Deltagare sökes till C-uppsats i Idrottsvetenskap

”The Effect Of Upper Body Strength On Club Head Speed In Golf”

**Bakgrund:** Vad är det som gör en duktig golfspelare? Vilka fysiska attribut kan förbättra golfprestation? Man har länge kollat på golf som en sport där man endast fokuserar på taktik, teknik och de mentala aspekterna av spelet, och man har trott att styrketräning skulle förhindra rörelsemönstret och försämra prestation. På senare år har man börjat förstå vikten av styrketräning och att den eventuella försämring i rörlighet inte behöver betyda försämrat resultat, snarare så kan styrketräning öka svinghastighet och i sin tur prestation.

X-faktorn är en term man använder inom golf för att beskriva separationen i vinkeln mellan pelvis och torso (bäcken och axelparti) på toppen av svingen, funktionen av X-faktorn är att sträcka och skapa spänning i musklerna som skapar rotation och kraft i svingen. X-faktorn blir större i ner-svingen hos duktiga spelare vilket tyder på att den stretchen den skapar är viktig för att skapa en effektiv sving. Det finns ett starkt samband mellan benstyrka/explosivitet och ökad svinghastighet, men det är inte fastställt om överkroppsstyrka visar på ett liknande samband.

**Studiens syfte:** Syftet med studien är att ge riktlinjer för styrketräningsupplägg till golfare, genom att undersöka överkroppstyrkans inverkan på svinghastighet. Vi vet att att hög kraftutveckling i underkroppen påverkar svinghastigheten genom att sätta igång pelvisrotationen på ett effektivt sätt. Vi kan också anta att överkroppsstyrka kan öka svinghastighet eftersom man då kan utnyttja Stretch-Shortening effekten i överkroppen bättre.

**Vem kan delta?** Män och kvinnor 15-40 år med HCP ≤15, Du ska vara skadefri och frisk (t.ex. ej ha hjärt-kärlsjukdom, högt blodtryck), samt ej vara gravid.

**Om studien:** Mätningar kommer ske vid två tillfällen, vid första besöket kommer Club Head Speed att mätas med en SkyTrak (Golf Simulator). Testet kommer att utföras med egen Driver för att skapa en känsla av trygghet och igenkänning. Mätningen kommer ske på 10 drivar där de 5 snabbaste räknas och medel på de 5 är vad som kommer att användas. Man kommer inte få del av sina resultat under testets gång men när alla 10 slag är genomförda kan man få titta på sin data för att dra lärdom till sin utveckling som golfare.

Vid andra besöket kommer det genomföras fysiska tester, Kraftutveckling i ben kommer att mätas med counter movement jump (CMJ) på kraftgivare, varje spelare får tre försök och det bästa försöket räknas. 1Repetition Max i Bänkpress och rodd kommer att utföras för att mäta överkroppsstyrka.

**Risker med att delta:** Riskerna med styrketesterna kommer minimeras genom att de utförs i en smithmaskin där skivstången går på en räls. Dessutom kommer testledaren finnas på plats för säkerhet.

Golftesterna medför inga risker utöver vanliga risker som finns när man spelar golf och de riskerna ska minimeras med en uppvärmning innan testet.

**Forskningsetiska aspekter:** Deltagandet i studien är frivilligt och du kan välja att avsluta ditt deltagande när som helst (genom att kontakta ansvarig för studien) utan att uppge orsak eller att det medför konsekvenser. Samtliga uppgifter och data som samlas in; hanteras med sekretess så att obehöriga ej kan ta del av dem, används enbart i forskningssyfte för denna studie och hanteras endast av ansvarig och huvudansvarig för denna studie. Du kan begära att dina uppgifter och data raderas. Du får ta del av din data efter avslutat deltagande i studien och ta del av studiens resultat efter avslutat examinationsarbete.

**Plats: Golftester:** PDL Center Frösön, Stockevägen 46, Frösön, 831 52 Östersund.
**Styrketester:** Nationellt Vintersportcentrum (Hus D), Mittuniversitetet, 831 25, Östersund.

**Övrigt:** Tiden för testerna är inte helt spikat på grund av att rekryteringen inte är klar men i nuläget ska testerna genomföras v.12-13.

För er som inte har slagit i simulator är det kul att få siffror på vad som händer i svingen och det blir tydligare vad man ska träna på inför kommande säsong, och för er som har provat innan är detta ett perfekt tillfälle att se om värdena har förändrats från förra säsongen men även för att få en indikation på vad som ska läggas fokus på i svingen.

**Är du intresserad av att delta i studien eller har frågor angående studien?**Vänligen kontakta mig (ansvarig för studien)
Mail: oswa1700@student.miun.se
Tel: 070-8900338

Kontaktuppgifter handledare:
Marko Laaksonen
Marko.Laaksonen@miun.se

Vänliga hälsningar

Oskar W. Berg

**Hälso- och Samtyckesformulär**

Studie: ”The Effect Of Upper Body Strength On Club Head Speed In Golf”

Namn:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Födelsedata:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Kön:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Tel.nr.:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_E-mail:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Vänligen fyll i och besvara följande frågor inför testet:

Ja  Nej  Har din läkare avrått dig från fysisk aktivitet?

Ja  Nej  Får du bröstsmärtor vid fysisk aktivitet?

Ja  Nej  Har du de senaste månaderna haft bröstsmärtor fast du inte varit fysiskt aktiv?

Ja  Nej  Blir du lätt yr och tappar balansen vid fysisk aktivitet?

Ja  Nej  Har du led- och/eller ryggproblem som kan förvärras vid fysisk aktivitet?

Ja  Nej  Har du högt blodtryck? (systoliskt >140 mmHg och/eller diastoliskt >90 mmHg)

Ja  Nej  Har du diabetes? Om ja, vilken typ?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ja  Nej  Har du någon form av astma? (ex. köld-/ansträningsastma)

Ja  Nej  Äter du några mediciner? Om ja vilken/vilka?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ja  Nej  Känner du till något annat skäl till varför du inte skall utföra fysisk aktivitet? Om ja, vilka/vilket skäl?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Härmed ger jag mitt godkännande att frivilligt deltaga i testet för att kunna fastställa min fysiska arbetskapacitet och hälsostatus. Min tillåtelse att deltaga ges frivilligt och jag förstår att jag kan när som helst avbryta testet om jag så önskar.

Jag har läst informerat samtycke och förstått testets upplägg och dess procedur samt eventuella risker. Jag har även blivit muntligt informerad och haft möjlighet att fråga om eventuella oklarheter innan testet. Jag är medveten om att jag får ta del av min data efter avslutat deltagande i studien och att jag får ta del av studiens resultat efter avslutat examinationsarbete. Med denna vetskap och information ger jag mitt medgivande att genomföra testet.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
Datum Underskrift deltagare

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
Datum Underskrift målsman (om under 18 år)