



Specifik fysisk testning af 49'er gaster

Resultat-uddrag fra en videnskabelig artikel som er accepteret i tidsskriftet *Scand Journal of Medicine and Science in Sports*, 2018;28(3):919-927.

Reliable and sensitive physical testing of elite trapeze sailors - af Jonathan Bay, Bojsen-Møller J, Nordsborg NB, 2018.

Formål

At undersøge om en nyudviklet disciplinspecifik sejlertest for trapezsejlere (49'er gaster) er valid og pålidelig og derudover følsom overfor manipulationer i kropsvægt. Desuden undersøges energiforbruget under 49'er sejlads på vandet.

Konklusion

Testen er pålidelig og følsom og giver således et sejlerspecifikt alternativ til traditionel fysisk test af elite-trapezsejlere. Tilsætning af 4 kg ekstern kropsvægt forårsagede et fald i gennemsnitlig effekt under arbejdet med spileren og øget iltforbrug.

Derudover viser forsøget, at konkurrencesejlads på vand kræver moderat aerob energiproduktion og at iltforbruget kan nærme sig maksimale niveauer i korte perioder.

Forskerne udtaler

Ud over at testen er valid, pålidelig og følsom, viser forsøget også at testen meget fint simulerer gaste-positionen hvad angår de fysiologiske forhold (puls, iltoptagelse og laktat/mælkesyre) under konkurrence på vandet.

Målinger på vandet viser, at ændringer i vindforholdene medfører en ændring af de fysiske krav, samt at energiforbruget under trapezsejlads kan estimeres ved brug af pulsmålinger.

Afslutningsvis er det vigtigt at nævne processen som ledte frem til nærværende resultater, hvor Jonathan Bay benyttede sin sejlspecifikke viden til først at lave et bachelorprojekt om test i 49'eren. Dette lagde grunden for senere Team Danmark



støtte til Jonathan i 12 måneder, hvor testen blev finpudset i samarbejde med Team Danmark og endeligt blev data indsamlet, behandlet og udgivet i samarbejde med etablerede forskere inden for fagområdet.

Forbundet udtaler

Sportschef i Dansk Sejlunion, Thomas Jacobsen

Den nye sejler-specifikke test for 49'er gaster afspejler de tekniske og fysiske krav i båden, hvor trapezgasterne konstant arbejder med at balancere båden ved at bruge deres kropsvægt. De skifter konstant position på båden og udfører gentagne høj-intense træk (et stort tungt sejl trækkes op og ned i løbet af 3 sekunder i stående foroverbøjet position på et bevægeligt 49'er dæk). Testen er ikke kun et redskab til at monitorere ændringer i den fysiske form, men også et redskab til træningslokalet. Testen viser også, at kropsvægt er en vigtig faktor i forhold til belastningen af især gasterne, der udfører det hårde arbejde på båden i forhold til styrmanden.

Team Danmark udtaler

I Team Danmark har vi i samarbejde med Dansk Sejlunion siden 1990 arbejdet struktureret for at synliggøre de fysiske krav i elitesejlads. Først med vægt på sejlere, der hænger i knæhasen ud over rælingen (finn- og laserjolle) ved udvikling af en hængebænk, men senere fokuseret på bådene, hvor sejleren står i trapez og bevæger sig rundt på båden stående. Arbejdet med den tunge spiler, der skal trækkes op mange gange, er ved denne test blevet kvantificeret og giver de unge sejlere en god fysisk fornemmelse af, hvad der i en nøglefunktion skal til for at kunne klare sig internationalt.

Fakta



49FX gast trækker spileren op på få sekunder under vanskelige forhold på en bevægelig båd.