

Munhälsa och kostvanor

Göran Nordström

En ökande äldre befolkning med egna tänder kvar ställer nu och i framtiden krav på ökade kunskaper och organiserad äldre tandvård för att genom hela livet bibehålla funktion och komfort, kunna tala, äta och fungera socialt. Alltfler äldre blir i dag tandlösa i hög ålder, klarar inte att hantera en helprotes och blir i praktiken tandlösa. Artikeln beskriver normala åldersförändringar i munnen, samband mellan infektioner i munnen och hjärt-kärlsjukdom och tandstatus betydelse för ett tillfredsställande kostintag.

Göran Nordström är odontologie doktor och övertandläkare i protetik vid den medicinsk-odontologiska fakulteten vid Umeå universitet.

Inledning

Det är glädjande att de äldres munhälsa för dagen är föremål för ett ökat intresse eftersom tandläkare, läkare och vårdpersonal i dag, på sina mottagningar och i olika former av äldreboende, ofta möter äldre patienter med svåra orala problem. Samtidigt måste det konstateras att det för dagen saknas rikstäckande, vetenskapligt korrekt epidemiologisk forskning, som kan ge ledning angående storleken på det dolda vårdbehov som vi, från tidigare studier, vet finns. Svårigheter att erhålla resurser till fortlöpande kliniska epidemiologiska undersökningar av de äldres munhälsa är en orsak till att denna mindre glamorösa forskning nu i stort saknas. Spetsforskning har varit modeordet under 90-talet. Huvudparten av

de studier som gjorts under det senaste årtiondet är därför av typen enkät eller intervjustudier vilket, särskilt när det gäller munhälsa i de äldsta patientgrupperna, ger låg validitet och svårtolkade resultat.

Under 70- och 80-talet genomfördes i olika delar av landet upprepade kliniska tvärsnittsstudier av oral hälsa hos äldre, i några fall även longitudinella populationsstudier bl a i Göteborg och Umeå, och det kunde då konstateras att allt fler hade egna tänder kvar och allt färre var helt tandlösa. Detta tolkades av många beslutsfattare som något odelat positivt men har, under seklets sista decennium, allt oftare resulterat i akuta besök och tvingat tandläkare att åter använda behandlingsåtgärder som var aktuella för 30 år sedan. De äldsta patienterna har nämligen sällan varit föremål för regelbunden tandvård, har därför kommit för sent till behandling och de kvarvarande tänderna har inte kunnat räddas. Till skillnad från de som burit helprotes sedan 20-30-årsåldern, och i många fall klarat sig tämligen väl, tvingas 80-åringar i dag debutera som helprotesbärare vilket resulterar i att man i praktiken blir helt tandlös. Att lära sig hantera en helprotes i hög ålder är för de flesta

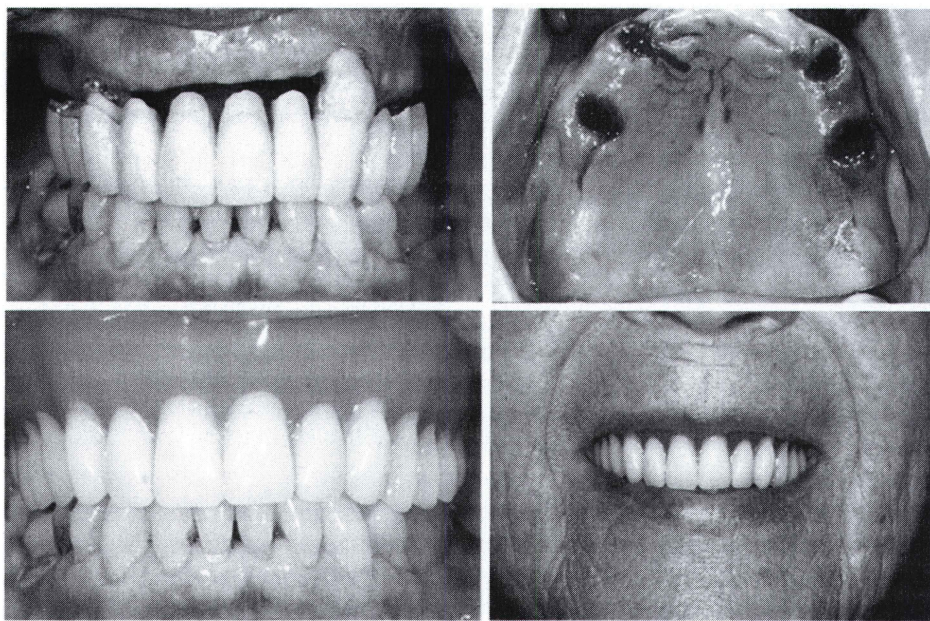
Svårigheter att erhålla resurser till fortlöpande kliniska epidemiologiska undersökningar av de äldres munhälsa är en orsak till att denna mindre glamorösa forskning nu i stort saknas

