

Här inleds den andra delen i den nordiska artikelserien med temat gerodonti, som startade i förra numret av Tandläkartidningen. Den avslutande delen presenteras i nästa nummer.



Översikt. Del av den nordiska artikelserien Gerodonti. Godkänd för publicering den 25 april 2016. Artikeln är översatt från engelska av Nordic Translation, Köpenhamn.

# Tandsjukdomar hos de äldre och deras behandling

**I denna artikel ges en överblick av mun- och tandsjukdomar bland äldre med fokus på rotkaries och marginal parodontit – de tandsjukdomar som vanligtvis drabbar ett stort antal betandade äldre. Artikeln beskriver också hanteringsstrategier och belyser minimalinvasiva behandlingsmöjligheter för äldre.**

Antalet och andelen äldre personer växer snabbt i alla industriländer. I framtiden kan, i många länder, de flesta barn födda från och med år 2000 bli 100 år gamla om den årliga ökningen av förväntad livslängd fortsätter [1]. I exempelvis Finland var andelen över 65 år eller äldre 17,5 procent år 2010 och motsvarande andel förutspås öka till 28,8 procent år 2060 [2].

I många västländer kommer de nya generationerna av äldre att vara friskare, rikare och bättre utbildade, och de kommer att ställa större krav på hälso- och sjukvårdens tjänster än äldre i dag. I takt med att antalet äldre ökar kommer också andelen mycket gamla, sköra och beroende äldre att öka.

Behoven avseende munhälsa kommer i stor utsträckning att påverkas av förändringar av hälsostatus, attityder och beteende. I nuläget förbättras munhälsan hos äldre snabbt, och antalet personer som har kvar sina egna tänder ökar. World Health Organizations (WHO:s) rekommendation för adekvat ocklusion, 20 naturliga tänder, har nästan uppnåtts i Sverige i de äldsta åldersgrupperna



## Författare

**Timo Närhi** (bild), prof, ph d, Dep of prosthetic dentistry and stomatognathic physiology, University of Turku; Clinic of oral diseases, Turku university central hospital, Finland.

E-post: timo.narhi@utu.fi

**Anna-Maija Syrjälä**, docent, ph d, senior research fellow periodontology and geriatric dentistry, Unit of oral health sciences research, University of Oulu; Medical research center Oulu, Oulu university hospital and University of Oulu, Finland.

[3], medan de äldsta åldersgrupperna i Finland har cirka tio tänder [4].

Den här artikeln syftar till att ge läsaren en bred översikt över vad som kännetecknar tandsjukdomar bland äldre, och särskilt uppkomsten av rotkaries och parodontala sjukdomar, som är de huvudsakliga tandsjukdomar som vanligtvis drabbar ett stort antal betandade äldre. Den försöker också beskriva behandlingsstrategier och behandlingskoncept för äldre personer med olika grader av behandlingsbarhet.

## TANDKARIES

Karies är en infektionssjukdom som orsakas av syrabildande mikroorganismer som löser upp emalj, cement och dentin. De huvudsakliga riskfaktorerna för tandkaries bland äldre är dålig munhygien, dålig kost och muntorrhet [5]. Det finns en global trend mot en minskning av obehandlad karies bland barn, och obehandlad karies tycks vara mer utbredd bland äldre [6]. Globalt finns tre toppar när det gäller förekomsten av karies – vid 6, 25 och 70 år – även om förekomsten och utbredningen varierar mellan länderna [6]. I Finland visade den nationella undersökningen Health 2011 att karies var vanligast i gruppen 75 år och äldre. Mer än hälften av männen och 21 procent av kvinnorna i den här åldersgruppen hade minst en tand med en karieslesion [4].

Karieslesionens placering bestäms av var det finns mikrobiella beläggningar [7]. Kotsanos och Darling



**Figur I.** Blottlagda rotytor med initiala karieslesioner på tand 33 och 32. Dental erosion helt synlig på incisalytorna. Ansamling av plack interdentalt.



**Figur II.** Framskridande rotkarieslesioner på tand 34 och 33. Kronan på tand 32 sprucken på grund av framskriden karies.

