

Balansestolens påvirkning på ryggmuskulaturen

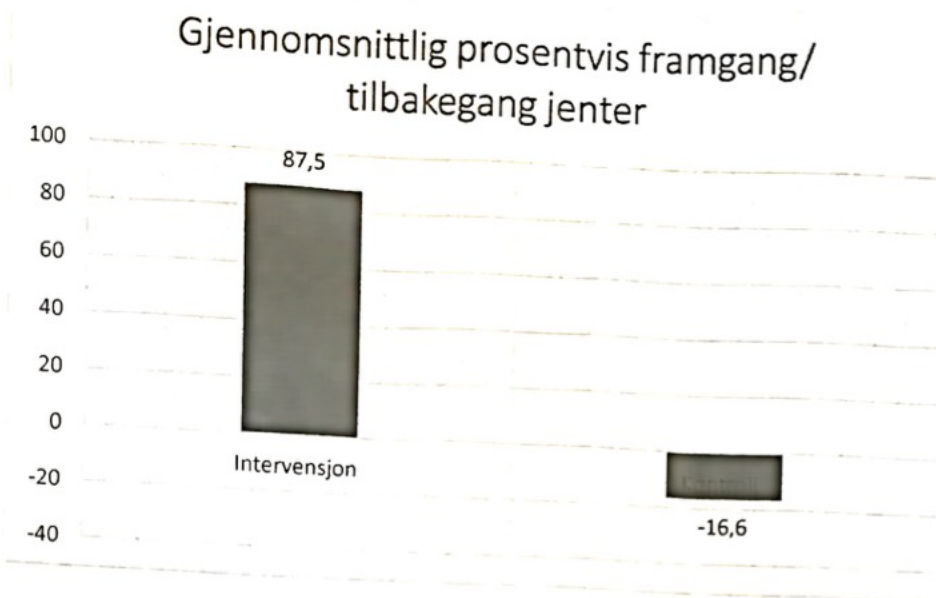
Balansestolens påvirkning på isometrisk utholdende muskelstyrke i ryggektensormusklene hos elever i 6. klasse.



Foto: ("Rodeo: Global innovative spinal health ", 2016)

Bacheloroppgave i idrett

Marie Stensholt



Figur 8: Viser gjennomsnittlig prosentvis framgang og tilbakegang på Biering – Sørensens test, fra pre- og posttest for henholdsvis jenter i intervensjonsgruppen og jenter i kontrollgruppen.

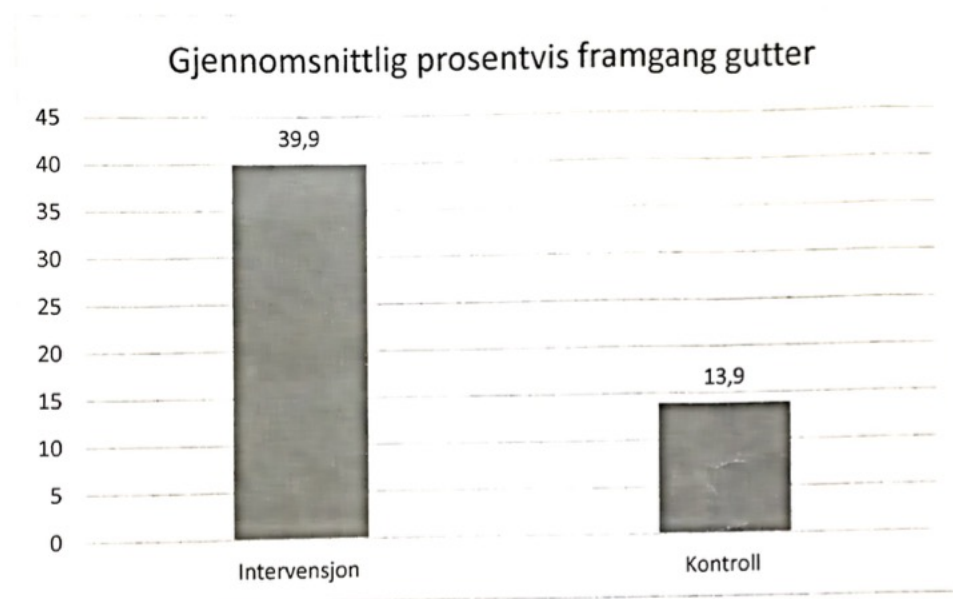
Resultatene viser at jenter i intervensjonsgruppe hadde en gjennomsnittlig framgang på 36.9 ± 8.0 sekunder, noe som var en signifikant framgang ($p = < 0.001$). Effekten på Biering – Sørensens test av å sitte på balansestol var høy (Cohens'd = 0.93). Kontrollgruppen hadde en gjennomsnittlig tilbakegang på 10.6 ± 11.7 sekunder.

