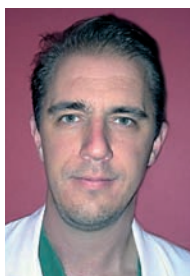


Epidemiologiska aspekter på apikal parodontit

AUTOREFERAT Vid studier av förekomsten av apikal parodontit och rotfyllda tänder i jämförbara åldersgrupper kan man notera en förbättrad tandhälsa. Rotfyllningskvaliteten var bristfällig i en stor andel av de rotfyllda tänderna, men trots att den förbättrades över tid minskade inte förekomsten av apikal parodontit vid rotfyllda tänder.

Godkänt för publicering 5 februari 2008



Fredrik Frisk
övertandläkare,
avdelningen för endodonti/oral diagnostik,
Odontologiska institutionen, Sahlgrenska akademien, Göteborgs universitet och avdelningen för endodonti,
Odontologiska institutionen, Jönköping
E-post: Fredrik.Frisk@lj.se

Apikal parodontit är en inflammation i anslutning till tandens rotspets och är oftast en reaktion på en rotkanalsinfektion. Det är ett vanligt tillstånd hos den vuxna befolkningen. Med data från skandinaviska populationsstudier uppskattas ungefär var tredje vuxen individ ha en eller flera drabbade tänder.

Endodontisk behandling syftar till att förebygga eller behandla apikal parodontit. Väl utförd har den i kliniska studier visat sig ha hög lyckandefrekvens.

Epidemiologiska studier visar dock att 25–50 procent av alla rotfyllda tänder uppvisar apikal parodontit och förekomsten har visat sig vara korrelerad till den tekniska kvaliteten på rotfyllningen som den betraktas på röntgenbilden. Man har funnit att rotfyllningskvaliteten förbättrats över tid, dock utan minskad förekomst av apikal parodontit vid rotfyllda tänder.

Lågt socio-ekonomiskt status är en riskfaktor för kariesförekomst hos barn med konsekvenser för tandhälsan i vuxen ålder. Eftersom apikal parodontit oftast är ett följdillstånd till karies verkar det rimligt att dessa två sjukdomar delar

riskfaktorer, till exempel socio-ekonomiskt status. Data från Sverige saknas och studier från bland annat Danmark och Litauen ger inget entydigt svar på frågan.

Kroniska inflammationer har sedan länge ansetts vara en riskfaktor för hjärt-kärlsjukdom. Tandsjukdomar, framför allt marginal parodontit, har uppmärksamats i sammanhanget. Flera studier har genomförts och frågan om ett eventuellt samband är kontroversiell. Sambandet mellan apikal parodontit och hjärt-kärlsjukdom är avsevärt mindre studerad.

SYFTE

Avhandlingens fyra delarbeten syftade till att beskriva förändringar i förekomst av apikal parodontit och rotfyllda tänder över tid i två svenska populationer, vilket gjordes i delarbete I och II.

I delarbete II och III undersöktes kliniska och socio-ekonomiska riskfaktorer associerade med apikal parodontit och i delarbete IV undersöktes sambandet mellan apikal parodontit och kranskärlssjukdom.

MATERIAL OCH METOD

I delarbetena I, III och IV användes data från Kvinnoundersökningen i Göteborg, som innehåller ett stort antal medicinska och odontologiska parametrar.

I delarbete I ingick kvinnor med en kvarvarande tand eller mer från undersökningar gjorda 1968 (1 220 personer) 1980 (1 023 personer) och 1992 (867 personer) för tvärsnittsanalys samt longitudinell analys över 24 år (586 personer).

I delarbete III och IV användes tvärsnittsdata från undersökningen 1992, 844 respektive 867 personer. Registrering av rotfyllda tänder och tänder med apikal parodontit gjordes på OPG.

I delarbete II användes data från fyra upprepade tvärsnittsstudier i den så kallade Jönköpingsundersökningen från åren 1973 (498 personer), 1983 (530 personer), 1993 (547 personer) och 2003 (491 personer). Vid samtliga undersökningstillfällen undersöktes individer av båda könen i åldrarna 20–70 år. Registrering av förekomsten av rotfyllda tänder och tänder med apikal parodontit gjordes på helstatus.