(1991) har rapporterat minskad känslighet i emalj för artificiellt inducerad karies med ökad ålder [8]. Detta förklaras genom avslutad mineralisering av det yttre emaljskiktet och genom en minskning av emaljens permeabilitet med åren. Fluorinnehållet i emaljen mid-koronalt på buckalytan minskade dock efter eruption. Denna senare observationen överensstämmer med fynden av Kidd et al (1984), att den nötta emaljen hos äldre utvecklar fler omfattande artificiellt inducerade karieslesioner än den intakta emaljen hos yngre [9]. Således verkar risken för att utveckla emaljkaries inte minska med åren.

Under åldrandet blir dentinet mer sklerotiskt, vilket minskar dess känslighet för tandkaries [10]. Detta sklerotiska dentin med intra- och interhypermineraliserade dentinkanaler kan inte etsas adekvat, vilket minskar dentinförseglingen av kompositmaterial. Preparation av retentionsfårör i kaviteten krävs hos äldre.

#### ROTKARIES

Som en följd av parodontala sjukdomar och fästeförlust blir gingival recession vanligare hos äldre (figur I). Exponerade rotytor är mer utsatta för destruktion än emalj. Rotytan är skrovlig och håller således kvar mer plack än emalj. Rotdentin och rotcement innehåller mindre oorganiskt men mer organiskt material än emalj. Dessutom är hydroxiapatitkristallerna i rotcement betydligt mindre och färre och ligger långt ifrån varandra, vilket gör att

rotcement är mer utsatt för syraattacker [11]. Vid en syraattack går mineral på rotytan förlorad vid ett högre pH och under en längre tid jämfört med emalj.

Primär demineralisering av roten exponerar kollagenfibriller, som kan leda till större nedbrytning av dentin [12]. Rotkarieslesioner sprider sig vanligtvis genom att täcka stora ytor i stället för att penetrera djupt in i tandstrukturen. Perifer spridning av karies på rotytan försvagar tandstrukturen och ökar risken för kronfrakturer (figur II).

Förekomsten av rotkaries bland äldre har varit hög i de flesta studier på äldre vuxna [13–15], även om Henriksen (2004) drog slutsatsen att karies var ett mindre problem hos äldre normmän [16]. I senare studier har rotkarieslesioner associerats med tidigare restaurationer, framför allt protetiska kronor, och med minskad funktionsförmåga och kognitiv funktion [14, 17]. Högt sockerintag, dålig munhygien och användning av avtagbara partiella proteser har associerats med stora öknings av risken för rotkaries [18]. Kumulativ tandkötsrecession ökar också risken för rotkaries genom att det bildas större ytor där sjukdomen kan uppstå och genom att dessa områden blir svårare att rengöra på ett adekvat sätt.

Splieth et al (2004) bekräftade också en ökning av rotkariesindex (4,6–10,6 procent) i en longitudinell studie på äldre i Tyskland [19]. Shah och Sundram (2004) visade i sin studie att äldre urbana indier från högre socioekonomiska grupper hade en större andel tänder med karies (två tredjedelar

**”Högt sockerintag, dålig munhygien och användning av avtagbara partiella proteser har associerats med stora öknings av risken för rotkaries.”**

Tabell 1. Principer för minimal intervention

<b>Identifiering</b>	Tidig bedömning och identifiering av eventuella riskfaktorer för karies; livsstilsfaktorer, salivtester och plackdiagnostik
<b>Minskning</b>	Eliminering eller minimering av riskfaktorer för karies; ändra kost- och livsstilsvanor och öka pH i munnen
<b>Regeneration</b>	Stoppa eller bromsa begynnande lesioner med lokala fluormedel och kaseinfosopeptider-amorfa kalciumfosfater
<b>Reparation</b>	Om kavitation föreligger och kirurgiskt ingrepp krävs, ska konservativt borttagande av karies ske för att maximera reparationspotentialen och bevara tandstrukturen

Brostek &amp; Walsh 2014 [23]

av deras lesioner var rotkaries) än äldre indier på landsbygden i lägre socioekonomiska och läs- och skrivkunniga grupper, vilket motsäger en tidigare studie hos äldre skandinaver [13, 20]. Den longitudinella studien av Fure (2003) på äldre svenskar visade att förekomsten av koronal karies minskade, medan förekomsten av rotkaries ökade med åldern, med högst förekomst i den äldsta åldersgruppen [21].

