

Abstract

Termografi til vurdering af postoperativ inflammation efter fjernelse af tredjemolar i underkæben: Effekt af methylprednisolon og sammenhæng mellem ansigtstemperatur og patientrapporteret hævelse

Jennifer Christensen, Louise Hauge Matzen, Michael Væth, Søren Schou og Ann Wenzel

Sektion for Oral Radiologi og Sektion for Kæbekirurgi og Oral Patologi, Institut for Odontologi samt Sektion for Biostatistik, Institut for Biomedicin, Health, Aarhus Universitet

Formål

At vurdere forskelle i ansigtets hudtemperatur målt med termografi efter fjernelse af underkæbens tredjemolar, når patienten fik henholdsvis methylprednisolon og placebo, samt at vurdere korrelationen mellem patientens subjektive opfattelse af hævelse og ansigtets hudtemperatur målt med termografi.

Metoder

Undersøgelsen var et kontrolleret, dobbeltblindt studie med det formål at evaluere, om termografi kan anvendes til at påvise forskelle i det inflammatoriske respons efter fjernelse af en tredjemolar i underkæben og behandling med henholdsvis methylprednisolon og placebo. Derudover var formålet at teste korrelationen mellem to metoder til at vurdere inflammation efter fjernelse af underkæbens tredjemolar: en subjektiv metode (patientens registrering af hævelse på en Visuel Analog Skala, VAS) og en objektiv metode (temperaturstigning målt med termografi). I alt 124 patienter (57 kvinder, 67 mænd, gennemsnitsalder 25,0 år, spredning 18,1-49,9 år) blev inkluderet. Hver patient fik fjernet begge underkæbevisdomstænder ved to separate operationer. Patienterne fik methylprednisolon i forbindelse med den ene operation og placebo i forbindelse med den anden. Termogrammer af begge sider af ansigtet blev optaget to dage efter operationen. På hvert termogram blev et område (*region of interest, ROI*) indeholdende visdomstandsregionen markeret med en standardiseret metode. Gennemsnitstemperatur og 50-, 75-, og 90-percentiler i hver ROI blev udregnet. Forskellen i temperatur mellem den opererede side og den ikke-opererede side (Δt) blev brugt i analyserne. Patienterne registrerede deres hævelse på VAS efter to dage.

Resultater

Hos patienter, hvor methylprednisolon blev givet ved første operation og placebo ved anden operation, var Δt efter to dage 0,21 °C ved første operation og 0,39 °C ved anden operation. I gruppen, hvor placebo blev givet ved første operation og methylprednisolon ved anden operation, var Δt efter to dage 0,36 °C ved første operation og 0,27 °C ved anden operation. Δt var højere, når placebo blev givet, men ikke signifikant ($P = 0,07$). Patienterne oplevede mere hævelse, når de fik placebo (VAS 26,1 mm (første operation) og VAS 28,2 mm (anden operation)), end når de fik methylprednisolon (VAS 11,2 mm (første operation) og VAS 14,9 mm (anden operation)) ($P < 0,001$). Korrelationen mellem VAS og Δt var 0,3 ($P = 0,001$) efter første operation og 0,09 ($P = 0,03$) efter anden operation.

Konklusioner

To dage postoperativt var der en tendens til en temperaturforskel, som dog ikke var statistisk signifikant, mellem den opererede og ikke-opererede side efter indtag af henholdsvis methylprednisolon og placebo. Korrelationen mellem temperatur og VAS var lav.

Christensen J, Matzen LH, Vaeth M et al. Is thermography usefull for assessment of postoperative inflammation after surgical removal of mandibular third molars when methylprednisolone is administered and how does it correlate with patients' perception of swelling? *J Oral Maxillofac Surg* 2014;42:463-9.