

Balansestol versus tradisjonell stol som sitteanordning for elever i 6. klasse

Utholdende isometrisk muskelstyrke i ryggektensorene

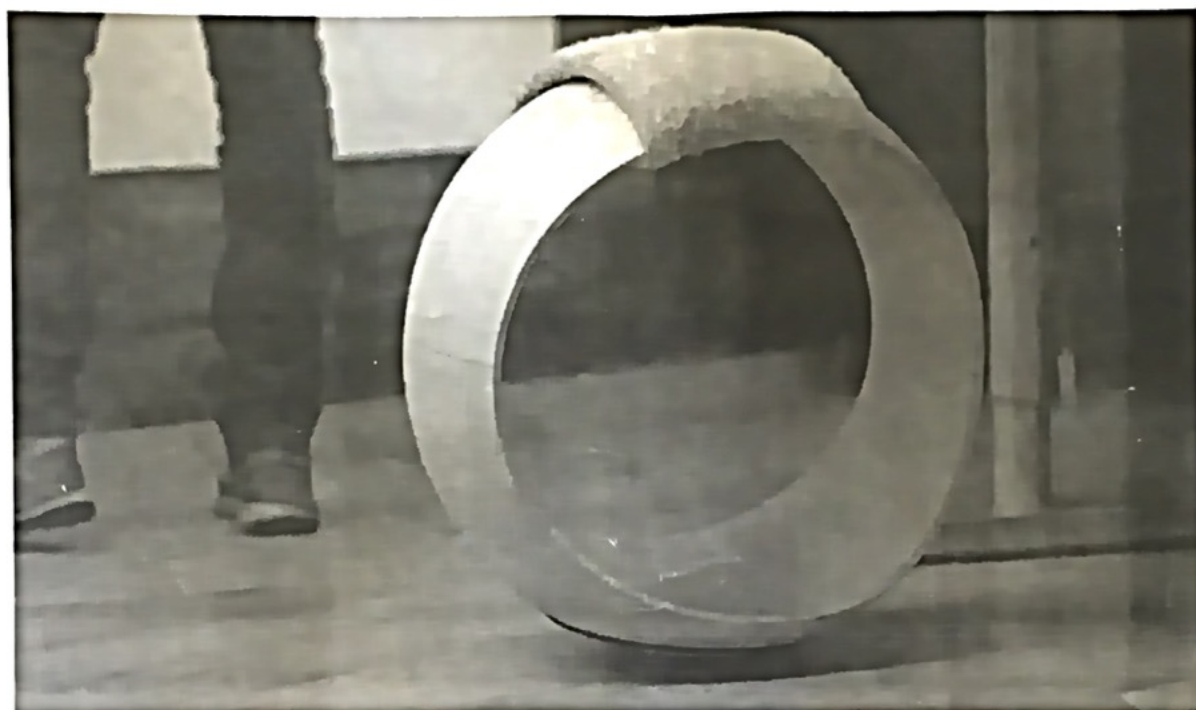


Foto: (Rodeochair, 2016)