#### BEHANDLING AV KARIES

Hos äldre friska personer skiljer sig inte restaurerande behandling av karieslesioner från den hos vanliga vuxna patienter. Med moderna restaurerande material borde ett helt behandlingskoncept kunna baseras på en vävnadsbesparande filosofi. Adhesiv bonding kan vara utmanande om det bara återstår en liten mängd emalj och bondingen sker på sklerotiskt dentin. Minimalinvasiv tandvård är ett evidensbaserat sätt att behandla tandkaries [22]. Principerna för minimalinvasiv tandvård beskrivs i tabell 1. I praktiken används en metod modifierad från Brostek & Walsh (2014) [23] av Anna-Majja Syrjälä:

##### Livsstilsfaktorer

När vi identifierar livsstilsfaktorer är daglig munvård för att avlägsna biofilm på tänderna viktigast. Frekvensen av tandborstning och rengöring mellan tänderna och användning av tandkräm med fluor fastställs och resultatet av rengöringen bedöms. Tidpunkt för matintag och kostens innehåll undersöks också. Salivtester inkluderar mätning av stimulerat och ostimulerat salivflöde, utvärdering av buffertkapacitet och antal *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus* och *Candida*.

##### Nedsatt förmåga

Tandborstning två gånger om dagen med fluorandkräm, och helst med en elektrisk tandborste, och rengöring mellan tänderna en gång om dagen rekommenderas. Tandläkaren eller tandhygienisten visar hur tänderna ska borstas och hur man på ett effektivt sätt rengör mellan tänderna med tandtråd eller mellanrumsborste. När förmågan att utföra dessa aktiviteter dagligen är nedsatt, ombeds maken/makan eller en vårdare att borsta patientens

tänder noga. Plackinfärgning kan användas för att visa på områden av tanduppsättningen som är svåra att rengöra.

Tidpunkten för matintag är viktig, och om möjligt bör söta och kariesframkallande livsmedel endast ätas under måltider. Äldre personer äter mindre portioner än yngre och för att förhindra undernäring rekommenderas täta matintag. Tidpunkterna för måltiderna bör baseras på en utvärdering av den äldre personens totala hälsotillstånd.

Oral fukt kan behöva tillföras för att minska symtomen på muntorrhet, och vatten, saliv ersättningar, olivolja och xylitoltabletter rekommenderas i stället för juicer och kariesframkallande tabletter.

##### Regeneration

Föricke-invasiv behandling av rotkaries är 5 000 mg/l fluortandkräm eller 1,5 procent arginin och 1 450 mg/l fluor mer effektiva för att inaktivera rotkarieslesioner än tandkräm som innehåller 1 100–1 450 mg/l fluor. Tandkräm som innehåller 5 000 mg/l fluor inaktiverar 51 procent fler rotkarieslesioner än vanlig tandkräm och rekommenderas till äldre [24].

I en annan rapport rekommenderas prevention av rotkaries med 5 000 mg/l fluortandkräm, sköljning med 0,025–0,1 procent fluorlösningar och applicering av fluorlack eller fluorogel tre till fyra gånger per år [25]. Å andra sidan har fluortabletter och tuggummi, tandstickor och tandtråd med fluor ogynnsamma frekvenser avseende kostnadseffektivitet vid prevention av rotkaries [25].

I Sverige lämnar Socialstyrelsen rekommendationer för prevention av tandkaries och användning av fluorprodukter [26].

Mer omfattande beskrivningar av preventiva åtgärder har redovisats i andra artiklar i det nordiska temat.

##### Reparation

Minimalinvasiv kavitetspreparation bör ske och inkluderar följande fyra huvudpunkter [27]:

1. Minimalt borttagande av tandsubstans så att preparationen följer formen på karieslesionen. Tillräckligt med vävnad för att kariesen ska kunna ses och nås av instrument ska tas bort.
2. Demineraliserat dentin tas bort i kavitetens periferi för att uppnå en marginal bonding.

