

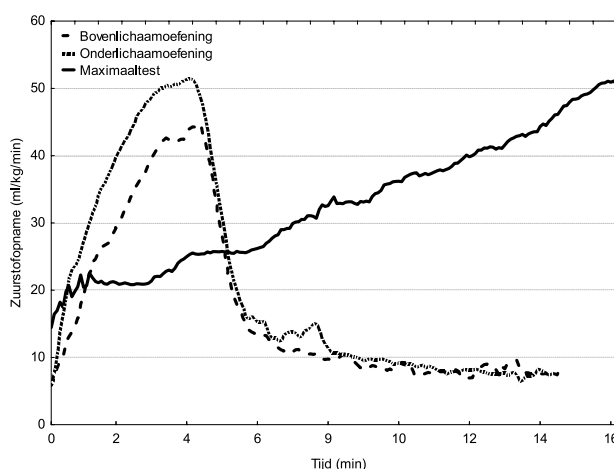


VARIA

In *Sportgericht* nr. 5 zijn wat figuren en afbeeldingen verloren gegaan bij het artikel "Efficiënter fit door hoogintensieve training" door Eline van Es en Hanno van der Loo. Bij deze plaatsen wij ze in dit nummer. Onze excuses voor het ongemak.

Zuurstofopname

Hoe hoog is de (maximale) zuurstofopname tijdens het trainen op de ROM machine? Om hier enig inzicht in te krijgen werd bij een zeer geoefende gebruiker van het apparaat (man, 92 kg) de zuurstofopname tijdens beide oefeningen gemeten en vergeleken met waarden die werden gemeten tijdens een maximaaltest op een fietsergometer (zie figuur).



De maximale zuurstofopname tijdens de maximaaltest bedroeg 51,1 ml/kg*min. Tijdens de bovenlichaamoefening op de ROM-machine werd

een piekwaarde van 44,8 ml/kg*min bereikt en tijdens de onderlichaamoefening een piekwaarde van 51,6

ml/kg*min. Er kan dus met recht van hoogintensieve training gesproken worden.

Spieractiviteit

Welke spieren zijn tijdens het trainen op de ROM machine actief? Om hier enig inzicht in te krijgen werden bij een zeer geoefende gebruiker (man, 92 kg) van het apparaat EMG-metingen uitgevoerd.

Bijgaande figuur geeft voor 16 spieren de maximale en de gemiddelde belasting in vergelijking met een MVC weer tijdens de oefening voor het bovenlichaam (boven) en het onderlichaam (onder). De zwarte

balken geven de gemiddelde spieractiviteit ten opzichte van het MVC in procenten weer. De grijze balken staan voor de maximale activiteit ten opzichte van het MVC.

EMG staat voor ElektroMyoGrafie. Het is een onderzoeksmethode waarmee kan worden bepaald of een spier actief is en – tot op zekere hoogte – hoe groot de mate van activiteit is. Met behulp van huid-elektroden die op de spierbuiken geplakt zijn wordt de elektrische activiteit in de onderliggende spieren geregistreerd. De sterkte van het signaal in millivolts wordt doorgaans vergeleken met het voltage dat gemeten wordt tijdens een maximale vrijwillige contractie (MVC). Dit geeft een indruk van het krachtniveau: hoe hoger het percentage van het MVC, des te groter de spieractiviteit.

