top van de piramide hebt bereikt. Bij de meeste lopers ligt die eerste kaap na ongeveer 700 of 800 meter. Als je zover niet geraakt of deze kaap moeiteloos overschrijdt, is dat helemaal niet erg. Het betekent alleen dat je je doelprestatie hebt overschat of net onderschat. Hoe dan ook, wanneer je deze kritische afstand bereikt, mag je een vijftal minuten passief herstellen. Maar dan is het tijd om terug te keren en dezelfde weg in omgekeerde richting af te leggen. Je eerste afstand is 100 meter meer dan de laatste afstand die je zonet bereikt hebt. Was dat 700 meter, dan begin je het tweede inspanningsblok met een 800 meter. Daarna een 700, een 600, enzovoort. Tussen twee inspanningen bedraagt de rusttijd nog altijd twee *bieps*. De snelle stukken worden nu elke keer 100 meter korter en voor je het weet, mag je aan de laatste 100 meter beginnen – dat ging gemakkelijker dan je had gedacht! Het zit erop. Je loopt nog een tiental minuutjes uit en mag gaan douchen.

## Ontelbare combinaties…

Deze gefractioneerde trainingsformule biedt tal van voordelen. Het begin is gemakkelijk, dus motiverend. De moeilijkheidsgraad van de fracties stijgt maar geleidelijk aan en op het moment dat je echt in het rood gaat, krijg je een langere herstelperiode (5 minuten). De volgende inspanningsfracties in het dalende deel van de piramide zullen ongetwijfeld hard zijn, maar omdat ze steeds korter worden, is dat mentaal een opkikker. Tot slot zijn de passieve herstelperiodes kort genoeg om je het gevoel te geven dat je een stevige training afwerkt. Dankzij trainingsmethode kan je uiteindelijk een heel groot loopvolume accumuleren aan de doelsnelheid van je volgende belangrijke wedstrijd. Reken zelf maar. De loper die tijdens de opklimmende fase van de piramide de 700 meter heeft bereikt, zal in totaal 6,4 kilometer gelopen hebben aan wedstrijdsnelheid. Tijdens een duurloop zou hij het ongetwijfeld sneller hebben opgegeven. Het voordeel van een intervaltraining ligt net daarin. Omdat je langer aan de gewenste snelheid loopt, train je heel specifiek de eigenschappen die je nodig hebt voor de komende wedstrijd, zoals e werking van de motorische eenheden in de spieren of de amplitude en frequentie van je looppassen.

Het lichaam leert minder energie te besteden om aan het beoogde tempo te lopen. Dat zal zich zeker uiten in een verhoging van je MAS (maximale aërobe snelheid). Tot slot kan je natuurlijk naar hartenlust variëren op deze intervalformule.

* Je kunt de rustpauzes verkorten tot één enkele referteperiode of andersom, verlengen tot drie of zelfs vier periodes, wat bij warm weer bijvoorbeeld heel nuttig is.
* Andere techniek: wanneer je de top van de piramide bereikt, neem je de voorziene rustpauze van 5 minuten. Dan volgt een zeer lange inspanningsfractie (van vb 300 tot 500 meer dan de laatste). Opnieuw een rustpauze van 5 minuten. En pas dan begin je aan de afdaling met telkens 100 meter minder.
* Naargelang je conditie, kun je de training ook lichter of zwaarder maken. Daarvoor volstaat het dezelfde formule toe te passen, maar een of meerdere seconden op te tellen of af te trekken van de referentietijd. Dat lijkt niets. Maar de impact op de vermoeidheid en op het herstel is indrukwekkend.
* Als herstel tussen de herhalingen kun je er ook voor kiezen te joggen tot aan het volgende merkteken, in plaats van stilstaand te wachten op het startsignaal, enz.

**Voorzichtigheid is de moeder van de porseleinwinkel**

Ziezo, dit is dus in grote lijnen een gemakkelijke en efficiënte manier om te starten met intervaltraining. Maar, opgelet! Het is niet de bedoeling dat je er meteen keihard invliegt. Dergelijke trainingen zorgen voor een grote mechanische stress en als je tot nu toe alleen aan constante snelheden liep, ben je er zeker niet op voorbereid. Lezers die van nature uit over een sterk gestel beschikken, zullen zich waarschijnlijk probleemloos uit de slag trekken. Maar de anderen, de meerderheid, moeten ermee rekening houden dat er blessures op de loer liggen. Doordat je sneller gaat lopen, neemt de druk op het bewegingsapparaat enorm toe. De krachten die inwerken op de Achillespees tijdens een 100 meter sprint zijn bijvoorbeeld even groot als tijdens een rustige duurloop van 3 kilometer of een fietstochtje van 20 kilometer. Daarom eindigen we hier met enkele aanmaningen tot voorzichtigheid.