”När vi identifierar livsstilsfaktorer är daglig munvård för att avlägsna biofilm på tänderna viktigast.”



3. Ett plant kavitetsgolv krävs inte.
4. Preparera rundade interna kavitetvinklar, inga obturatorer eller oklusalnycklar krävs. Små retentionsfårar kan användas för att minska påfrestningen på bondingen.

Dentin innehåller signifikanta mängder vatten och organiskt material, vilket är en utmaning för adhesiv bonding. Bonding till kariespåverkat dentin blir ännu svårare på grund av mjukheten och mineralrester i dentinkanaler [28].

Glasjonercement och kompositmaterial används i nuläget för att restaurera rotlesioner. Glasjonercement är optimalt för att uppnå långvarig kemisk vidhäftning till dentin och emalj. Denna vidhäftning uppnås genom en jonbytesmekanism, vid vilken ett stabilt syraresistent ”jonbyteslager” skapas som förhindrar bakteriell kontaminering av tandpulpan och mikroläckage [29, 30].

Frisättning och upptag av fluorjoner som associeras med fyllningsmaterial är särskilt fördelaktiga för personer med hög känslighet för tandkaries. Om man beaktar betydelsen av frisättning av fluorjoner är det enkelt att klassificera glasjonercement som terapeutiskt restaurerande material. Det finns dokumentation på att restaurationer med glasjonercement kan göra rotytor resistent mot kariesframkallande effekter av oral biofilm [31]. Nackdelarna med glasjonercement inkluderar låg mekanisk resistens och känslighet för uttorkning.

Resinmodifierade glasjonercement utvecklades för att överkomma nackdelarna av vanliga glasjonercement och för att öka antalet kliniska användningsområden. Vid jämförelse med vanliga härdade glasjonercement är resinmodifierade material i allmänhet bättre när det gäller omedelbar hållfasthet och estetik, men hög polymerisationskrympning kan leda till problem med marginalförsegling och retention. World Dental Federation (FDI) rekommenderar användning av konventionella och resinmodifierade glasjonercement som material vid restaurering av rotkarieslesioner på grund av materialets fördelar. Det är viktigt att komma ihåg att nyligen placerade restaurationer av glasjonercement ska skyddas från uttorkning och från vattenupptag från saliv av lack [32].

I tredje världen används glasjonercement i dag för att kontrollera karies, till exempel vid så kallad atraumatisk restaurerande behandling (ART). ART-teknik omfattar borttagande av karies med handinstrument i stället för med roterande instrument. ART-tekniken tillsammans med traditionellt och resinmodifierat glasjonercement som fyllningsmaterial har visat lovande resultat [33]. God erfarenhet av ART-teknik indikerar att det kan vara användbart vid behandling av äldre patienter med begränsad eller ingen tillgång till traditionella tandläkarmottagningar. Likvärdiga överlevnadsfrekvenser för restaurationer med glasjonercement har rapporterats hos strålbehandlade patienter som



Figur III. Klass V-matrix placeras för restaurering av rotytan.

behandlats med ART-teknik och konventionell kavitetpreparation med roterande instrument [34].

Lägre uppkomst av återkommande karies har rapporterats med vanliga glasjonercement jämfört med kompositmaterial [35]. McComb et al (2002) har dock rapporterat högre misslyckandefrekvenser för konventionella glasjonercement jämfört med kompositmaterialfyllningar hos följsamma fluoranvändare [36]. När det gäller erosion av restaurationsmaterial har glasjonercement visat betydligt högre ytlossning jämfört med resinmodifierade glasjonercement och restaurationer av kompositmaterial [35]. I många fall går restaurationer av rotytor delvis över på emaljytan, vilket kan förklara de gynnsamma resultaten för restaurationer med kompositmaterial i vissa studier [35].

Baserat på tillgänglig litteratur tycks det som om restaurationer med kompositmaterial är det mest lämpliga hos äldre personer som följer råden om fluor och god munhygien. Försiktighet ska dock iaktas vid placering av restaurationer av kompositmaterial. God åtkomst och fuktkontroll är obligatoriska. Detta kan uppnås med användning av klass V-matriser eller genom att placera retraktionstråd i parodontala sulcus (figur III). Med stigande ålder och ökad användning av läkemedel är munhygien nedsatt hos många äldre patienter, och det tycks som om vanliga glasjonercement eller resinmodifierade glasjonercement kan vara de mest lämpliga materialen för att behandla rotkarieslesioner [37]. Använd en conditioner vid preparationen av en konventionell kavitet med glasjonercement och lack på fyllningen.

