

Ikke enkeltbakterier, men et knippe av bakterier øker risikoen for myokardinfarkt

En rekke studier har vist en sammenheng mellom orale bakterier og myokardinfarkt (MI). Vi var interessert i å undersøke assosiasjonen mellom enkeltbakterier og bakterier i kombinasjon og deres relasjon til C-reaktivt protein (CRP), samt antistoffer mot disse bakteriene i serum hos MI-pasienter.

Vi undersøkte antistoffnivåene mot fire viktige periodontopatogener:

Aggregatibacter actinomycetemcomitans (AA), *Porphyromonas gingivalis* (PG), *Tannerella forsythia* (TF) og *Treponema denticola* (TF) og CRP hos 548 menn med en selvrappoert historie om MI (1). Kontroller var 625 personer som deltok i Oslo II-undersøkelsen i 2000.

Antistoffnivåene var i gjennomsnitt høyere hos pasientene med MI enn hos kontrollene, men ikke signifikant høyere fordi standardavvikene var store. Nivåene med CRP var høyere i MI-kasus enn hos kontrollene ($p =$

0,010). Logistiske regresjonsanalyser som sammenlignet øvre kvartilverdi med nedre verdi for minst ett av fire antistoffer (anti-AA, anti-TF, anti-TD og anti-PG), viste at antistoffverdiene var signifikant forbundet med MI ($p = 0,032$). Tilsvarende analyser for hver av tre bakterier viste signifikante assosiasjoner: anti-AA, anti-TD og anti-PG ($p = 0,036$) og for anti-AA, anti-PG og anti-TF ($p = 0,040$). CRP viste en økt relativ risiko for MI med økende kvartil ($p = 0,016$), men ikke i multivariatanalyser med orale antigener.

Konklusjonen på disse undersøkelsene var at ingen enkeltbakterie, men snarere kombinasjoner av bakterier, er forbundet med økt relativ risiko for MI, uavhengig av kjente kardiovaskulære risikofaktorer. Funnene støtter våre tidligere analyser av bakterier på hjersteklaffer og aortaaneurismer (2–4) basert på dyrkning, elektronmikroskopi og genetik.

Litteratur

1. Håheim LL, Olsen I, Nafstad P, Schwarze P, Rønningen KS. Antibody levels to single bacteria or in combination evaluated against myocardial infarction. *J Clin Periodontol* 2008; 35: 473–8.
2. Marques de Silva R, Lingaas PS, Geiran O, Tronstad L, Olsen I. Multiple bacteria in aortic aneurysms. *J Vasc Surg* 2003; 38: 1384–9.
3. Marques da Silva R, Caugant DA, Eribe ERK, Aas JA, Lingaas PS, Geiran O, Tronstad L, Olsen I. Bacterial diversity in aortic aneurysms determined by 16S ribosomal DNA gene analysis. *J Vasc Surg* 2006; 44: 1055–60.
4. Kolltveit KM, Geiran O, Tronstad L, Olsen I. Multiple bacteria in calcific aortic valve stenosis. *Microbiol Ecol Health Disease* 2002; 14: 110–7.

Adresse: Lise Lund Håheim, Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, postboks 7004 St. Olavs plass, 0130 Oslo. E-post: lise.lund.haheim@nokc.no