

Sivakami Rethnam Haug

# Biomarkører i spytt for stress og inflammasjon hos pasienter med akutt tannsmerte

**S**merter fra tannpulpa og periapikal område kan være svært sterke og pasienten kan oppsøke tannlege akutt. I en nylig publisert artikkel (1) ble drøftet flere spørsmål: Tannlegebesøk med akutt smerte, er det en stressende opplevelse? Tåler menn mer smerte enn kvinner? Er molarer mer smertefulle enn premolarer eller fortenner? Er det noen endring i inflammatoriske signalsubstansene IL-1 $\beta$ , IL-6 eller C-reaktivt protein (CRP) ved akutt tannsmerte sammenlignet med pasienter uten smerte? Gir smerte fra tenner økt spyttsekresjon?

Denne kliniske studien involverte pasienter med akutt smerte ved Institutt for klinisk odontologi (UiB) og ved Tannlegevakten i Bergen (Hordaland fylkeskommune). Pasientene fikk en klinisk og røntgenologisk undersøkelse, et spørreskjema om stress, og det ble samlet inn spyttprøver som ble analysert for kortisol, CRP og cytokiner som IL-1 $\beta$  og IL-6. Spytt er et praktisk og pålitelig alternativ til serummålinger av kortisol og inflammatorisk faktorer. Mange substanser i blod finnes også

## Forfatter

Sivakami Rethnam Haug, førsteamanuensis, overtannlege. Institutt for klinisk odontologi, Det medisinske fakultet, Universitetet i Bergen

i spytt, og i dag er spytt anbefalt for eksempelvis diagnostikk av flere hormonsykdommer (2).

Resultatene viste at pasientene i gjennomsnitt opplevde smerte i seks til syv dager før de oppsøkte tannlege. Ofte ventet pasienten til smerten ble gradvis verre og uutholdelig. For å lindre smerten hadde pasientene tatt smertestillende, som paracetamol og/eller NSAID. Noen pasienter brukte reseptbelagte medisiner, som antibiotika eller sterke analgetika. Til tross for medisineringen hadde de fleste pasienter så sterke smerter at de ikke fikk sove. De fleste pasientene hadde et smertenivå på 7 på NRS («numerical rating scale») – en skala fra 1 til 10, der 1 er lett smerte og 10 er verst tenkelige smerte.

I studien ble det påvist forskjell i smerteopplevelse mellom menn og kvinner. Smerter fra fortenner var like store som fra premolarer og molarer. Det var heller ingen forskjell i NRS ved symptomatisk pulpitt (ICD kode K04.0), apikal periodontitt utgått fra pulpa (ICD K04.4) eller apikal abscess uten fistel (ICD kode K04.7).

Pasienter med akutt tannsmerte hadde økt spyttproduksjon, men det ble ikke klarlagt hvorfor. CRP, som ofte brukes for å måle betennelse i kroppen, var ikke forhøyet hos pasientene i denne studien. Man fant imidlertid en

tendens til økt CRP hos pasienter som i tillegg hadde hevelse i bløtvev. Cytokinene IL-1 $\beta$  og IL-6, var høyere hos pasienter med akutt smerte sammenlignet med kontrollpasienter. For begge cytokinene er det tidligere vist at de kan være involvert i beinresorpsjon ved periapikal inflammasjon. Kortisol er et hormon som kan øke kraftig ved stress-situasjoner og var signifikant økt hos pasientene med tannsmerte. Ifølge spørreskjemaet for stress, hadde nesten tre fjerdedeler av pasienter med smerte også opplevd stress i hjemmet eller på jobb.

Det er mulig at stress kan forverre en pulpal og periapikal inflammasjon til en akutt fase med smerter og hevelse. I tillegg kan inflammasjon av endodontisk opprinnelse øke cytokiner i andre deler av kroppen. Det er behov for flere studier for å bedre vår forståelse av tannsmerte.

## Referanser

1. Haug SR, Martinussen MC. Acute dental pain and salivary biomarkers for stress and Inflammation in patients with pulpal and periapical inflammation. *J Oral Facial Pain Headache*. 2018 Oct 10. doi: 10.11607/ofph.2007.
2. Løvås K and Husebye ES. Kortisol i spytt ved sykdom i binyrene. *Tidsskr Nor Lægeforen*. 2007; 127: 730–2