

Een veel gebruikte methode om de fysieke conditie te bepalen, is de maximale zuurstofopname (VO₂max) test.

Het is een nauwkeurige methode om de lactaatsdrempel en trainingszones te bepalen. Daarnaast is het een goede methode om fysieke vooruitgang te monitoren en trainingsadviezen te kunnen geven.

Protocol

De VO₂max test wordt uitgevoerd op een speciaal daarvoor beschikbare Wattbike. Na een intake gesprek wordt eerst de lichaamssamenstelling gemeten. Daarbij worden de lichaamslengte, het gewicht, de BMI, de som van huidplooiën en het vetpercentage bepaald. Aan de hand van deze informatie wordt een protocol opgesteld.

Gestart wordt op een lage belasting, waarna de belasting stap voor stap zal toenemen. De test eindigt als de sporter zijn of haar maximale inspanning bereikt.

Tijdens de VO₂max test wordt door middel van een mondkapje de zuurstofopname gemeten. Daarnaast worden het vermogen, de cadans en de hartslagfrequentie continu gemonitord. Door middel van een prik in de vinger wordt de bloedlactaatconcentratie regelmatig gemeten.

Maximale zuurstofopname

De VO₂max test levert veel waardevolle resultaten op. Tijdens de laatste fase van de test worden de VO₂max, het maximale vermogen, de maximale hartslagfrequentie en eventueel de maximale lactaatwaarde bepaald. De VO₂max geeft aan hoeveel zuurstof gebruikt wordt tijdens maximale inspanning. Hoe meer zuurstof opgenomen wordt, hoe meer energie in het lichaam vrijgemaakt wordt en hoe meer vermogen op de pedalen geleverd kan worden. Door middel van training zijn de VO₂max en het maximale vermogen te verbeteren.

Lactaat drempel en trainingszones

Naast de maximale waarden wordt de lactaatsdrempel bepaald. Het vermogen en de hartslagfrequentie op dit punt zijn, samen met de maximale waarden, de basis voor het bepalen van de trainingszones. Trainingszones zijn een belangrijk middel bij het opstellen van een individueel passend trainingsprogramma.

Fysieke vooruitgang en trainingsadviezen

Indien de VO₂max test vaker wordt uitgevoerd, is de fysieke vooruitgang te bepalen. Bij een gelijk protocol is goed te vergelijken hoe het lichaam heeft gereageerd op de afgelopen periode van trainen. Deze informatie is belangrijk voor het evalueren en eventueel aanpassen van het trainingsprogramma. Inspanningstesten kunnen op elk niveau worden aangepast en het kan voor iedereen interessant zijn: voor (sub)topsporters, om het programma gericht op topprestaties te monitoren en verbeteren, maar ook voor recreatieve sporters, om beter inzicht te krijgen in de fysieke conditie, om een passend trainingsprogramma te ontwikkelen of om de trainingsvoortgang te monitoren.