DISPUTATION

Den 19 oktober 2007 försvarade övertandläkare Fredrik Frisk avhandlingen »Epidemiological aspects on apical periodontitis» vid Odontologiska Institutionen, Sahlgrenska akademien, Göteborgs universitet. Fakultetsopponent var professor Harald Eriksen, Medicinska fakulteten, Tromsø.Handledare har varit professor Magnus Hakeberg, Hälsohögskolan i Jönköping och Göteborgs universitet.

RESULTAT

Delarbete I

I de tre tvärsnittundersökningarna från Kvin-
noundersökningen fann man att förekomsten av
rotfyllda tänder och apikal parodontit ökade med
stigande ålder vid varje undersökningstillfälle.

Vid upprepade tvärsnittundersökningar av
personer från jämförbara åldersgrupper sågs en
minskad förekomst av rotfyllda tänder och apikal
parodontit över tid, sannolikt ett resultat av se-
nare decenniernas minskade kariesförekomst.

Den longitudinella analysen (samma personer
uppföljda över 24 år) visade en minskad före-
komst av apikal parodontit med stigande ålder
men en ökad förekomst av rotfyllda tänder. Den
minskade förekomsten av apikal parodontit kan
sannolikt härledas till såväl extraktioner som
framgångsrik endodontisk behandling men re-
sultatet måste ses mot bakgrund av att det endast
omfattar de kvinnor som följde studien under 24
år. Bortfallet var betydande och bortfallsanaly-
sen visade att de kvinnor som deltog under hela
24-årsperioden hade bättre tandhälsa, sett till
antalet kvarvarande tänder, än de som av olika
skäl avbröt studien.

Delarbete II

Förekomsten av apikal parodontit och rotfyllda
tänder ökade med stigande ålder vid samtliga
undersökningstillfällena. När man jämförde iden-
tiska åldersgrupper mellan de olika undersök-
ningarna fann man att förekomsten av apikal pa-
rodontit och rotfyllda tänder minskade över tid.

Rotfyllningskvaliteten var korrelerad med
periapikalstatus. En tand med inadekvat rotfyll-
ningskvalitet (rotfyllning som var för lång och/
eller otät) hade cirka fyra gånger så hög risk att
vara behäftad med apikal parodontit som en tand
med adekvat rotfyllningskvalitet (tät rotfyllning
som slutade innanför apex).

Andelen adekvata rotfyllningar var år 1973 46,8
procent men ökade till 62,8 procent år 2003 (ta-

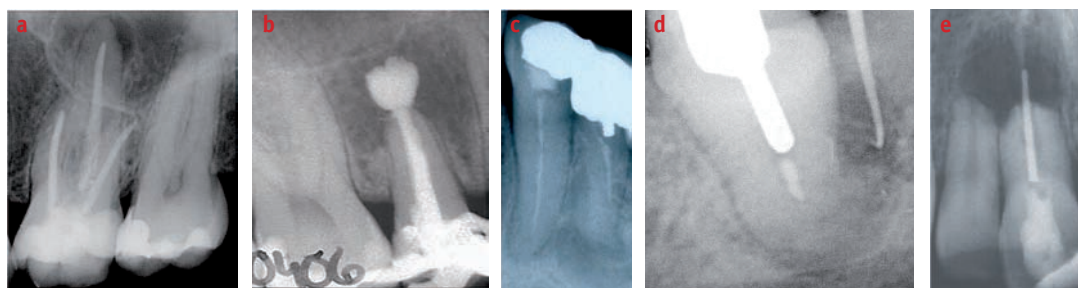
bell 1, figur a–e). Frekvensen rotfyllda tänder med
apikal parodontit var 1973 24,5 procent och 2003
24,6 procent (tabell 2). Den förbättrade rotfyll-
ningskvaliteten resulterade alltså inte i minskad
förekomst av apikal parodontit vid rotfyllda tänder.
En bidragande orsak kan ha varit att molarer
utgjorde en större andel av de rotfyllda tänderna
2003 jämfört med 1973. En annan kan ha varit att
andra faktorer än rotfyllningskvaliteten är viktiga
för att behandla eller förebygga rotkanalsinfek-
tion.