#### ENDODONTISKA ÖVERVÄGANDEN

Lämpligheten i att bevara en tand ska övervägas noggrant före endodontisk behandling. Beslutsprocessen ska vägledas av tandens strategiska betydelse. Den kan vara viktig för att spara en intakt tandbåge, för retention av avtagbara proteser, för kvarhållande av fasta proteser, för underhåll av reducerad tanduppsättning i en förkortad tandbåge, för kvarhållande av en rotstödd utanpåliggande protes eller för att spara ben. Behandlingskostnader ska också beaktas [38].

Äldre personers läkningssvar på rotkanalbehand-

**”... restaurationer med kompositmaterial är det mest lämpliga hos äldre personer som följer råden om fluor och god munhygien.”**



**Figur IV.**  
Framskriden  
karieslesion  
på tand 26.  
Rotbehandling  
komprometteras  
på grund  
av obliterera-  
de rotkanaler.



**”Den största utmaningen vid endodontisk behandling involverar oftast behandlingslängden.”**

ling av hög kvalitet är lika bra som den hos yngre [39]. Den största utmaningen vid endodontisk behandling involverar oftast behandlingslängden. Demens och tremor, som hos patienter med Parkinsons sjukdom kan leda till dålig följsamhet (compliance) med behandlingen, kan vara en kontraindikation för endodontisk behandling.

Perifer spridning av rotkarieslesioner försvagar signifikant tandstrukturen. I många fall är det bara en smal dentinbro som binder samman tandens krona och rot, som omges av frisk benvävnad. Detta kan försvåra eller omöjliggöra rotkanalbehandling eftersom en bra åtkomst till rotkanalerna kräver tillräcklig preparation av koronalt dentin.

Hos äldre är rotkanalerna delvis oblitererade genom bildning av sekundärdentin eller reparativt dentin och till och med att öppna rotkanalen kan vara en utmaning (figur IV). Öppna rotkanaler finns oftast djupt i roten, vilket komplicerar sökningen av kanalöppningen och kan förlänga behandlingssessionen. En fibrös pulpa är vanlig i gamla rotkanaler. Detta gör den mindre känslig och gör det svårare att bekräfta pulpans vitalitet. Många endodontiska sjukdomar uppstår hos äldre patienter, utan att de är medvetna om dem [40].

Förutom öppnandet av oblitererade rotkanaler, kan det stora hindret vid endodontisk behandling vara äldre personers oförmåga att öppna munnen tillräckligt för användning av kanalinstrument eller för placering av kofferdam [38].

#### PARODONTALA VÄVNADER OCH BEHANDLING AV PARODONTALA SJUKDOMAR

Parodontala sjukdomar är vanliga bland äldre. Enligt undersökningen Health 2011 i Finland var förekomsten av parodontala sjukdomar, mätt med minst en djup parodontal ficka, högst bland äldre personer (75+); 85 procent bland männen och 71 procent bland kvinnorna i denna åldersgrupp [4]. I Sverige var förekomsten av parodontit i åldersgruppen  $\geq 81$  år, fastställt som minst två parodontala fickor på  $\geq 5$  mm, 29 procent hos kvinnor och 36 procent hos män. Den svåraste formen av parodontit sågs hos äldre män. Svåra parodontala tillstånd tycks således vara koncentrerade till äldregrupperna [41].

Det är viktigt att den parodontala hälsan hos äldre

bibehålls. Parodontal infektion och inflammationer påverkar troligen oral funktion och minskar livskvaliteten, och parodontal sjukdom i samband med lågradig systemisk inflammation ökar en patients risk att utveckla svåra kroniska systemiska sjukdomar. Parodontal sjukdom har associerats med morbiditeter, till exempel diabetes, kardiovaskulär sjukdom, astma, KOL, pneumoni, reumatoid artrit, njursjukdom och demens [42]. Behandling av parodontal infektion har visat sig förbättra glykemisk kontroll vid diabetes [43], minska CRP [44] och förbättra endotelfunktionen [44].

