

Aculight

Sirkulasjonsfysiologiske effekter hos mennesker?

Problemstilling.

Har Aculight effekt på blodtrykk, puls, oksygenmetning og EKG hos voksne, friske mennesker?

Hva er Aculight?

Aculight er LED-lys som ledes gjennom en spesifikk krystall og benyttes til å lindre symptomer og plager hos pasienten ved å lyse på spesielle hudområder. Lyset antas i følge produsenten å transporteres videre i kroppen via såkalte meridianer. Aculight skal angivelig ha effekt på pasienter med alt fra astma til podagra og skuldersmerter.

Produsenten ønsker i første rekke å få belyst om teknologien er trygg og forsvarlig ut fra et medisinsk perspektiv. Sekundært ønsker produsenten å få belyst om man kan påvise eventuelle fysiologiske effekter av Aculight.

Inklusjonskriterier:

Subjektene er mellom 18-50 år, hjerte-, kar- og lungefriske. Ingen kroniske sykdommer, faste medisiner eller kjente allergier.

Studiedesign.

Dette er en liten pilotstudie med 5 subjekter. Studien karakteriseres som en dobbelblind kontrollert studie.

Subjektene kjenner ikke til Teknologien bak aculighet eller hvilke eventuelle fysiologiske effekter dette kan eller antas å ha.

Således er subjektene "blinde."

Målinger og observasjoner utføres av en medisinsk sekretær som heller ikke har kjennskap til Aculight, og er således også "blind".

Dette betyr altså at studien er dobbelblind.

Subjektene møter 20 minutter før forsøket starter, ligger på undersøkelsesbenk og klargjøres for undersøkelsen.

1. måling

Baseline: Her måles blodtrykk, puls, metning og EKG

2. måling

Etter 10 minutter utsettes pasienten for placebo Aculight, dvs ingen lysbehandling gis, rettet mot hals og legg. Denne seansen varer i til sammen 20 minutter.

I denne seansen måles blodtrykk, puls, metning og EKG flere ganger. Huden på hals og over mediale malleol undersøkes for eksponeringsforandringer under og etter lysing.

3. måling

I denne seansen utsettes pasienten for Aculight, dvs lysbehandling gis, rettet mot hals og mediale malleol. Denne seansen varer i til sammen 20 minutter.

Igjen måles blodtrykk, puls, metning og EKG flere ganger. Huden på hals og legg undersøkes for eksponeringsforandringer under og etter lysing.

Koordinator og medisinsk ansvarlig for studien er Dr. Ketel J. Gundersen.

Observasjoner.

Man finner at alle subjektene faller i blodtrykk, hjerterytme og puls fra baseline til 2. og 3. måling.

Metning holder seg relativt konstant og ser ikke ut til å endres signifikant.

Man finner ytterligere en marginal reduksjon i blodtrykk, hjerterytme og puls fra 2. til 3. måling.

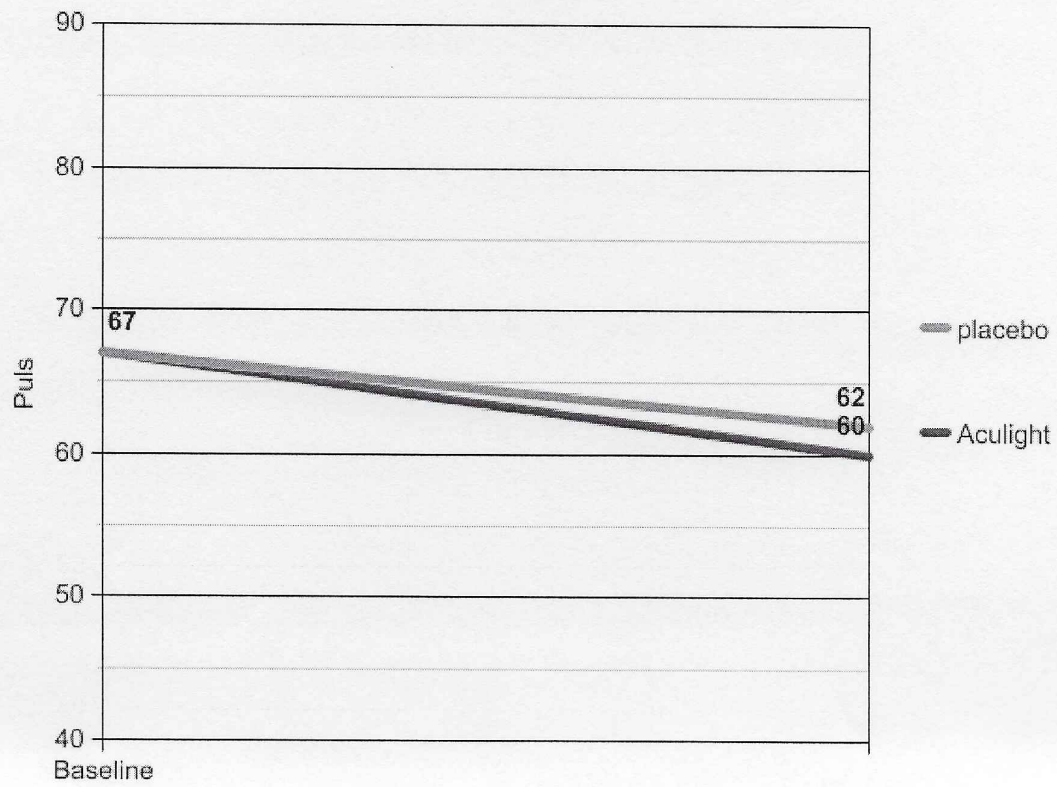
Igjen holder metning seg relativt konstant og ser heller ikke ut til å endres signifikant.

