

Clinic 'Variatie in Intervaltraining'
door Clemens Vollebergh (voormalig topatleet en lifestylecoach)

Variabelen:

Tempo	: Rustig-snel-voluit.
Herstel	: Onvolledig, volledig, lang, kort.
Aantal herhalingen	: Tot soms wel 50 of meer (denk aan de Tsjech Emiel Zatopek, 1922-2000; alias de locomotief).
Aantal series	: Bijvoorbeeld 5 series.
Terrein	: Baan, bos, impulsief door ruig terrein (fartlek), in de stad (urban trail).
Met de klok	: Op gevoel, op aantal passen.

Vormen van extensief interval

Extensief kort

- Veel herhalingen, meerdere series. Tussen de herhalingen korte pauzes, pauze tussen de series iets langer.
- Grote totaalomvang (4 tot 8km).
- Kort herstel, bv 15 seconden.
- Afstanden tussen 100-400m.
- Intensiteit afgeleid van bv optimale prestatie 400m.

Extensief lang

- Afstanden tussen 1000-3000m.
- Kort herstel, bv 1-3 minuten.
- Intensiteit afgeleid van VO₂-max (PR 3000m) NB: de anaerobe drempel kan veel meer verhoogd worden dan de VO₂-max.

Vormen van intensief interval

Intensief

- Weinig herhalingen.
- Kleine omvang.
- Hoog tempo.

Herhalingsmethode

- Paar herhalingen (ca. 3).
- Maximaal tempo: 400m-loper loopt 300m in wedstrijdtempo.

Waarvan is onze keuze voor intervalvorm van afhankelijk

- Getraindheid : is het een wedstrijdloper of recreant.
- Belastbaarheid : Is de loper goed belastbaar of zijn de voorwaarden voor interval onvoldoende aanwezig. Dit is het belangrijkste criterium.
- Doel : Wat wil de loper bereiken? Voor een middenafstander geldt een andere intervalkeuze dan voor een marathonloper. Moet een marathonloper aan interval doen?

Marathonlopen en interval

1. Het is de vraag of je een marathon moet (willen) lopen. Het vraagt veel van het lichaam en geest en van je sociale omgeving. Een marathon kan meer kapot maken dan je lief is.
2. Marathonlopers lopen vaak (te) lang en (te) langzaam. Dat leidt tot meer adaptatie. Het zorgt voor een achteruitgang van de looptechniek en overmatige belasting van de gewrichten.

Conclusie: Marathonlopers moeten

- Intensieve kracht opnemen in hun trainingsprogramma.
- Het aantal looptrainingen omlaag brengen.
- Eén keer per week een snelheidstraining inlassen, (kort intensief interval).
- Korte en lange extensieve intervallen toevoegen in het belang van onder meer de kwaliteit van de mitochondriën. Mitochondriën zijn ronde of boonvormige organellen in de lichaamscellen. De mitochondriën zijn de "energiecentrales" van de cel.
- Minder bezig zijn met trainen vanuit het verbeteren van de stofwisselingsprocessen maar meer om de spierfunctie te verbeteren.

Effecten van interval

- Efficiëntere stofwisseling.
- Hartslag omhoog, hartslagminuutvolume gaat omhoog, hartspier wordt krachtiger.
- NB: te hard trainen op jonge leeftijd zorgt voor "verbindweefsel" van spieren en dus ook het hart. Hierdoor kan prestatiestagnatie al vroeg intreden
- Spieren: intervaltraining vraagt functie > wat is er nodig om functie te vragen?



Houdingsspieren

- Onwillekeurig
- Stabiliteitsfunctie die ondersteunt bij het staan en gaan.
- Diep in het lichaam, rondom het **bekken** en tegen de **ruggengraat** aan.
- Niet zichtbaar. Belangrijkste functie: skelet bij elkaar houden.
- Veel zitten (liggen/ hangen in de banden) en nauwelijks zware lichaamsbelasting verzwakt de houdingsspieren. Mensen gaan krom en scheef lopen. Wie vervolgens gaat hardlopen heeft een grote blessure kans; de houdingsspieren kunnen het niet aan, we raken gebleeserd aan het bewegingsapparaat (rug, schouders, heupen, knieën), dat mist immers een vast punt om vanuit te bewegen.

Bewegingsspieren

- Willekeurige bewegingsspieren zitten aan de buitenkant van het lichaam. Daarmee zetten we het lichaam in beweging
- Zijn zichtbaar en worden door bodybuilders getraind en lieden die een six pack nastreven. Hierbij worden spieren geïsoleerd getraind. Dit draagt niet bij aan beter presteren. De stabiliteit verbetert niet.
- Dragen bij aan de mobiliteit van het lichaam
- Er kan pas optimaal bewogen worden wanneer de houdingsspieren sterk en flexibel zijn: **het lichaam heeft een vast punt nodig om van daar uit snel en krachtig te kunnen bewegen** (om hard te kunnen lopen, moet je goed stabiliseren).

Principe: van binnen naar buiten

- Conclusie: denk en train het lichaam van binnen naar buiten
- Veel (loop) trainers kijken naar de stabiliteit van het lichaam als een onder- en boven probleem; te veel rotatie in de romp willen ze daardoor oplossen met taping van de schouders.
- De oorzaak van een teveel bewegend bovenlichaam zit hem echter in een gebrekkige stabiliteit van de houdingsspieren.
- Trainen van **Core** om meer **Stability** in het lopen te krijgen.

Samenwerking

- Houdingsspieren dragen bij aan de voorwaarden om te kunnen hardlopen, bewegingsspieren dragen bij aan de functie (het hardlopen).
- Houdingsspieren en bewegingsspieren werken, aangestuurd door het zenuwstelsel samen. Hierdoor wordt de loopbeweging gecoördineerd; het bewegen is soepel, doelgericht, snel en krachtig.

Extensief interval

- Wordt het meest toegepast
- Relatief veilig
- Groot effect op de hartspier, dikkere wand linkerkamer.
- De winst van extensief interval zit in de "lonende pauze". Het herstel is onvolledig waardoor de hartfrequentie zakt en het slagvolume groot blijft. Dit geeft een grotere doorbloeding van het haarvatennetwerk rondom het hart; het hart wordt dus beter van bloed voorzien.
- Het Frank-Starling effect is een intern regelmechanisme in het hart dat ervoor zorgt dat bij toenemende aanvoer van bloed het hart krachtiger samentrekt.

Bron: Presentatie 'Variatie in Interval', Clemens Vollebergh, zaterdag 30 november 2019