TEAM DANMARK

Nedsat kulhydrat indtag mindsker muskelglykogen og vægt uden at forringe "power" i kortere-varende præstationer

Resultat-uddrag fra en videnskabelig artikel som er accepteret i tidsskriftet Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports. Jul;33(7) (2023), *" Lowered muscle glycogen reduces body mass with no effect on short-term exercise performance in men"* af CT Schytz, N Ørtenblad, TA Birkholm, P Plomgaard, L Nybo, KJ Kolnes, OE Andersen, C Lundby, J Nielsen, KD Gejl.

Formål

At undersøge betydning af højt (10 g/kg kropsvægt) og moderat kulhydratindtag (4 g/kg kropsvægt) på muskelglykogen indhold, kropsvægt samt cykelpræstationsevne af 1 og 15 minutters varighed og gentaget (3 x 6 sek) sprintevne.

Konklusion

Moderat kulhydratindtag medførte et fald på ~30% i muskelglykogen i hvile og en nedsat kropsvægt på ~1% (0,7 kg) i forhold til det høje indtag. Dette påvirkede ikke præstationsevnen i 1 og 15 min cykel-test og gentaget sprintevne (absolut power), og med den variation der var i præstation gav det heller ikke forbedret power/vægt forhold på trods af den lavere kropsvægt.

Forskerne udtaler

Justering af glykogenniveauer via bevidste diæt manipulationer af kulhydrat indtag kan være en attraktiv strategi til vægtkontrol i vægtbærende sportsgrene, især for atleter med høje glykogenniveauer i hvile, når arbejdstiden ikke overstiger 15 min. Det underbygger ideen om "fuel for the work-required".

Team Danmark udtaler

Studiet viser der sandsynligvis kan være en fordel at nøjes med moderat kulhydratindtag op til konkurrencer med beskeden tidsvarighed (<15 min), hvor "øget" vægt teoretisk giver langsommere fart. Det gælder især i løb, men også discipliner som eks. kajak og roning. Dette da forsøgspersonerne ikke udførte mindre arbejde på trods af de havde mindre muskelglykogen medførende en lavere vægt. Forskellene var små så det er vigtigt det i en elite kontekst afprøves på individ niveau så den optimale protokol findes, hvilket du kan få vejledning om som Team Danmark støttet atlet.

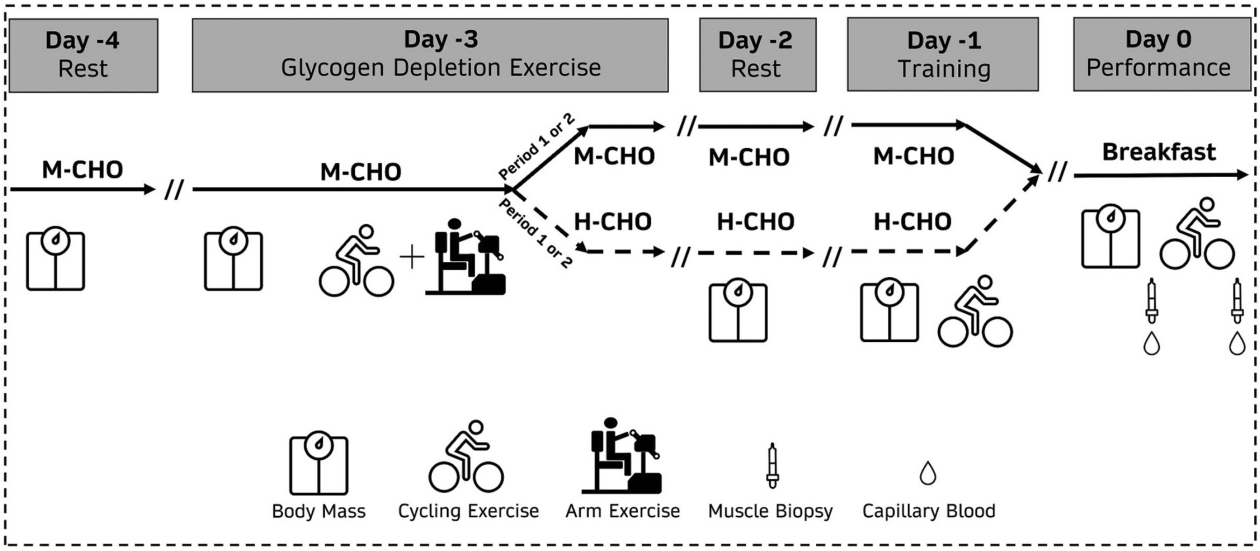


TEAM DANMARK

Sep. 2025

TEAM DANMARK

Overblik over forsøgsprotokol



22 moderat trænet mænd gennemførte test for cykelpræstationsvene efter forudgående manipulation af kulhydrat (CHO) indtag i enten moderate (M) eller høje (H) mængder. Præstationsevne blev både udtrykt absolut (watt) og relativt til kropsvægten (watt/kg)