

PAROKRANK

– samarbete för framtiden

SAMMANFATTAT Forskningsprojektet PAROKRANK* är en epidemiologisk prospektiv multicenterstudie vars övergripande målsättning är att påvisa om parodontit är en självständig riskfaktor för kranskärslsjukdom.

Godkänd för publicering 22 april 2008

Styrgruppen för
PAROKRANK*
Kontaktpersoner:
Lars Rydén
E-post: Lars.Rydén@ki.se
Björn Klinge
E-post: Bjorn.Klinge@ki.se

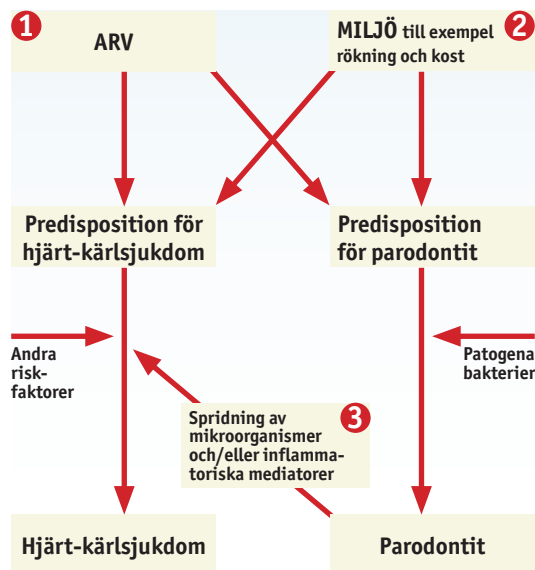
Parodontala sjukdomar är vanligt förekommande. De kliniska manifestationerna av dessa sjukdomar ses vanligen först i 40-årsåldern. Mer allvarlig parodontal sjukdom förekommer hos omkring 10–15 procent av den vuxna befolkningen medan 35 procent har måttlig eller mild parodontit.

Ateroskleros (åderförfettnings och åderförkalkning) är också en förändring som kan ses redan tidigt i livet. Kliniska symtom eller behandling är dock ovanligt före 40-årsåldern, eftersom sjukdomsprogression vanligen är långsam.

I flera forskningsrapporter har man framfört uppfattningen att också parodontala infektioner kan bidra till aterosklerosutveckling och på så sätt ha effekt på utveckling av hjärt-kärlsjukdomar. Eftersom parodontit är en vanlig sjukdom skulle ett samband med hjärt-kärlsjukdom vara av stor betydelse ur ett folkhälsoperspektiv.

Redan för fyrtio år sedan studerades detta samband. Då redovisades att patienter med ateroskleros visade mer förlust av käkben runt tänderna än en kontrollgrupp. Sedan dess har många undersökningar försökt besvara frågan om det observerade sambandet också är ett direkt orsakssamband.

Många forskningsrapporter har påvisat ett positivt samband mellan parodontit och risken för hjärt-kärlsjukdom (på engelska: Cardio Vascular



Figur 1. Arv, miljö och infektioner är möjliga gemensamma riskfaktorer för både parodontit och hjärt-kärlsjukdomar.

Disease, förkortas CVD) men alla studier är inte helt entydiga. I de olika studierna har man ofta använt olika sjukdomsdefinitioner för parodontit och CVD. I vissa studier är även andra munhåleinfectioner kopplade till CVD. Det finns också flera studier där inget samband mellan parodontit och hjärt-kärlsjukdomar kan säkerställas.

Med dagens kunskap är det därför inte möjligt att dra slutsatsen att det råder ett orsakssamband mellan parodontit och hjärt-kärlsjukdomar. I de flesta forskningsrapporter är man dock överens om att det finns ett starkt samband mellan de båda sjukdomsgrupperna men man vet inte med säkerhet vad som är orsak och verkan.

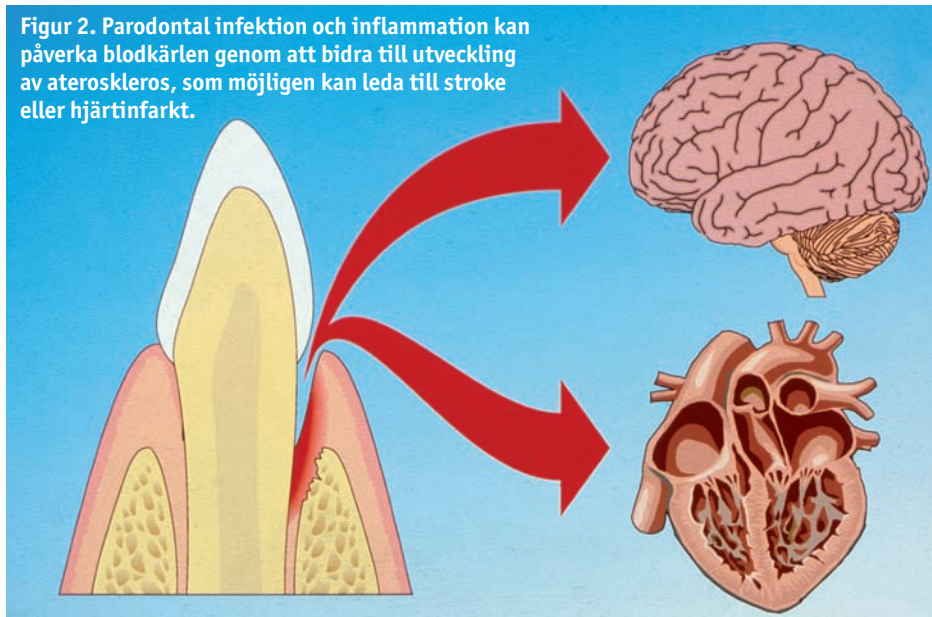
Vi kommer sannolikt inte närmare gåtans lösning enbart genom att upprepa tidigare studier, även om fler patienter inkluderas och andra analyser genomförs.

