

# Hjärt-kärlsjukdom och parodontit studeras

**SAMMANFATTAT** Studier visar att patienter med omfattande kardiovaskulär sjukdom ofta också har parodontit. För att reducera risken för hjärt-kärlkomplikationer krävs troligen en väsentlig reduktion av den orala bakteriebelastningen. Patienter med omfattande parodontit bör remitteras till medicinsk undersökning av hjärta och kärl.

Godkänd för publicering 30 januari 2009

## Stefan Renvert

Professor, temaledare vid Högskolan i Kristianstad

E-post: stefan.renvert@hkr.se

Ola Ohlsson

Rutger Persson

Sedan 2001 pågår ett samarbete mellan Högskolan och Centralsjukhuset i Kristianstad med avsikt att studera hur parodontala förhållanden kan påverka hjärt-kärlsjukdom och om patienter med hjärt-kärlsjukdom löper större risk för framtida infarkter eller andra komplikationer om de samtidigt har parodontit.

I början av 1990-talet påvisade DeStefano och medarbetare att ett samband förelåg mellan hjärt-kärlsjukdom och parodontit baserat på data från NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey) [1]. Efter ett symposium 1997 vid University of North Carolina, Chapel Hill, blev begreppet »parodontal medicin« etablerat. Sedan dess har intresset varit stort för att utreda eventuella kopplingar mellan hjärt-kärlsjukdom och parodontit.

## Friska kontrollpersoner inkluderades

Tidigt framstod att så kallade »confounding factors«, inkluderande rökning, socio-ekonomiska förhållanden, etnisk bakgrund samt kost och motion, kunde förklara sambandet [2]. Eftersom det är svårt att statistiskt utvärdera den biologiska effekten av ett flertal sådana faktorer valde vi att studera konsekutiva fall som överlevde en hjärtinfarkt. Vi inkluderade friska kontrollpersoner ur dessa patienters umgängeskrets med avsikt att jämföra uppgifter om rökning, kön, ålder, utbild-

ning, ekonomi, bostadstyp/ort och andra familjeförhållanden. Vi ansåg att detta var det bästa sättet att kontrollera »confounding factors«.

## Odontologisk och medicinsk undersökning

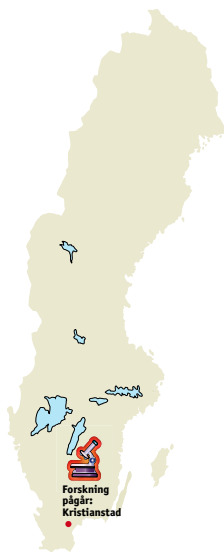
Alla individer med infarkt som valt att delta i studien, liksom samtliga kontrollpersoner, genomgick en omfattande odontologisk undersökning som även inkluderade röntgenhelstatus. Dessutom genomgick samtliga kontrollpersoner en medicinsk undersökning. Ett antal av dessa individer blev uteslutna eftersom de visade sig ha hjärt-kärlsjukdom. Genom att inkludera individer som deltagit i en regional hälsoundersökning rapporterade vi 2003 om förhållanden mellan medicinska och odontologiska kliniska förhållanden omfattande 80 patienter med kardiovaskulär sjukdom definierad som »acute coronary syndrome« samt de 80 matchade kontrollpersonerna [3]. Sannolikheten av att ha minst 30 procent interproximala tandytor med tydlig förlust av det alveolära benet och akut hjärtinfarkt (ACS) hade en riskkvot på cirka 14:1.

I detta sammanhang är det av intresse att medicinska data om serumlipider hade betydligt lägre sannolikhetstal än de parodontala benhöjdsräkningar. Delvis förvånansvärt observerades inga samband mellan ACS och gingivitindex (blödning vid sondering) eller fickdjup. Detta är emellertid i överensstämmelse med andra studier [4].

Det är därför inte förvånande att parodontala interventionsstudier inte har resulterat i påtagligt reducerad risk för komplikationer efter tidigare diagnostiserad kärlsjukdom [5]. Andra interventionsstudier har inte haft kontroll av medicinsk hälsa eller påvisat resultat i pilotstudier [6]. I våra fortsatta analyser av parodontala förhållanden kunde vi dokumentera att några patogena mikroorganismer, inkluderande *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia*, *Treponema denticola*, *Streptococcus intermedius* och *Streptococcus sanguinis*, förekom i signifikant högre antal hos infarktpatienterna [7].

Det är antagligen så att en rutinmässig parodontal depuration inte resulterar i en långvarig reduktion av subgingivala bakterier. Därigenom kan en inflammationsreaktion kvarstå som kan sättas i samband med kärlinflammation. Denna hypotes stämmer väl med nu vedertagen uppfattning om bakteriell börda och inflammation

**»Det är antagligen så att en rutinmässig parodontal depuration inte resulterar i en långvarig reduktion av subgingivala bakterier.«**



**»Våra data visar tydligt med riskkvoten >4:1 att de patienter som har avancerad parodontit också har en påtaglig risk för återfall till ACS ...«**

orsakad av en hjärt-kärlavlägsen infektion. I vår undersökning kunde vi påvisa att parodontit påverkar WBC (vita blodkroppar) samt serum Crp (C-reaktivt protein) [8].