Delarbete III

Förekomst av karies och rotfyllda tänder var
riskfaktorer för apikal parodontit. Däremot hade
socio-ekonomiska faktorer och tandvårdsvanor
ingen uppenbar påverkan på förekomsten av api-
kal parodontit. Bland de kvinnor som rapportera-
de självupplevd god hälsa var dock risken för att
ha tänder med apikal parodontit större. Ett skäl
till detta paradoxala fynd kan vara att dessa kvin-
nor hade fler kvarvarande tänder och gjorde fler
tandläkarbesök per år än de som rapporterade då-
lig hälsa. Den senare gruppen kan i högre grad ha
valt extraktion av tänder med apikal parodontit
i stället för rotbehandling och därmed fått såväl
färre kvarvarande tänder och färre tänder med
apikal parodontit. Det är väl känt att extraktion av
tänder med apikal parodontit leder till periapikal
läkning i högre grad än rotbehandling.

Delarbete IV

Efter att man kontrollerat för traditionella risk-
faktorer kunde man konstatera att vare sig antalet
rotfyllda tänder eller antalet tänder med apikal
parodontit hade något samband med kranskärls-
sjukdom. En förklaring kan vara att apikal pa-
rodontit jämfört med generell marginal parodontit
drabbar en mindre vävnadsyta och därmed skulle
utgöra en mindre systemisk belastning. En annan
kan vara att studien endast omfattade kvinnor.
Kvinnor insjuknar i kranskärlssjukdom i högre



TABELL 1. Frekvensfördelning (%) mellan adekvat rotfyllda tänder (figur a) och inadekvat rotfyllda tänder (figur b–e) 1973 och 2003.

Rotfyllningskvalitet	1973	2003
adekvat	46,8	62,8
inadekvat	53,2	37,2

TABELL 2. Frekvensfördelning (%) av apikal parodontit mellan tänder med adekvat och inadekvat rotfyllningskvalitet 1973 och 2003.

Apikal parodontit	1973	2003
adekvat	10,1	14,3
inadekvat	36,6	43,2

ålder än män och i studien var bortfallet i den äldsta åldersgruppen betydande.

Antalet förlorade tänder utgjorde en riskfaktor för kranskärslssjukdom. Detta har visats i flera andra studier och man tror att sambandet kan förklaras av tidigare tandsjukdom eller ändrade kostvanor till följd av tandförluster. En annan förklaring kan vara att tandförlust och kranskärslssjukdom delar livsstilsrelaterade riskfaktorer och kan därmed vara två tillstånd som utvecklas parallellt, utan att ha ett orsakssamband.

KONKLUSIONER

Över tid förbättrades tandhälsan med avseende på förekomsten av apikal parodontit och rotfyllda tänder i jämförbara åldersgrupper. Detta är sannolikt ett resultat av en minskad kariesförekomst tack vare bättre prevention och ökad tillgänglighet till tandvård.

Rotfyllningskvaliteten var bristfällig i en stor andel av de rotfyllda tänderna. Den förbättrades över tid dock utan att förekomsten av apikal parodontit vid rotfyllda tänder minskade. Fyndet kan delvis förklaras av att molarer utgjorde en större andel av de endodontiskt behandlade tänderna. Molarer är tekniskt mer komplicerade att behandla och utbildningsinsatser för att möta denna förändring i vårdpanoramata behövs.

Socio-ekonomiska faktorer visade sig inte ha någon uppenbar påverkan på förekomst av apikal parodontit. Detta beror sannolikt på varierande attityd till tandvård och ekonomiska begränsningar, där en del personer väljer tandextraktion i stället för endodontisk behandling. Data från andra studier där populationer med annan socio-ekonomisk sammansättning undersökts antyder att resultaten varierar. Det är därför nödvändigt att undersöka sambandet i olika populationer med olika socio-ekonomisk sammansättning.

Inget samband kunde fastställas mellan apikal parodontit och kranskärslssjukdom. Interventionsstudier är dock nödvändiga för att kunna utesluta eller fastställa ett samband.