Troligen kan endast behandlingsstudier (interventionstudier) svara på frågan om det råder ett direkt orsakssamband mellan de båda sjukdomsgrupperna. Genom att behandla parodontal sjukdom och studera behandlingens påverkan på aterosklerosutveckling bör det vara möjligt att besvara flera av de viktiga återstående frågorna.

FAKTA PAROKRANK

*PAROKRANK – PARODONTAL sjukdom och dess samband med KRANKÄRLSsjukdomen. I artikeln beskrivs projektets bakgrund och syfte, medverkande, samverkan och förhoppningar om framtida betydelse. Projektets styrgrupp består av professor Lars Rydén (ordförande, ämnesansvarig medicin hjärta/kärl), professor Björn Klinge (vice ordförande, ämnesansvarig odontologi/parodontologi), odont dr Kåre Buhlin (studieansvarig odontologi/parodontologi), professor Ulf de Faire (kardiologisk epidemiologi), professor Anders Gustafsson (parodontologi/inflammation), docent Bertil Lindahl (kardiologi, representant RIKS-HIA), med dr Anna Norhammar (studieansvarig kardiologi), professor Åke Nygren (personskadeprevention), med dr Elisabet Svenungson (inflammationssjukdomar), docent John Öhrvik (biostatistik/epidemiologi).

Figur 2. Parodontal infektion och inflammation kan påverka blodkärlen genom att bidra till utveckling av ateroskleros, som möjligen kan leda till stroke eller hjärtinfarkt.



MÅLSÄTTNING

Projektets övergripande målsättning är att påvisa om parodontit är en självständig riskfaktor för kranskärslsjukdom. Om hypotesen bekräftas fortsätter studien med en interventionsdel med frågeställningen om tandsanering minskar insjuknande i hjärt-kärlsjukdom.

Detta kan få en gynnsam samhällsekonomisk effekt.

ARBETSPLAN

PAROKRANK är en fall-kontrollstudie. Patienter med förstagångsinfarkt som hamnar på sjukhus registreras i ett heltäckande nationellt kvalitetsregister (Riks HIA) och jämförs med hjärt-kärlfriska individer som rekryteras ur befolkningsregister från samma område som infarktpatienter.

Patienter och kontroller genomgår en noggrann tandundersökning inklusive röntgen på sjukhus tandvårdsklinik och en omfattande provtagning sker för lagring i biobank och senare analyser.

Patientuppgifter inklusive kartläggning av riskfaktorer sker via det nationella hjärtinfarktregistret. Via register följs patienter och kontroller i två år med avseende på nyttillkommen hjärtinfarkt, stroke och död. Överlevande genomgår sedan en ny undersökning motsvarande den vid starten. Datainsamling startar hösten 2008 och rapportering sker 2012. Totalt rekryteras 1 500 hjärtinfarktpatienter och 1 500 kontroller.

SAMVERKAN

PAROKRANK bygger på samverkan mellan medicinare och odontologer inom Karolinska institutet och ett nära samarbete med nationella kvalitetsregister för hjärtinfarktvård och slutenvårdsregister. Till projektet har dessutom knutits nationell och internationell expertis inom mikrobiologi och inflammationsforskning.

Projektet har fått ett startanslag på 10 miljoner kronor av försäkringsbolaget AFA Försäkring.

Avgörande för att projektet tilldelades detta anslag i hård konkurrens är att mycket kvalificerad medicinsk kompetens inom kardiologi, personskadeprevention, epidemiologi och inflammationsforskning och med erfarenhet från stora nationella och internationella studier på olika sätt har ställt sig bakom frågeställning och studieupplägg och själva deltar i styrgruppen tillsammans med odontologer.

Det praktiska genomförandet förutsätter ett gott och nära samarbete mellan sjukhusvård och hjärtinfarktavdelningar på de sjukhus som deltar. Med projektet som bas söks nu vidare finansiering från andra källor. Vi har nyligen också lämnat in ansökan till den nationella forskarskolan i odontologisk vetenskap som stöds av Vetenskapsrådet.

FRAMTIDA FORSKNING

Förutom att projektet nu kan ge svar på många aktuella frågor om sambandet mellan parodontit och hjärtinfarkt skapas grunden för framtida forskningsprojekt som kan pågå i årtionden.

Genom att blod, saliv och bakterieprover samlas in och långtidsförvaras i en godkänd biobank kan fortlöpande nya analyser göras efter hand. Insamlade kliniska data och röntgen ger basinformation och det är också möjligt att följa patientgruppen över lång tid och göra jämförelser med andra stora kartlagda patientgrupper i validerade register.

Inte minst kan kartläggningen av DNA hos dessa individer ge helt ny insikt i de faktorer som styr sjukdomsutveckling eller skyddar oss från insjuknande.



Figur 3. Flera internationella tidskrifter handlar om möjliga samband mellan oral hälsa och allmänsjukdomar som hjärt-kärlsjukdomar.