TEAM DANMARK

Intensiveret træning forbedrer hjertefunktionen, men ikke blodvolumen, hos mandlige unge elite-ishockeyspillere på landsholdsniveau

Resultat-uddrag af videnskabelig artikel, som er publiceret i tidsskriftet Experimental Physiology,110(5):755-766 (2023) *Intensified training augments cardiac function, but not blood volume, in male youth elite ice hockey team players* af M Fischer, JS Jeppesen, JF Vigh-Larsen, EJ Stöhr, M Mohr, KA Wickham, L Gliemann, J Bangsbo, Y Hellsten og M Hostrup.

Formål

At undersøge effekten af fire ugers intensiveret træning bestående af hurtigheds-udholdenhedstræning (SET), efterfulgt af en periode med normaliseret træning (opfølgning), på hjerteanatomi og -funktion samt intravaskulær blodvolumen hos U20-landsholdsspillere i ishockey.

Konklusion

En fire ugers periode med SET medførte gavnlige centrale hjerteadaptationer, heriblandt en øget slagvolumen, hos elite-ishockeyspillere, uafhængigt af ændringer i blodvolumen.

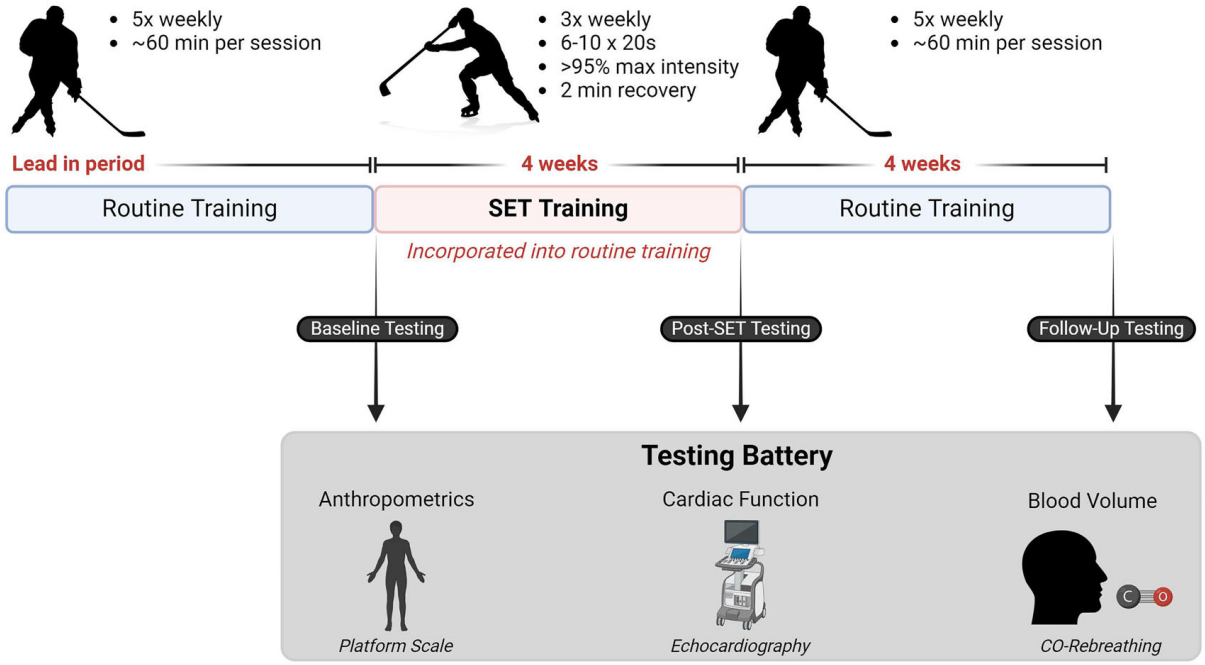
Forskerne udtaler

Resultaterne indikerer, at blot fire ugers hurtigheds-udholdenhedstræning (SET) forbedrer flere mål for hjertefunktionen hos unge eliteatleter, herunder slagvolumen, venstre ventrikels circumferielle strain og venstre atriums end-diastoliske volumen. At flere af tilpasningerne vendte tilbage til udgangsniveau efter få ugers normal træning, understreger den hurtige hjerteadaptive respons og følsomhed over for ændringer i træningsintensitet. De kardiale ændringer skete uafhængigt af blodvolumen, hvilket tyder på, at ændringer i blodvolumen ikke er årsagen til den forbedrede ventrikelfunktion.

Team Danmark udtaler

Studiet belyser effekten af SET hos i forvejen trænede atleter, men med fokus på hjerte funktion og blod volumen, mens de fleste studier tidligere med denne trænnigsform har haft fokus på muskulære tilpasninger. Det giver et øget indblik i potentialet i træningsformen og studiet viser, at i den testet population af ishockey spillere giver denne hårde interval trænings form positive tilpasninger på hjertet, der forventes at medvirke til at forbedre potentiale for almen udholdenhed.

Overblik over forsøgsprotokol



Elite ishockey spillere fik testet hjerte funktion og blod volumen før og efter træningsforløb af 4 ugers varighed med implementering af hurtigheds-udholdenhedstræning (SET).