Man finner ingen endringer i hjertets elektrofysiologi under forsøket, ergo er EKG konstant hos samtlige subjekter ved alle tre målinger, bortsett fra små endringer i frekvens, som forventet, jmf reduksjon i puls.

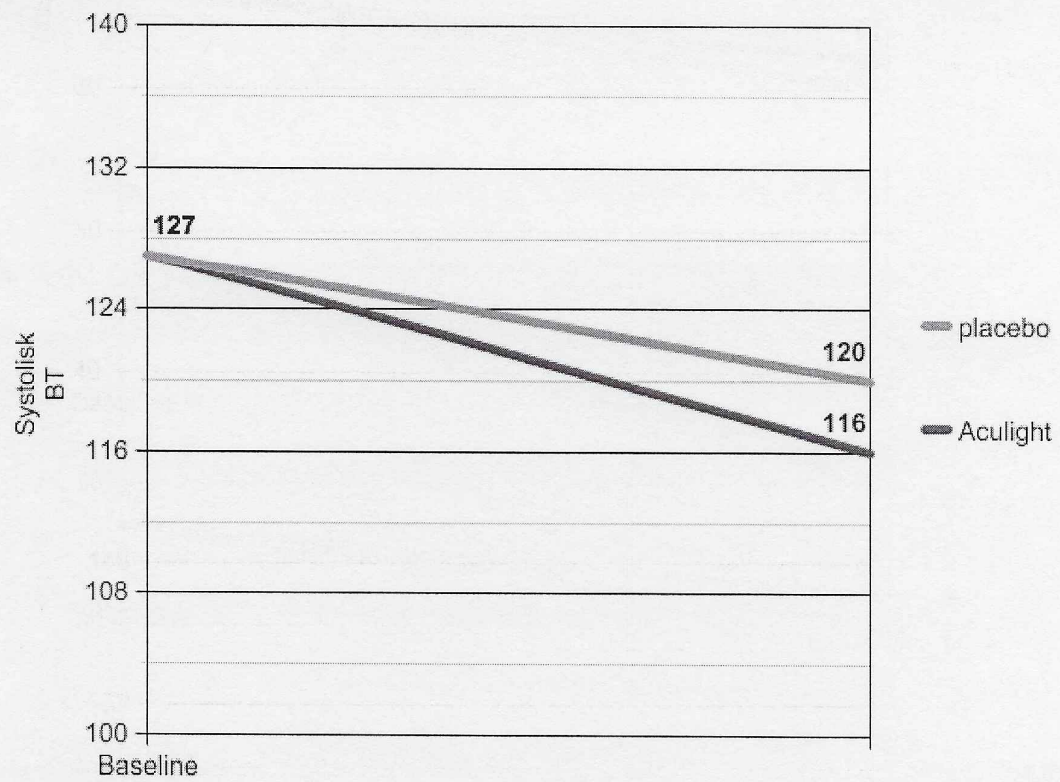
Fysiologiske endringer mellom Aculight og placebo, skjematisk fremstilt:

Blodtrykk	3,3 prosent reduksjon
Puls	3,2 prosent reduksjon
Oksygenmetning	Tilnærmet konstant
EKG	Tilnærmet konstant

Aculight



Aculight



Konklusjon:

Man finner ingen alvorlige, negative fysiologiske eller medisinske konsekvenser ved eksponering for Aculight. Det foreligger ingen tegn til stråleskade mot hud. Dette var forventet jmf lavenergilys i form av LED. Man finner at alle subjektene faller lett til moderat i BT, hjerterytme og puls fra baseline til måling 2 og 3. Metning holder seg relativt konstant og ser ikke ut til å endres signifikant. Man finner altså ingen signifikant endring av metning ved eksponering av Aculight. EKG holder seg konstant i alle tre målinger og ser ikke ut til å endres signifikant.

Man finner en marginal reduksjon i blodtrykk, puls og hjerterytme etter 2. og 3. måling.

Dette betyr en reduksjon i blodtrykk på 3,3 prosent når man sammenlikner placebo med Aculight.

Man finner også en reduksjon i puls på 3,2 prosent når man sammenlikner placebo med Aculight

Studien er for liten til å avgjøre om forskjellen mellom placebo og Aculight er en sannsynlig kausal effekt av Aculight, eller om dette er uttrykk for tilfeldige variasjoner. Man må gjøre en større randomisert kontrollert dobbelblind studie for å belyse eventuelle kausale sammenhenger nærmere.

Dr Ketel J. Gundersen, lege.

Sign.

