



Kinematisk sammenligning af padleteknik i ergometer og på vandet

Resultat-uddrag fra en videnskabelig artikel, som er accepteret i tidsskriftet *European Journal of Sport Science*, 2020; 1-10.

A kinematic comparison of on-ergometer and on-water kayaking – af Kent K. Klitgaard og kollegaer, 2021.

Formål

At sammenligne kajakteknikken på kajakergometer med kajak på vandet under maksimal padling hos kvindelige kajakroere.

Konklusion

Kvindelige elitekajakroere benytter en forskellig kajakteknik på ergometer versus vandet. Der blev fundet vinkelforskelle i albue, skulder og knæ. Endvidere blev der også observeret et øget bevægelsesudslag sidevers over lænden på vandet ift. på ergometeret. Resultaterne understøtter nyere forskning, der har vist, at selvom kajakergometertræning bevirker samme fysiologiske respons så kræver det ikke helt det samme bevægelsesmønster.

Forskerne udtaler

Når kajakroerne skifter fra vinter- til sommersæsonen kan disse resultater være med til at understøtte, at der kan være en kajakteknisk transfer fra kajakergometeret til vandet i form af tekniske vaner. Disse kan både være positive og negative. Man bør derfor være indstillet på at have fokus på, at genoptræne korrekte tekniske bevægelsesmønstre på vandet.

Det kommer nok ikke som en overraskelse i kajakkredse, at der er forskel på vand- og ergometer teknik. Men dette studie er et godt eksempel på, at videnskaben har metoder til at beskrive denne praktiske erfaring, hvilket kan bringes i spil til f.eks. at analysere eliteroeres tekniske færdigheder med henblik på at optimere disse.



Forbundet udtaler

Landstræner i Dansk Kano og Kajak Forbund, Mette Barfod

Vi har været glade for samarbejdet i Dansk Kano og Kajak Forbund. Det er vigtigt, at vi som forbund forankrer mest muligt af vores praksis i videnskabeligt forankret viden.

At resultaterne fra dette studie, rent faktisk understøtter de tekniske iagttagelser og fokuspunkter vi arbejder med i det daglige, bekræfter at det vi ser med det blotte øje og på de videooptagelser der er vores bedste værktøj i det daglige, stemmer overens med fakta.

Ud over at kajakergometeret er et effektivt træningsredskab for kajakroere, for at opretholde og måske endda forbedre det fysiologiske respons i vintersæsonen, er det også et godt værktøj i samarbejdet mellem atlet og træner da dialogen omkring de tekniske fokuspunkter er ubegrænset ift. på vandet, hvor afstand og støj fra motorbåden ofte besværliggør kommunikationen samt at den taktile stimulering ikke er mulig på vandet, som den er på ergometeret.

Team Danmark udtaler

Som kajakstudiet her viser, er det svært at simulere et træningsmiljø på land der afspejler den tekniske del af kajaksporten fuldstændig, som den ser ud på vandet. Studiet her har gjort os klogere på at vurdere, hvornår i sæsonen tekniske træningsindsatser skal prioriteres. Denne observation vil formentlig kunne overføres til andre sportsgrene, der kræver tekniske færdigheder på samme niveau som i kajaksporten.

Fakta

11 kvindelige elite kajakroere udførte en to minutters all out på ergometer og på andet i randomiseret rækkefølge. Der blev målt kinematisk data med et inertial motion capture system (Xsens MVN Link, Xsens Technologies BV, Enschede, Netherlands)

https://www.youtube.com/watch?v=nijHgaiwWEs&ab_channel=Xsens