1/ Voeg geleidelijk deze intervaltrainingen geleidelijk toe aan je trainingsprogramma (nb: “chi va piano, va sano”)

2/ Doe niet meer dan twee intensieve intervaltrainingen per week (wedstrijden inbegrepen) en zorg ervoor dat je voldoende energie hebt vooraleer je eraan begint. Neem dus minstens één dag passieve of actieve rust in acht vóór en na de intervaltraining.

3/ Heb je na de training spierpijn, wacht dan tot je volledig hersteld bent vooraleer je aan de volgende piramidetraining begint.

4/ In dezelfde zin, begin nooit aan zo’n soort training indien de pijn aan een spier of een gewricht niet verdwijnt. Je riskeert enkel dat het nog erger wordt. En dan kan je meteen een kruis maken over alle mooie dromen over topprestaties. Of ken jij iemand die met z’n voet in de plaaster een persoonlijk record heeft gebroken?

Guy Thibault, Ph.D. en Blaise Dubois, pht. RCAMT

***KADERTEKST 1***

**Intervaltraining**

Een intervaltraining geeft altijd betere resultaten dan een gewone duurtraining. Waarom? Omdat je een groter globaal trainingsvolume kunt afwerken in hoge intensiteitszones, zonder dat de vermoeidheid die daarmee gepaard gaat, te vergroten. We geven het voorbeeld van een goede atleet (VO2max = 70 ml/kg/min). Om die waarde te bereiken, moet hij lopen aan een tempo van drie minuten per kilometer. Tijdens een gewone duurloop zal hij waarschijnlijk vijf à zes minuten aan dit tempo kunnen lopen, meer niet. Dat is amper twee kilometer. En dan nog moet hij al sterk gemotiveerd zijn. Tijdens een intervaltraining zal hij in totaal drie keer langer aan de beoogde snelheid kunnen lopen en op die manier aanpassingen teweegbrengen die gunstig zijn voor zijn VO2max en zijn MAS. De superioriteit van intervaltraining blijkt uit zoveel studies dat er praktisch in alle duursporten mee wordt gewerkt: wielrennen, roeien, langlaufen, zwemmen, enz.

***KADERTEKST 2***

**De geit en de kool**

Telkens wanneer je je trainingsprogramma wijzigt, verhoog je het risico van blessures. Tegelijkertijd kan je geen vooruitgang verwachten zonder veranderingen. De hele kunst van het trainen bestaat er dus in te kunnen omgaan met de geit en de kool. Ons advies aan wie nooit op die manier heeft gewerkt is de overgang van een duurtraining naar intervaltraining niet te bruusk te maken. Geef de weefsels van je bewegingsapparaat (botten, spieren, pezen, enz.) voldoende tijd om zich aan te passen. Hiernaast vindt je een overgangsformule met twaalf piramidetrainingen, of zes weken met twee intervaltrainingen per week. Perfect geschikt voor wie minstens 8 km aan een zelfde tempo kan lopen zonder gekwetst te raken. Sommige van deze trainingen lijken vrij kort. Het staat iedereen natuurlijk vrij om ze aan te vullen met een kort duurloopje. Maar dan moet de snelheid tijdens deze cooling-down echt wel comfortabel zijn. Zorg er voor dat totale duur van de training iets korter is dan de trainingen die je gewend bent.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Training nr.** | **Tempo in vergelijking met het doeltempo**  | **Totale loopafstand na afloop van de training – tussen haakjes: hoe ver je geraakt op de piramide** |
| 1 | 5s/100m trager | 2,1 km (stoppen na 600m klimmen) |
| 2 | 5s/100m trager | 3,6 km (stoppen na 800m klimmen) |
| 3 | 4s/100m trager | 2,8 km (stoppen na 700m klimmen) |
| 4 | 4s/100m trager | 4,3 km (stoppen na 700m dalen) |
| 5 | 3s/100m trager | 3,6 km (stoppen na 800m klimmen) |
| 6 | 3s/100m trager | 4,9 km (stoppen na 600m dalen) |
| 7 | 2s/100m trager | 4,3 km (stoppen na 700m dalen) |
| 8 | 2s/100m trager | 5,4 km (stoppen na 500m dalen) |
| 9 | 1s/100m trager | 4,9 km (stoppen na 600m dalen) |
| 10 | 1s/100m trager | 5,8 km (stoppen na 400m dalen) |
| 11 | Aan doeltempo | 5,4 km (stoppen na 500m dalen) |
| 12 | Aan doeltempo | 6,1 km (stoppen na 300m dalen) |
| 13 | Aan doeltempo | 6,4km (een volledige piramide) |