

## Warming up (opwarming)

Een inspanning leveren zonder opwarmen is zondigen tegen één van de meest elementaire principes van de sportletselpreventie. Ook met slechte of onvolledige opwarming vergroot je de kans op kwetsuren.

### Belang

Opwarming heeft tot doel de fysieke prestaties te verbeteren en sportletsels te vermijden. Opwarmen moet dan ook regelmatig en gedisciplineerd gebeuren. Opwarmen is belangrijk en let op de correcte uitvoering van de oefeningen. Voorzie hiervoor genoeg tijd in je trainings-programma. Actieve opwarming werkt blessurepreventief, stretchen alleen niet.

### Voor- en nadelen

- Een aantal fysiologische processen verbeteren bij een hogere lichaamstemperatuur.  
De bloed-door-stroming naar de spieren verbetert. Door de verwijding van de bloedvaten (vasodilatatie) krijgt de spier meer zuurstof, zodat de aërobe energielevering overweegt en er minder afvalstoffen (melkzuur) gevormd worden. De spier krijgt het warm en wordt zo klaargemaakt voor de arbeid die ze tijdens de training of wedstrijd moet leveren. De stofwisselingsprocessen verlopen sneller, waardoor de spieren makkelijker beschikken over de nodige energie.  
Er is een toename van de gevoeligheid van de zenuwreceptoren en een stijging van de zenuwgeleidingssnelheid.

Andere onderdelen van het lichaam die voordeel halen uit de verhoogde temperatuur: het hart (het aantal slagen per minuut moet opgedreven worden, en per slag wordt er meer bloed rondgepompt) en de longen (die worden beter geventileerd, want dankzij de grote hoeveelheid bloed die langs stroomt, kan het bloed in de longen meer zuurstof opnemen).

- Een goede opwarming heeft niet alleen een positieve invloed op de kracht, maar ook op de snelheid, de lenigheid en het uithoudingsvermogen.

Bovendien is een opwarming sportletselpreventief. Studies toonden aan dat de toename van de

weefseltemperatuur de gevoeligheid voor sportletsels doet dalen. De elasticiteit van de spieren neemt toe naarmate ze beter doorbloed zijn. De gewrichtsbewegelijkheid neemt toe waardoor de rekbaarheid van pezen, ligamenten en ander bindweefsel ook verbetert.

- Een goede opwarming kan helpen bij de mentale voorbereiding. Spelers moeten zich immers niet alleen lichamelijk voorbereiden, maar ook geestelijk. Concentratie is noodzakelijk.
- Nadelen zijn er alleen maar als de opwarming niet goed wordt uitgevoerd (te intensief, te lang) waardoor de eigenlijke sportbeoefening negatief wordt beïnvloed.

## Soorten opwarming

### Actieve en passieve opwarming:

- **Passieve opwarming:** hierbij wordt de lichaamstemperatuur verhoogd door een extern middel zoals warme doeken, massage, stoombaden, warming-up gels en warme douches. Passieve opwarming biedt geen enkele bescherming tegen letsel. Massage met opwarmende zalven is dus geen vervangmiddel van een goede opwarming. Het mag alleen eventueel gebruikt worden als aanvulling en NIET als vervanging van de werkelijke warming up.
- **Actieve opwarming:** hierbij wordt de lichaamstemperatuur verhoogd door actieve bewegingen van de belangrijkste spiergroepen. Deze vorm geniet de voorkeur. Huppelen, joggen, touwspringen, fietsen op een home trainer... zijn enkele voorbeelden van een actieve opwarming.

Uit verschillende studies blijkt dat passieve opwarming niet voldoende is om de flexibiliteit te doen toenemen. Actief opwarmen is uiterst belangrijk!

## Inhoud

### Zo ziet het ideale opwarmingsschema eruit:

- algemene warming-up met:
  - circulatieopwarming (cardiovasculair): verschillende varianten van lopen: ongeveer 5 minuten
  - rekoefeningen (stretching): ongeveer 7 minuten
- sportspecifieke opwarming (gericht op de lichaamsdelen die later in de

meer intensieve sportbeoefening zullen worden gebruikt): balvaardigheid, versnelingen ...: ongeveer 8 minuten

Duur (gemiddeld 20 minuten) en intensiteit (men moet een beetje beginnen te zweten) moeten individueel aangepast worden, zowel aan het niveau van de atleet als aan de omgevingsomstandigheden. Meestal gebeurt de opwarming in groep, maar bepaalde sporters hebben meer nood aan opwarming dan andere. Wat voor een goed getrainde sporter een degelijke opwarming is, is voor een ongetraind individu een uitputtende inspanning.

### Tips

- Een opwarming moet geleidelijk en progressief gebeuren, maar dan wel zo dat de spier- en kerntemperatuur toeneemt zonder dat er vermoeidheid optreedt of er energie-reserves worden aangesproken.
- Zorg voor voldoende afwisseling in de opwarming. Wees creatief en zoek regelmatig nieuwe oefeningen.
- Probeer zoveel mogelijk in te spelen op wat je tijdens de training zal doen. Doe tijdens de sport specifieke opwarming de bewegingen die ook tijdens de training of de wedstrijd aan bod komen.
- Draag tijdens de opwarming trainingspak. Als het koud is moet de opwarming intensiever zijn. Probeer dan ook de verhoogde temperatuur te behouden door middel van beschermende kledij.
- Na een opwarming mag niet langer dan 5 à 10 minuten worden gewacht met het vervolg van de training of de wedstrijd, anders gaat het effect van de opwarming verloren.