Resultatene viser at intervensjonsgruppen gutter hadde en gjennomsnittlig bedring som var 8.6 ± 1.84 sekunder bedre enn kontrollgruppe gutter. Det var en signifikant forskjell i differanse mellom gruppene ($p = < 0.001$). Effekten for gutter på Biering – Sørensens test av å sitte på balansestol i forhold til tradisjonell stol, var stor (Cohens'd = 0.94). Blant jentene var resultatene enda tydeligere. Her hadde jenter i intervensjonsgruppen framgang som i gjennomsnitt var på 47.5 ± 2.3 sekunder bedre enn jenter i kontrollgruppen. Det var også en signifikant forskjell i differansen mellom gruppene ($p = < 0.001$). Effekten for jenter på Biering – Sørensens test av å sitte på balansestol i forhold til tradisjonell stol var stor (Cohens'd = 4.73).

5 Resultat

Tabell 1: Viser gjennomsnittlig prestasjon på Biering – Sørensens test for gutter i intervensjon- og kontrollgruppe.

Gutter	Pretest	Posttest
Intervensjonsgruppe	45.3 ± 35.2	63.4 ± 38.25
Kontrollgruppe	68,3 ± 59,9	77.9 ± 36.7



Figur 7: Viser gjennomsnittlig prosentvis framgang på Biering – Sørensens test, fra pre- og posttest for henholdsvis gutter i intervensjonsgruppen og gutter i kontrollgruppen.

Resultatene viser at gutter i intervensjonsgruppen hadde en gjennomsnittlig framgang på 18.1 ± 7.6 sekunder, noe som var en signifikant framgang ($p = 0.019$). Effekten på Biering-Sørensens test av å sitte på balansestol var middels stor (Choens`d = 0.49). Kontrollgruppen hadde en gjennomsnittlig framgang på 9.5 ± 10.2 sekunder.

Tabell 2: Viser gjennomsnittlig prestasjon på Biering – Sørensens test for jenter i intervensjon- og kontrollgruppe.

Jenter	Pretest	Posttest
Intervensjon	42.1 ± 27.6	79.0 ± 48.4
Kontroll	74.1 ± 48.8	63.5 ± 43.3

7 Konklusjon

Den første hypotesen forventet at bruk av balansestol ville styrke isometrisk utholdende muskelstyrke i ryggektensorene hos elever i 6. klasse. Man kan se at det har vært en signifikant bedring hos intervensjonsgruppen for begge kjønn, mens kontrollgruppen har hatt lav eller ingen bedring. Dette samsvarer med resultatene og mye tyder på at vi kan bekrefte denne hypotesen.

Den andre hypotesen forventet at bruk av balansestol i klasseromsundervisning ville ha ulik virkning på gutter og jenter. Det har kommet fram at jentene i intervensjonsgruppen har hatt en større effekt av å bruke balansestolen enn det guttene i intervensjonsgruppen har. De har hatt mer enn dobbelt så stor prosentvis framgang som guttene i intervensjonsgruppen. Mye tyder på at denne hypotesen kan bekreftes da balansestolen har hatt en såpass stor virkning på jentene i intervensjonsgruppen.

Til tross for mange uregistrerte faktorer som kan ha påvirket resultatet i en viss grad. Kan konkluderes med at elever i 6. klasse har hatt en effekt av å bruke balansestol i klasseromsundervisning.

7.1 Videre forskning

Dersom andre ønsker å gjennomføre liknende studier bør det registreres ID – nummer på alle elevene, slik at man kunne sett den individuelle framgangen. Det er en absolutt nødvendighet å både veie og måle elevene, og aller helst målt muskel- og fett masse. Dette ville kunne gitt et svar på om endringene i stor grad var påvirket av vekst og modning, samt styrket testene. I forhold til testingen bør man beholde avstandslodd, men heller stroppet benene fast. Testleder burde ikke få vite på forhånd hvilke av elevene som tilhørte hvilken gruppe. Det vil være lurt å se på hvor mye elevene trener på fritiden og eventuelt hva slags aktivitet de bedriver. En faktor som også kan spille inn på resultatene er skolevei, så å se på hvordan elevene kommer seg på skolen og hvor lang skolevei de har er også noe man bør ta til betraktning. Det kunne også vært lurt med et skjema hvor elevene kunne krysses av for subjektiv følelse i forhold til hvor slitene de var både før og etter testen. Dette for å se om de faktisk av maksimal innsats.