DELARBETEN

- | | |
|--|---|
| <p>I. Frisk F, Hakeberg M. A 24-year follow-up of root filled teeth and periapical health amongst middle aged and elderly women in Göteborg, Sweden. <i>Int Endod J</i> 2005 Apr; 38 (4): 246–54.</p> <p>II. Frisk F, Hugoson A, Hakeberg M. Technical quality of root fillings and periapical status in root filled teeth. Submitted.</p> | <p>III. Frisk F, Hakeberg M. Socio-economic risk indicators for apical periodontitis. <i>Acta Odontol Scand</i> 2006 Apr; 64 (2) : 123–8.</p> <p>IV. Frisk F, Hakeberg M, Ahlqwist M, Bengtsson C. Endodontic variables and coronary heart disease. <i>Acta Odontol Scand</i> 2003 Oct; 61 (5): 257–62.</p> |
|--|---|



Harald M Eriksen
professor, Medicinska fakulteten, Tromsø
E-post: harald.eriksen@fagmed.uit.no

Epidemiologiska aspekter på apikal parodontit

Opponenten har ordet

Fredrik Frisks forskning är omfattande och avhandlingen är mycket väl genomarbetad. Hans slutsatser stämmer väl överens med resultaten i motsvarande forskning i både Danmark (Lise-Lotte Kirkevang et al 2001, 2003) och Norge (Rasa Skudutyte-Rysstad et al 2006).

Ett resultat som är svårt att förstå är att vi trots förbättringen i kvaliteten på rotfyllningar inte ser en motsvarande förbättring när det gäller resultaten av endodontisk behandling i form av en reducerad förekomst av apikal parodontit.

Fredrik Frisk har diskuterat detta förhållande ingående i sin avhandling och hans slutsats är att vi numera rotfyller fler komplicerade tänder – molarer – än förr, då dessa oftast extraherades. En annan orsak som också kan spela en roll i sammanhanget är övergången från användandet av starka (toxiska) antiseptika till mer vävnadsvän-

liga och därmed mindre potenta antibakteriella medel som Ca(OH)₂ i endodontisk behandling. Detta ställer högre krav på utrensning av inflammerat material från rotkanalerna.

Fredrik fann inget samband mellan socio-ekonomisk status och förekomst av apikal parodontit. Detta kan, som Fredrik Frisk skriver i sina slutsatser, bero på den variation i behandlingsval som fanns i den undersökta populationen. Det skulle också kunna bero på att den undersökta populationen var en socio-ekonomiskt relativt homogen grupp som gör att denna variabel inte ger så stort utslag.

Fredrik Frisk fann inte heller något samband mellan förekomst av apikal parodontit och hjärt-kärslsjukdom. Ett större patienturval och en annan forskningsdesign är troligtvis nödvändigt för att eventuellt kunna påvisa ett sådant samband. (Om det över huvud taget finns ett sådant samband.)

Oppositionen var en mycket positiv upplevelse för mig som opponent. ■

BARN HAR RÄTT ATT FÅ VARA BARN.
FÖRSVARA DERAS RÄTTIGHETER!

Sätt in ditt bidrag på PG 902003-3 eller sms:a BARN till 72900 så bidrar du med 50 kronor.



med SmartGuide

Guidar patienter visuellt för att främja optimerade borstsvanor

Oral-B Triumph med SmartGuide

är ett unikt tandborstningssystem som visuellt guidar patienter för att främja optimerade borstsvanor. Den unika **separata SmartGuiden** är en trådlös display som tillhandahåller feedback under tiden man borstar och uppmuntrar till längre borstningstid.* Det är **fem gånger så troligt** att patienter som använder Oral-B Triumph med SmartGuide borstar tänderna de rekommenderade 2 minuterna två gånger om dagen.*¹

Oral-B PROFESSIONAL CARE 9900™ WITH WIRELESS
TRIUMPH SMART GUIDE™
SMART TECHNOLOGY...BRILLIANT RESULTS™

Indikator för utbyte av borsthuvud

Kvadranttimer

Innovativ trycksensor

För mer information besök oss på www.dentalcare.com

*jämfört med en vanlig manuell tandborste. [1 Data on file, P&G]



Stöder Oral-B
powered by Braun

P&G Professional Oral Health