Sedan publikationen 2003 [3] har ytterligare 80 individer i vardera gruppen inkluderats och omfattar nu 160+160 individer.

**Aktuella forskningsprojekt**

Vi har analyserat i vilken utsträckning återkommande ACS kan sättas i samband med parodontit. Våra data visar tydligt med riskkvoten >4:1 att de patienter som har avancerad parodontit också har en påtaglig risk för återfall till ACS trots att de har genomgått omfattande förebyggande medicinsk behandling. Detta material har sammanställts och är insänt för publicering i en vetenskaplig tidskrift. Vi bearbetar också data när det gäller de som diagnostiserats som friska med avseende på hjärt-kärlsjukdom men som under uppföljningsperioden drabbats av kardiovaskulär sjukdom. Preliminära data tyder på att de som under den treåriga uppföljningsperioden insjuknade i hjärt-kärlsjukdom endast var de individer som hade alveolär benförlust enligt kriterierna redovisade för studien.

Sammanfattningsvis kan sägas att patienter som har omfattande kardiovaskulär sjukdom antagligen också har parodontit. I nuläget förefaller det inte troligt att en parodontologisk rutinmässig intervention, utan att samtidigt väsentligt reducera den orala bakteriebelastningen och omfattningen av inflammation, kan reducera risken för hjärt-kärlkomplikationer. Den så kallade PAVE-studien [5] visade att det inte föreligger några risker med att genomföra en standardiserad parodontal behandling av patienter med hjärt-kärlsjukdom förutsatt att man kontrollerar

**REFERENSER**

1. DeStefano, Anada RF, Kahn HS, Williamson DF, Russel CM. Dental disease and risk of coronary heart disease and mortality. *Br Med J* 1993; 306: 688–91.
2. Hujoel PP, Drangsholt M, Spiekerman C, Derouen TA. Examining the link between coronary heart disease and the elimination of chronic dental infections. *J Am Dent Assoc* 2001; 132: 883–9.
3. Persson RG, Ohlsson O, Petersson T, Renvert S. Chronic periodontitis, a significant relationship with acute myocardial infarction. *Eur Heart J* 2003; 24: 2 108–15.
4. Beck JD, Offenbacher S, Williams R, Gibbs P, Garcia R. Periodontitis: a risk factor for coronary heart disease? *Ann Periodontol* 1998; 3: 127–41.
5. Beck JD, Couper DJ, Falkner KL, Graham SP, Grossi SG, Gunsolley JC, Madden T, Maupome G, Offenbacher S, Stewart DD, Trevisan M, Van Dyke TE, Genco RJ. The Periodontitis and Vascular Events (PAVE) pilot study: adverse events. *J Periodontol* 2008; 79: 90–6.
6. Seinost G, Wimmer G, Skerget M, Thaller E, Brodmann M, Gasser R, Bratschko RO, Pilger E. Periodontal treatment improves endothelial dysfunction in patients with severe periodontitis. *Am Heart J* 2005; 146: 1050–4.
7. Renvert S, Ohlsson O, Persson GR. Bacterial profile and burden of periodontal infection in subjects with a diagnosis of acute coronary syndrome. *J Periodontol* 2006; 77: 1 110–9.
8. Persson GR, Pettersson T, Ohlsson O, Renvert S. High-sensitivity serum C-reactive protein levels in subjects with or without myocardial infarction or periodontitis. *J Clin Periodontol* 2005; 32: 219–24.

blodtryck och medicinering.

Med nuvarande dokumentation om samband mellan hjärt-kärlsjukdom och parodontit förefaller det rimligt att koncentrera den kliniska verksamheten på förebyggande verksamhet hos yngre vuxna samt att remittera patienter med mer omfattande parodontit till en medicinsk undersökning med huvudinriktning på att undersöka hjärta och kärl.

**»Med nuvarande dokumentation ... förefaller det rimligt att koncentrera den kliniska verksamheten på förebyggande verksamhet hos yngre vuxna samt att remittera patienter med mer omfattande parodontit till en medicinsk undersökning ...«**

**Forskargruppen består av** Stefan Renvert, Ola Ohlsson, Thomas Pettersson, Else Ribbe, Thomas Wetterling, Christel Lindahl och Rutger Persson.

Söker du en vetenskaplig artikel ur Tandläkartidningen?

Den finns på [www.tandläkartidningen.se](http://www.tandläkartidningen.se)

**TANDLÄKAR**  
100år  
**TIDNINGEN**