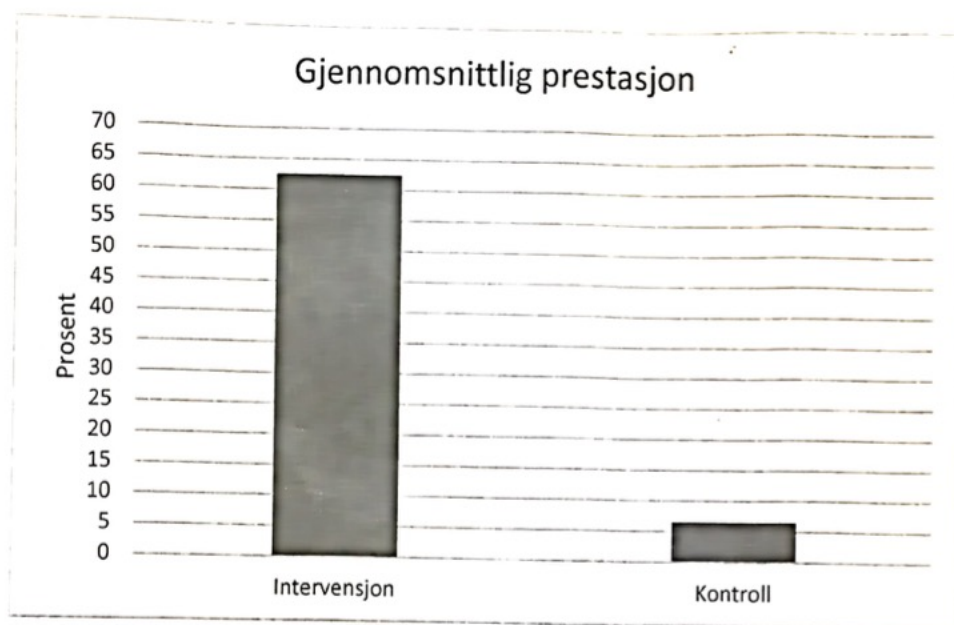
Bacheloroppgave idrett

2016

5 Resultat

Tabell 1: Viser gjennomsnittlig prestasjon av Biering Sorensen- test fra pre- og posttest. Resultatene ble mål i sekunder.

	Pretest	Posttest
Intervensjon- gruppe	43,6 ± 31,4	70,9 ± 43,9
Kontroll- gruppe	67,6 ± 46,1	72,1 ± 39,4



Figur 5: viser gjennomsnittlig prosentvis forbedring på Biering Sorensen- test fra pre- til posttest for henholdsvis intervensjon- og kontrollgruppen.

Intervensjonsgruppen hadde en signifikant ($p < 0,001$) gjennomsnittlig fremgang med $27,2 \pm 5,5$ sekunder fra pre- til posttest, mens kontrollgruppen hadde ingen signifikant ($p = 0,5$) gjennomsnittlig fremgang med $4,4 \pm 6,8$ sekunder. Effekten på isometrisk utholdende ryggstyrke av å sitte på rodeostolen var middels (cohen's $d = 0,7$).

En sammenligning av den gjennomsnittlige fremgangen til intervensjon- og kontrollgruppen viser en signifikant ($p < 0,001$) forskjell med $22,8 \pm 0,9$ sekunder. Effekten på isometrisk utholdende ryggstyrke av å sitte på rodeostolen versus en tradisjonell stol var stor (cohen's $d = 3,7$)

En sammenligning av de gjennomsnittlige prestasjonene på pretest viser at kontrollgruppen hadde en signifikant ($p < 0,001$) bedre prestasjon med $24 \pm 5,8$ sekunder i motsetning til

7 Konklusjon

I hypotesen forventes det at bruken av en balansestol vil bidra til økt utholdende isometrisk muskelstyrke i m. longissimus, m. iliocostalis og mm. multifidi hos barn i 6. klasse. Ved å se på resultatene viser de at hypotesen mest sannsynlig stemmer. Intervensjonsgruppen hadde nemlig en signifikant økt utholdende muskelstyrke i ryggekestensorene ved bruk av rodeostolen fra pre- til posttest. I og med at kontrollgruppen også økte (ikke signifikant) den utholdende muskelstyrken i ryggekestensorene fra pre- til posttest og pretest resultatene mellom intervensjon- og kontrollgruppen viser såpass stor differanse, tyder det på at andre faktorer også har spilt inn på den økte muskelstyrken. Derfor konkluderes det med at bruk av rodeostolen hovedsakelig står for den økte utholdende muskelstyrken, men andre faktorer har mest sannsynlig også spilt inn på den økte muskelstyrken fra pre- til posttest og på pretest hos begge gruppene. Det kan derfor være hensiktsmessig for eventuelt gjentagende studier å evaluere disse påvirkningene, slik at det er mulig å se på hvilke faktorer som spiller mer inn enn andre eller om disse faktorene i det heletatt spiller inn.

For å evaluere disse påvirkningene er det nødvendig å ta med informasjon om vekt, høyde, alder og ID nummer. Denne studien har heller ikke tatt i betraktning å evaluere elevenes subjektive opplevelse av å sitte på rodeostolen. I og med at rodeostolen er en nyutviklet sitteanordning er dette vesentlig å ta med. Hvor mange timer i uken elevene driver med organisert idrett og eventuelt hvor lang skoleveg de har, kan være med på å evaluere aktivitetsnivået til elevene. For at testpersonell skal være helt nøytrale til intervensjon- og kontrollgruppen, anbefales det også at testpersonell ikke er klar over hvilke elever som hører til hvilken gruppe under testingen. Hvis gjentagende studiet har mer tid tilgjengelig eller et lavere antall forsøkspersoner, anbefales det å bruke stropper som holdepunkter under Biering Sørensen- test. Dette for å øke validiteten av testen, og styrke resultatene. Det ville også vært av stor interesse å fulgt gruppen i en longitudinell undersøkelse med muligheter for å se endringer over lengre tid.