Det har visat sig att äldre personer utvecklar mer gingivit än yngre vid bristande munhygien [45, 46], men ingen skillnad i gingival läkningsfrekvens observerades efter påbörjad munhygien [45]. Plackbildning var densamma hos äldre och yngre personer [46]. Ett minskat värdsvar mot mikroorganismer i plack med stigande ålder tros leda till ökad inflammatorisk reaktion i tandkötet hos äldre vuxna [47]. God munhygien är således särskilt viktig för behandlade äldre, men trots försök till god munhygien är den ofta otillräcklig [48]. Täta parodontala underhållsbehandlingar som kan utföras av tandhygienist bör vara en del av munvårdsprogrammet hos äldre vuxna.

Det krävs kunskap om effekterna av kroniska tillstånd, sjukdomar och läkemedel för att förstå äldre patienters förmåga att acceptera behandling om parodontal vård ska ha en rimlig chans att lyckas. Icke-kirurgisk parodontal behandling kan vara det enda möjliga alternativet för äldre personer som inte kan upprätthålla en god munhygien.

Kom ihåg att parodontala sjukdomar *per se* med framgång kan behandlas hos gamla och att parodontal hälsa kan bibehållas [49].

#### BEHANDLINGSSTRATEGIER VID DENTALA SJUKDOMAR HOS ÄLDRE

Huvudprinciperna vid behandling av dentala sjukdomar hos äldre inkluderar följande (modifierad från Størksen, 2001 [50] av Anna-Maija Syrjäälä):

1. Behandling av smärta.
2. Behandling av muninfektioner som gingivit, parodontit, tandkaries, endodontiska infektioner och orala slemhinneinfektioner.
3. Instruktion till patienten eller vårdgivaren/sjuksköterskan om adekvat munhygien och preventiva metoder.
4. Restaurerande behandling och protetik.

Det allmänna primära målet är att upprätthålla en god munhälsa relaterad till livskvalitet och förmåga att äta så bra som möjligt. Vissa delar av behandlingsstrategierna kanske inte är tillämpliga i alla nordiska länder på grund av nationella tillstånd eller restriktioner.

#### Nedsatt immunitet

Svaga äldre har nedsatt immunitet och tandläkaren bör överväga antibiotikaproxylax vid parodontal be-



handling och extraktioner. Antibiotikaprofylax ska också ges till personer som tar immunsuppressiva läkemedel, såsom metotrexat, denosumab och biologiska antireumatiska läkemedel, samt till personer med sjukdomar som försämrar immuniteten, såsom diabetes, hjärtsvikt, maligniteter, lever- och njursjukdomar.

### **Parodontal och restaurerande behandling till äldre beror på deras följsamhet med behandling**

(Modifierad från Ghezzi & Ship, 2000 [51, 52] av Anna-Maija Syrjälä.)

#### *a) God behandlingsbarhet*

Äldre med god behandlingsbarhet är de som bor hemma och har god fysisk och kognitiv hälsa. Om munhygien är tillfredsställande kan äldre behandlas på samma sätt som yngre.

Den parodontala hygienfasen är basbehandlingen för alla äldre. När behandlingsbarheten är god är subgingival mikrobiell provtagning med kompletterande antimikrobiell behandling och ocklusal justering, parodontal kirurgi och implantatkirurgi möjlig. God munhygien och ett engagemang för stödbehandling krävs när parodontal kirurgi eller implantatkirurgi genomförs. Låga doser av doxycyklin\* kan också användas för att minska parodontal inflammation hos de flesta känsliga personer.

Riskfaktorer för karies måste fastställas (dålig munhygien, kariesframkallande kost, muntorrhet) och elimineras eller minskas. Begynnande lesioner hejdas med tandkräm med 5 000 mg/l fluor och instruktioner om adekvat munhygien. Elektrisk tandborste och kostråd rekommenderas och regelbundna återbesök ska planeras. Symtom på muntorrhet lindras med vatten, saliv ersättningsar, olivolja och xylitoltabletter.

