

EXPAIN[®]

RELIEVE - TREAT - CHANGE

Expain mot skulder- og nakkesmerter hos personer med fibromyalgi

Fra 25. april til 30. juni 2017

Av Thomas Jakobsen

Prosjekt mål: undersøke virkningen av EMG-biofeedback på personer med fibromyalgi i forhold til rapporterte smerter i nakke og skuldre (NRS-skala), og andel vedvarende muskelaktivitet over en periode på 2 måneder.

10 frivillige medlemmer av Norges Fibromyalgi forbund

Intervensjonen foregikk i forsøkspersonenes vanlige hverdag

7 dager med EMG-biofeedback annenhver dag

Kartlegging av muskelaktivitet og smertenivå før, under, 1 mnd etter og 2 mnd etter intervensjon

Sammendrag

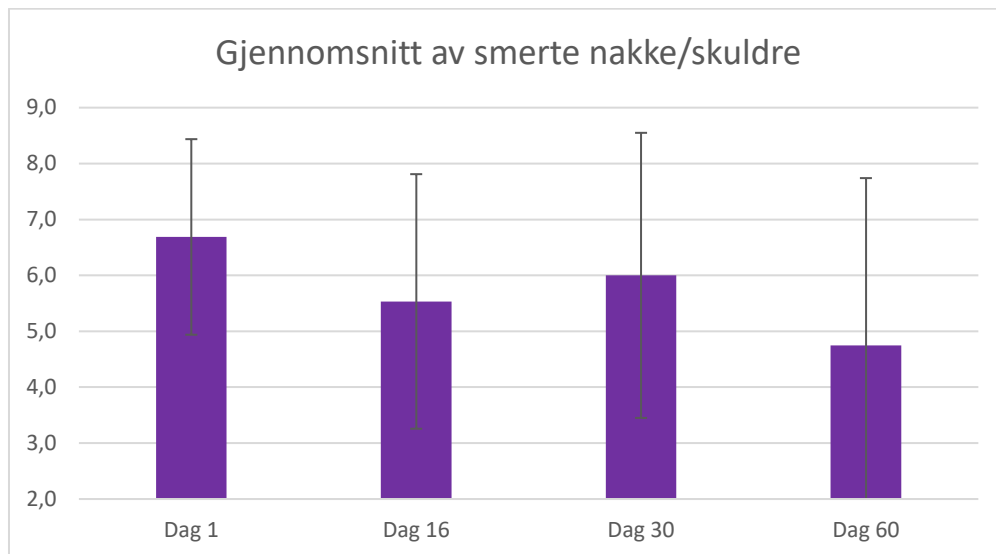
Virkingen av EMG-biofeedback på øvre trapezius muskel mot rapporterte smerter i nakke og skuldre ser ut til å ha en effekt. Effekten på smertenivå er større på lang sikt (60 dager $p=0,05$) enn kort sikt (30 dager $p=0,37$).

I samarbeid med:



NORGES FIBROMYALGI FORBUND

Resultater



Figur 1. Gjennomsnitt av forsøkspersonenes smerter i nakke og skuldre før og etter EMG-biofeedback. Smertemålingene er besvarelser i smertedagbok i Expain-appen hvor brukeren drar et punkt på en horisontal linje mellom 0 og 10, hvor 10 representerer den høyeste smerten.

Tabell 1. Smertebesvarelsene til hver forsøksperson, med beregnet gjennomsnitt og standardavvik. Forbedring er i forhold til dag 1. Oransje er estimert verdi basert på gjennomsnittet til forsøkspersonen i de 30 foregående dagene. Verdiene som er markert lilla er verdier fremstilt i søylediagrammet i figur 1.

FP nr	Dag 1	Dag 16	Diff fra dag 1	Dag 30	Diff fra dag 1	Dag 60	Diff fra dag 1
1	7	7,7	-0,7	8	-1,0	8	-1,0
2	5,5	5,5	0,0	5	0,5	4	1,5
3	8	7,5	0,5	8	0,0	8	0,0
4	8	4	4,0	5	3,0	3	5,0
5	6	5,4	0,6	5	1,0	7	-1,0
6	9	8	1,0	10	-1,0	7	2,0
7	7	2	5,0	1	6,0	1	6,0
8	8	7,7	0,3	6	2,0	6	2,0
9	3	2	1,0	6	-3,0	0	3,0
Gj.snitt	6,8	5,5	1,3	6,0	0,8	4,9	1,9
Std.avvik	1,70	2,28	1,80	2,40	2,47	2,85	2,31

Tabell 2. Statistikkberegninger smertemålinger. Kun målingen 60 dager etter prosjektstart er signifikant forskjellige ($p=0,05$ %) fra dag 1. Med 95 % sikkerhet vil EMG-biofeedback gjennomført slik som i dette prosjektet føre til en reduksjon av smerter mellom 0,2 og 3,7 på NRS etter 60 dager. Målingene etter dag 16 og dag 30 viser samme tendens som dag 60, men kravet til 95% sannsynlighet er ikke oppfylt.

	Dag 16	Dag 30	Dag 60
P(T>t) tosidig	0,07	0,37	0,04
Gj.snitt differanse	1,3	0,8	1,9
std dev av differanse	1,8	2,47	2,31
std feil av differanse	0,60	0,82	0,77
T alpha half 95 % CI	2,30600414	2,30600414	2,30600414
Nedre confidens intervall	-0,1	-1,1	0,2
Øvre confidens intervall	2,7	2,7	3,7

Konklusjon

Virkingen av EMG-biofeedback på øvre trapezius muskel mot rapporterte smerter i nakke og skuldre hos personer med fibromyalgi ser ut til å ha en god effekt. Effekten er større på lang sikt (60 dager) enn kort sikt (16 dager og 30 dager) på smerte. Uheldigvis fikk vi i denne studien ikke et mål på om andel vedvarende muskelaktivitet endret seg som følge av intervensjonen.

Det er en del svakheter med pilotstudien, men det er derfor den er definert som en pilotstudie. Det er vanskelig å si hvor stor del av effekten som skyldes placebo, og hva som skyldes en eventuell redusert andel vedvarende muskelaktivitet. Studien hadde ingen kontrollgruppe, så det kan hende at deler av reduksjonen i muskelsmertene skyldes at det ble varmere i været fra mai til juni, og andre faktorer som påvirker smerte, slik som medisinnntak, arbeidspress og mosjon.