

Lavt nivå av antistoffer mot *Tannerella forsythia*, en av hovedbakteriene i kronisk periodontitt, predikerer død av hjerte-karsykdom blant menn som har hatt et hjerteinfarkt

Lise Lund Håheim, Per Nafstad, Per E. Schwarze,
Ingar Olsen, Kjersti S. Rønningen og Dag S. Thelle

Manges studier viser at det er en assosiasjon mellom oral helse og systemisk sykdom, spesielt hjerte-karsykdom. Sammenhengen er vist med forskjellige parametre parametre som ekstraksjoner, røntgenmåling av vevstap av alveolarben, lommedybde ved kronisk periodontitt, omfang av periodontitt, annen sykdom som diabetes eller nivå av infeksjonsparametre infeksjonsparametre som Interleukin-6, hs-CRP, eller nedbrytingsfaktorer fra orale infeksjoner som lipopolysakkarid (LPS) (1). Studiedesignet er av betydning for tolkning av resultater.

Hva kan den/de kausale virkningsmekanismen/(e) være? I den studien testet vi hypotesen om at det var endring i antistoffnivåer mot de mest kjente bakteriene som var involvert i kronisk periodontitt som kunne gi en forklaring. Var det mulig at spredning av kronisk periodontitt/pulpitt kunne skje hvis kroppen ikke produserer nok antistoffer mot én eller flere av disse bakterien slik det er ved andre infeksjoner? Kunne vi finne ut om noen personer er mer utsatt og at risikoen for død av hjerte- og karsykdom kan beskrives over lengre tid?

I en substudie av Oslo II-studien i 2000 ble et utvalgte vi ut de av menn som hadde rapportert at de hadde hatt et hjerteinfarkt (n=548) og sammenliknet dem med tilfeldig valgte kontrollpersoner som hadde deltatt i studien (n=624). Disse mennene hadde tidligere deltatt i Oslo-undersøkelsen 1972/73, en helseundersøkelse for å studere hjerte-karsykdom (2). Vi analyserte lagrete serumprøver fra helseundersøkelsen i 2000 for antistoffer til de fire bakteriene *Tannerella forsythia* (TF), *Porphyromonas gingivalis* (PG), og *Treponema denticola* (TD) sammen kalt det «røde kompleks» og *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (AA).

Vi har tidligere publisert tverrsnittsanalyser av disse antistoffene fra helseundersøkelsen i 2000 (3). Da konkluderte vi med at økte antistoffverdier for kombinasjoner av disse bakteriene var relatert til økt relativ risiko for hjerteinfarkt, uavhengig av kjente risikofaktorer, blant menn med selvrapportert hjerteinfarkt versus kontrollpersoner som ikke hadde hatt et hjerteinfarkt.

Tidendes pris for beste kasuspresentasjon

Tidende ønsker å motta gode kasuspresentasjoner til tidsskriftet. Vi har derfor opprettet en pris som vi tar sikte på å dele ut hvert annet år, og neste gang ved NTFs landsmøte i 2020. Prisen på 20 000 kroner tildeles forfatteren(e) av den kasuistikk som vurderes som den beste av de publiserte kasuspresentasjonene i

løpet av to årganger av Tidende. Tidende ønsker med dette å oppmuntre til en type fagskriving som er etterspurt blant leserne og som bidrar til å opprettholde norsk fagspråk. Vi er ute etter pasienttilfeller som er sett og dokumentert i praksis og som beskriver kliniske situasjoner som bidrar til erfaringsgrunnlaget i tannhelsetjenesten. Vi

er svært interessert i flere bidrag fra den utøvende tannhelsetjenesten i tillegg til kasus fra spesialistutdanningene. Ved bedømmelsen blir det lagt særlig vekt på: Innholdets relevans for Tidendes lesere, disposisjon, fremstillingsform og lesbarhet, diskusjon av prognose og eventuelle alternative løsninger samt illustrasjoner.

Nå har vi foretatt en langtidsoppfølging over 12½-år av hjerte-karsykdom (4). Vi fant at Denne studien viser at menn med hjerteinfarkt hadde 82 % større risiko for å dø hvis de hadde lavt nivå av IgG antistoffer mot bakterien *T. forsythia*, uavhengig av kjente risikofaktorer. Lavt nivå var 1. kvartil versus 4. kvartil av antistoffmålingene. Dette ble ikke observert hos menn som ikke hadde hatt hjerteinfarkt i samme periode. Dette kan være måten kronisk periodontitt og pulpitt kan bidra til utvikling og død av hjerte-karsykdom. Denne epidemiologiske studien var planlagt og gjennomført som en prospektiv kohortstudie. Resultatet bidrar til en forklaring som kan knytte orale infeksjoner til risiko for å dø av hjerte-karsykdom.

REFERANSER

1. Salminen A, Kopra E, Lahdentausta L, Liljestrand J, Paju S. Association between oral infections and cardiovascular diseases. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2020;130:122-7.
2. Lund Håheim L, Holme I, Hjermann I, Søgaard AJ, Lund Larsen PG, Leren P. Resultater fra Oslo-undersøkelser blant de samme menn i 1972/3 og i år 2000. Endring i risikofaktorer for hjerte- og karsykdom. [Changes in cardiovascular risk factors among men in Oslo during 28 years]. *Tidsskr Nor Lægeforen.* 2006 Sep 7;126(17):2240-5. Norwegian.
3. Lise Lund Håheim, Ingar Olsen, Per Nafstad, Per Schwarze, Kjersti Skjold Rønningen. Antibody levels to single bacteria or in combination evaluated against myocardial infarction. *J Clin Periodontol* 2008;35:473-478.
4. Lise Lund Håheim, P.E.Schwarze, D.S.Thelle, P.Nafstad, K.S.Rønningen, I.Olsen. Low levels of antibodies for the oral bacterium *Tannerella forsythia* predict cardiovascular disease mortality in men with myocardial infarction: A prospective cohort study. *MedHyp* 2020;138, May 2020. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.109575>

Kontaktperson: Lise Lund Håheim, Institutt for oral biologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo, postboks 1052 Blindern, 0316 Oslo.E-post: a.l.l.haheim@odont.uio.no



REHOLT

Tannteknisk Laboratorium AS

PRESISJON I ALLE LEDD

Adresse: J.N. Jacobsensgt. 15 • Postboks 194 - 1601 Fredrikstad

Telefon: 69 31 15 12 • 69 31 74 48 • Telefax: 69 31 70 86

Email: post@reholt.no

Labben som yter det lille ekstra

Vi vokser gjennom løftene vi holder.

Vi formidler tannteknikk hver dag - Fri frakt!

DIGITALE AVTRYKK

reholt@3shape.no

www.reholt.no