Alla restaurationsmaterial kan användas med grundprincipen att bevara tandstrukturer så gott det går. Om det finns plack på rottytor är glasjonomercement och ibland även amalgam\*\* att föredra framför kompositer som fyllningsmaterial vid rotkaries. Amalgam är ofta det bästa fyllningsmaterialet, det tål saliv och blod i utmanande marginalkaviteter och subgingivala kaviteter. I vissa länder, till exempel i Sverige, är det inte längre tillåtet att använda amalgam. Endodontiska behandlingar och protetik är möjliga för äldre personer med god behandlingsbarhet.

#### *b) Måttlig behandlingsbarhet*

När behandlingsbarheten är måttlig är daglig funktion nedsatt på grund av kognitiva och fysiska sjukdomar och läkemedel. Dessa äldre lever hemma med hjälp av make/maka eller sjuksköterska eller på äldreboende. Risken för dåliga parodontala tillstånd medför känslighet för parodontal sjukdom, diabetes, dålig munhygien och brist på stödbehand-

ling. I sådana fall ska en parodontal hygienfas planeras, om det finns parodontala fickor som är 6 mm eller djupare efter den parodontala hygienfasen ska upprepad instrumentering vidtas. Parodontal kirurgi ska inte utföras på dessa äldre. Utan god läkning har parodontala blödande fickor som är 6 mm eller djupare dålig prognos och extraktion kan vara att föredra. Furkationsengagemang med 4–5 mm horisontell fästeförlust kan med framgång behandlas med ultraljudsspetsar, om måttligt god munhygien kan upprätthållas. Svårare fästeförlust i furkationsområden indikerar extraktion.

Riskfaktorer för karies vid måttlig behandlingsbarhet inkluderar dålig munhygien och muntorrhet. Kosten kan också vara kariesframkallande. Eftersom munhygien kan vara dålig bör behandling av karies ske med glasjonomercement och ibland även med amalgam i stället för med kompositer som fyllningsmaterial. Dessa äldre behöver hjälp med den dagliga munhygien och en make/maka eller sjuksköterska kan hjälpa till att upprätthålla munhygien med en elektrisk tandborste, tandtråd eller mellanrumsborstar. Tandkräm som innehåller 5 000 mg/l fluor bör användas, kostrådgivning ges och symtom på muntorrhet elimineras. Regelbundna återbesök bör planeras. Periapikala infektioner indikerar extraktion. Anpassning till nya tandproteser kan vara omöjlig. Således är rebasering av tidigare tandproteser och dubbel uppsättning av proteser att föredra.

#### *c) Dålig eller extremt dålig behandlingsbarhet*

Behandlingsbarheten är dålig eller extremt dålig då daglig funktion är nedsatt på grund av kognitiva och fysiska sjukdomar och läkemedel. Sådana äldre bor på äldreboenden eller sjukhem. Då kan den munhygien som utförs på egen hand vara dålig och upprätthållas av en sjuksköterska. Riskfaktorer för försämrat parodontalt status är diabetes, dålig munhygien och brist på stödbehandling. Riskfaktorerna för tandkaries kan vara låg salivutsondring på grund av intag av många läkemedel och dålig munhygien. Kosten kan också innehålla kariesframkallande livsmedel. Det krävs utbildning av vårdpersonal för att de ska kunna utföra daglig munhygien på dessa äldre, och användning av tandkräm med 5 000 mg/l fluor rekommenderas. Brist på samarbete på tandläkarmottagningar kan vara ett problem. Syftet är att behandla oral smärta, orala infektioner, gingivit, parodontit och tandkaries så bra som möjligt. Det är också att bevara tanduppsättningen utan nya dentala karieslesioner och att stoppa begynnande karieslesioner, förhindra tandsmärta, stoppa parodontal fästeförlust och gingival inflammation och upprätthålla förmågan att äta. Totalt är syftet att så bra som möjligt bibehålla munhälsa relaterad till livskvalitet. Restaurerande behandling och den parodontala hygienfasen kan vara möjlig genom användning av orala sedati-

**”Täta parodontala underhållsbehandlingar som kan utföras av tandhygienist bör vara en del av munvårdsprogrammet hos äldre vuxna.”**

**\*Observera** att riktlinjerna för antibiotikabehandling skiljer sig åt mellan de nordiska länderna. För Sverige hänvisas till Nationella riktlinjer för respektive diagnos.

