

Forskning om styrkelyft vid Umeå universitet – del 6

Nedan följer en kort summering av vår sjätte studie, en labstudie som vi genomförde för att undersöka ländryggens rörelser vid knäböj och marklyft. Bakgrunden till studien var att vi behöver en metod för att studera lyftteknik med objektiva mätmetoder istället för enbart visuell bedömning. Problemet med visuell bedömning är att olika bedömare bedömer olika och det är helt enkelt svårt att få stabila mätningar att använda i studiesyfte.

Delstudie 6

Variability of lumbar spinal alignment among power- and weightlifters during the deadlift and barbell back squat

(Variabilitet av ländryggens hållning hos styrke- och tyngdlyftare vid marklyft och knäböj)

Publicerad i Sports Biomechanics 2019

(<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14763141.2019.1675751>)

Ulrika Aasa, Victor Bengtsson, Lars Berglund, Fredrik Öhberg

Syftet med studien var att utvärdera relativ och absolut variabilitet av hållning i övre (Th11-L2) och nedre (L2-S2) delen av ländryggen hos styrke- och tyngdlyftare vid marklyft och knäböj.

Resultaten i punktform

- Hållningen av ländryggen förändrades i alla tre rörelseplan vid knäböj och marklyft men sett över tre repetitioner var förändringen marginell (låg variabilitet).
- Det fanns ingen skillnad mellan styrke- och tyngdlyftare i förändring av hållning i ländryggen vid knäböj och marklyft.

Resultatets innebörd för dig som lyftare:

Studien visar att ländryggens hållning förändras vid både marklyft och knäböj hos både styrke- och tyngdlyftare, men förändringen av hållning sett över 3 repetitioner inte är särskilt stor. Ofta används instruktioner i stil med att "ländryggen ska inte röra sig" eller "ländryggen ska behålla sin neutrala position under lyften" när lyftare, tränare, terapeuter instruerar eller analyserar knäböj och marklyft. Det resultatet av denna och tidigare studier i samma ämne visar är att dessa instruktioner och idéer om hur ländryggens position ska/kan vara under lyften inte går att omsätta bokstavligen i praktiken. Man kan givetvis metaforiskt beskriva för en lyftare att de ska göra sitt yttersta att skapa hårdhet kring bälten så att den inte rör sig men det ska däremot inte förväxlas med att ländryggen inte kommer, eller rent av måste, röra sig under lyftet. En ytterligare försvårande omständighet är att det trots att man kan tycka sig erfaren och duktig att observera rörelser så är det väldigt svårt att se vad som verkligen händer under alla lager av vävnad i kroppen och även om man tror sig se att ländryggen är "stabil" och oföränderlig i sin hållning så rör den sig garanterat ändå.

Kort sammanfattning av studien

Det finns en konsensus kring lyftteknik i knäböj och marklyft att ländryggen ska bibehålla en neutral kurvatur under hela lyftet för att undvika skada och överbelastning av ländryggen. Inom vetenskapen kring hur vi rör oss är det emellertid etablerat att människor har en inneboende variabilitet i våra rörelsemönster beroende på många olika faktorer inom oss som individer och den miljö vi vistas i.

Variabiliteten av hållningen i ländryggen vid knäböj och marklyft har emellertid inte utvärderats tidigare avseende hur mycket hållningen förändras inom ett set av knäböj respektive marklyft på 70% av max. Syftet med studien var därför att utvärdera relativ och absolut variabilitet av hållning i övre (Th11-L2) och nedre (L2-S2) delen av ländryggen hos styrke- och tyngdlyftare vid marklyft och knäböj. Erfarna styrke- och tyngdlyftare rekryterades för att utföra tre repetitioner av knäböj och marklyft på 70 % av 1RM. Med hjälp av rörelsesensorer fästa på ryggraden på lyftarna kunde ryggens rörelser mätas under lyften. Mätningarna visade att alla lyftare justerar sin hållning av ländryggen under marklyft och knäböj men omfattningen av hur mycket ländryggen rör sig under tre på varandra följande repetitioner är låg och det fanns inga skillnader i detta mellan styrke- och tyngdlyftare.

Signatur



Lars Berglund är fysioterapeut och medicine doktor i fysioterapi. Lars undervisar på fysioterapeutprogrammet vid Umeå universitet, forskar på skador och lyftteknik i styrkelyft samt arbetar kliniskt vid sin mottagning i Umeå. Lars har specialiserat sina verksamheter mot styrkelyft i och med sitt intresse i träning och tävling i styrkelyft som började 2002.

E-post: LBFysioterapi@gmail.com, **Instagram:** @Lars_Berglund_Fysioterapi