TEAM DANMARK

Fysisk kapacitet og golfpræstation hos mandlige og kvindelige elite golfspillere

Associations of Physical Attributes with Golf Shot Data: A Comparison of Elite Male and Female Players

Adaptations in Golf Swing Performance Following 16-Week Strength Training in Elite Golfers

Begge artikler er en del af Martin Juel Johansens Ph.d.-projekt, som er støttet af Team Danmark via Novo Nordisk Fonden (NNF22SA0078293) og kulturministeriet.

Forfattere:
Martin Juel Johansen, Per Aagaard, Chris Bishop, Kasper D. Gejl, Thue Kvorning og Jens Bojsen-Møller.

Formål

At undersøge (1) hvilke fysiske kapaciteter der hænger sammen med golfpræstation (tværsnitsstudiet), og (2) hvilken effekt et 16-ugers periodiseret styrketræningsforløb har på muskelstyrke, eksplosivitet og golfspecifik præstation (interventionsstudiet). Begge studier blev gennemført blandt elitegolfere fra det danske landshold – med særligt fokus på kønsspecifikke ligheder og forskelle

Konklusion

Tværsnitsstudiet: Driver club head speed (dCHS) var tæt forbundet med eksplosiv styrke og power. Hos mænd var trunk rotation peak power (r = 0.89), Countermovement jump (CMJ) impulse og peak power (r = 0.78) samt isometrisk mid-thigh pull peak force (r = 0.75) de stærkeste korrelater. Hos kvinder var CMJ impulse (r = 0.67), CMJ peak force (r = 0.66), isometrisk bænkpres peak force (r = 0.60) og trunk rotation peak power (r = 0.59) stærkest korrelerede. Antropometri bidrog yderligere hos kvinder, men ikke hos mænd. Samlet set viste analyserne både tydelige ligheder på tværs af køn – særligt betydningen af CMJ impulse – og forskelle, hvor rotationspower fremstod mest afgørende hos mænd, mens antropometri havde større indflydelse hos kvinder.

Interventionsstudiet: Efter 16 ugers periodiseret styrketræning forbedrede spillerne deres præstation markant. dCHS steg med 7,3 km/t hos mænd og 6,0 km/t hos kvinder (~4%). IMTP peak force øgedes med 11% på tværs af køn, mens IBP peak force steg med 7% hos kvinder og 5% hos mænd. CMJ peak power steg med 6%, og trunk rotation peak power med 15%. Resultaterne viser, at systematisk styrketræning ikke kun styrker fysisk kapacitet, men også direkte forbedrer golfpræstation – med både fælles træningsgevinster på tværs af køn og kønsspecifikke tilpasninger, som bør indgå i fremtidige træningsstrategier.

[Dato for indmelding]

Forskerne udtaler

Tværsnitsstudiet viste, hvilke antropometri, styrke- og powerkapaciteter der hænger sammen med driver club head speed, og at der både er klare fællesnævnere og enkelte forskelle mellem mænd og kvinder. Det er vigtig ny viden, fordi det viser, at fysisk træning og testning i elite golf både kan bygge på universelle principper og samtidig drage fordel af kønsspecifikke tilpasninger. Interventionsstudiet dokumenterer desuden, at målrettet og systematisk styrketræning kan flytte præstationen direkte på banen – selv hos allerede meget trænede elitespillere. Tilsammen giver de to studier os både en teoretisk forståelse af de fysiske determinanter for golfsvinget og praktiske redskaber til at skræddersy træning, testning og monitorering, så det i endnu højere grad matcher den enkelte spillers behov og potentiale.

Forbundet udtaler

Dansk Golf Union v/ Claus Mølholm.

De to studier giver ny og vigtig viden om sammenhængen mellem fysisk kapacitet og præstation i elite golf, og viser samtidig, at styrketræning kan forbedre spillet selv på absolut topniveau. Det er især værdifuldt, at resultaterne belyser både ligheder og forskelle mellem mænd og kvinder, som vi kan bruge direkte i udviklingen af vores elitearbejde.

Team Danmark udtaler

Team Danmark v/ Michael Ries Dünweber

De 2 studier er vigtige idet de bidrager til forståelsen af de fysiske krav i relation til golfpræstationen hos både mænd og kvinder. De fælles så vel som de kønsspecifikke fysiske kapaciteter vil fremtidigt kunne bidrage til en optimeret individualiseret programlægning for optimal performance. Ligeledes gives en klar indikation af potentialet i et periodiseret styrketræningsforløb i relation til golfpræstation for selv veltrænede elite golfspillere.

[Dato for indmelding]