



Maksimal fedtoxidation er associeret med ydeevnen under et Ironman.

Resultat-uddrag fra en videnskabelig artikel, der er publiceret i tidsskriftet International Journal of Sports Medicine, 2017.

Maximal Fat Oxidation is Related to Performance in an Ironman Triathlon - af Jacob Frandsen og kolleger, 2017.

Formål

Under længerevarende arbejde (>90 min) med moderat til høj intensitet bliver glykogenlagrene en begrænsende faktor og løbende kulhydratindtag kan ikke matche kulhydratomsætningen, hvilket leder til nedsat ydeevne. Derfor undersøger dette studie, om ydeevne udover høj maksimal iltoptagelse forbedres af høj fedtoxidationskapacitet.

Det overordnede formål er at undersøge om kapaciteten for maksimal fedtoxidation er forbundet med øget ydeevne for mandlige triatleter under Copenhagen Ironman i 2016.

Konklusion

Forskerne fandt en signifikant sammenhæng mellem maksimal fedtoxidation og tid for gennemførelse af Ironman disciplinen. Resultaterne indikerer at 50% af variationen af tiderne for gennemførelse kan tilskrives maksimal iltoptagelse og maksimal fedtoxidation.

Forskerne udtaler

Studiets resultater indikerer, at maksimal fedtoxidationsrate påvirker den samlede tid for gennemførelse af en Ironman, uafhængigt af maksimal iltoptagelse, dog med sidstnævnte som den bedste individuelle indikator for samlet tid for gennemførelse. Der er behov for yderligere undersøgelser for at se, om disse resultater også gør sig gældende udenfor laboratoriet.

Forbundet udtaler

Triathlon Danmark v/ Direktør og Sportschef Morten Fenger

Studiets resultater er interessante, særligt hvis efterfølgende studier kan påvise, at justeringer i træning og/eller kostindtag kan manipulere den maksimale fedtoxidation, uden at det har en negativ effekt på andre dele af energiomsætningen under længerevarende arbejde.



Team Danmark udtaler

Studiet giver grobund for yderligere forskning for at understøtte konklusionen om sammenhængen mellem maksimal fedtoxicationskapacitet og ydeevne under længerevarende arbejde. Projektet er et godt eksempel på et præliminært studie, som giver indikationer på en sammenhæng, men kræver yderligere undersøgelser. Dette både på celleniveau for at undersøge de cellulære mekanismer, samt i humane forsøg med standardisering af bl.a. træning op til løbet, opvarmning, samt fødevarerindtag før, og under løbet. Ligeledes bør der kontrolleres for flere indikatorer, herunder tidligere erfaring med triatlon og atletens fedtmasse, og derved skabe en mere sammenlignelig studiegruppe.