**\*\*Användning** av amalgam är av miljöskalet inte tillåtet i Sverige.

va. Glasjonomercement och amalgam\*\* bör användas som fyllningsmaterial vid rotkaries.

Vid svår parodontal sjukdom och periapikala infektioner bör tänderna extraheras. Men hos riskpatienter, till exempel mycket sköra eller immunkomprometterade patienter som använder bisfosfonater, antikoagulantia och som har endokardit, kanske extraktion inte är ett alternativ och antibiotika och analgetika ska då ges som symtomatisk vård. Mosad mat med vitaminer och energitillskott krävs till äldre med dålig tuggfunktion, till exempel med få eller inga naturliga tänder och som inte kan använda tandproteser.

#### KONKLUSION

- Kumulativ tandköttsrecession hos äldre personer ökar risken för rotkaries genom att det skapas fler ytor som kan drabbas och genom att dessa områden blir svårare att rengöra på ett adekvat sätt.
- Minimalinvasiv tandvård ska användas för att behandla tandkaries hos äldre vuxna.
- Vanliga glasjonomercement eller resinmodifierade glasjonomercement är oftast de mest lämpliga fyllningsmaterialen vid rotkaries.
- Endodontisk behandling kan vara svår på grund av oblitererade rotkanaler och äldre patienters begränsade förmåga att klara av långvariga besök. Den logiska grunden för att bibehålla endodontiskt komprometterade tänder ska beaktas nog.
- Parodontala sjukdomar kan med framgång behandlas hos äldre patienter och parodontal hälsa bibehållas. Icke-kirurgisk parodontal behandling kan vara det enda möjliga alternativet för äldre personer som inte kan upprätthålla en god munhygien.

#### KLINISK RELEVANS

Behandling av rotkaries är den största utmaningen vid tandvård av äldre patienter. En behandlingsstrategi ska baseras på god munhygien och effektiva

preventiva åtgärder. Resinmodifierade glasjonomercement är vanligtvis det bästa restaurationsmaterialet på grund av dess goda förmåga att binda till dentinstrukturen.

Läkningen efter endodontiska och parodontala behandlingar hos äldre patienter skiljer sig inte gentemot läkningen hos yngre vuxna. Vid svårbehandlade fall är dock extraktion ofta det bästa sättet att eliminera periapikala och parodontala infektioner. Det primära behandlingsmålet ska alltid vara att eliminera smärta och infektioner i munnen och att etablera en god munhälsa.

#### ENGLISH SUMMARY

*The primary goal for treatment of elderly people is the elimination of pain and infections*

*Timo Närhi and Anna-Maija Syrjälä*

*Tandläkartidningen 2017; 109 (2): 44-51*

Demographic changes and an increasing number of elderly people is a large challenge for oral health care systems in all Nordic countries. The risk for dental diseases increases in older populations due to morbidity, and reduced daily function and cognition complicating oral hygiene practices, and the ability to organise dental visits. Further, many morbidities and multiple drugs effect salivary flow, which in turn increases dental caries risk. On the other hand, the aging process also influences the immune system function, increasing severity of periodontitis and the prevalence of oral mucosal diseases, for example. Consequently, dental diseases concentrate on older age groups. This article aims to provide a comprehensive overview of the unique aspects of dental diseases amongst elderly people, emphasising the occurrence of root caries and periodontal diseases, which are the main dental disorders typically involving a large number of dentate older people. The article also attempts to describe management strategies and highlights minimally invasive treatment concepts for this older population. ●

”Det primära behandlingsmålet ska alltid vara att eliminera smärta och infektioner i munnen och att etablera en god munhälsa.”

## Vill du bidra med en vetenskapsartikel?

Hit sänder du ditt manuskript för bedömning:  
Tandläkartidningen, Box 1217, 111 82 Stockholm  
E-post: manus@tandlakartidningen.se  
Tel: 08-666 15 00

**Tandläkar**  
tidningen