Tvingas 80-åringar i dag debutera som helprotesbärare resulterar det i att man i praktiken blir helt tandlös

helt omöjligt. Denna olyckliga framtida utveckling av munhälsan hos äldre prognosticerades vid jämförelser av representativa urval av 70-åringar i Umeå 1981 och 1990. Det visade sig att färre var helt tandlösa i 70-årspopulationen från 1990 (30%) jämfört med 70-åringar från 1981 (45%), men de betandade 70-åringarna 1990 hade genomsnittligt färre tänder än jämförbara betandade 70-åringar från 1981 och dessutom var tänderna i sämre skick, med fler karierade och av tandlossningssjukdom angripna tänder (Nordström 1995). Det är naturligtvis inte andelen

betandade eller tandlösa som är avgörande för munhälsan, utan i vilket funktionellt skick som tänder och proteser är. Om den äldre patienten inte kommer under behandling förfaller tänderna, men blir samtidigt kvar i käkarna tills akuta tillstånd driver patienten till tandvården. Därför har kolleger på många håll i landet under -90-talet rapporterat ett ökat akut omhändertagande av de betandade äldre. Ett aktuellt typiskt patientfall kan illustrera denna, för tandläkare, välbekanta problematik.

En 81-årig änka, söker hjälp då hennes 35 år gamla överkäksbro sviktar och smärtar. Patienten har en dåligt läkt höftledsfraktur som gjort det svårt att komma till behandling. Hon har svår astma och medicinerar sedan många år med cortisonpreparat. Bennedbrytningen i käkbenet och osteoporos ger dåliga förutsätt-



Figur 1. En 81-årig dam med en mobil överkäksbro och osteoporos tvingas debutera som protesbärare. Bron fäster på fyra stödtänder som, p g a parodontit, måste extraheras.

ningar för retention och stabilitet i bettet, förmågan till adaptation är starkt försämrad. Överkäksbron kan inte räddas och en hel överkäksprotes utförs. På patientens begäran försöker man efterlikna den bro som gått förlorad, ”så att inte sonen skall se vad som hänt”. Eftersom så mycket av käkbenet under bron har resorberats (se *Figur 1* uppe till vänster) blir proteständerna långa. Patienten blir nöjd med det estetiska resultatet, men får stora svårigheter att lära sig fungera i tal och tuggning med den nya överkäksprotesen. Implantat kan inte användas då benkvaliteten är för dålig och transplanterat av ben kan inte genomföras då allmäntillstånd och osteoporos ger dålig prognos. Funktionellt sett riskerar patienten att bli tandlös. Hennes benkvalitet stämmer väl in på definitionen för osteoporos; benet har ett mineralinnehåll som med två standarddeviationer understiger det hos friska vuxna av samma kön (Nordin 1987). Enligt denna definition har drygt 70% av de äldre kvinnorna osteoporos och detta predisponerar för såväl frakturer som för ökad maxillär benresorption. Studier har dock visat att supplement av calcium och D-vitamin kan bromsa osteoporosen och minska den initiala benförlusten efter extraktionen och protesfixativ i pulverform ger ökad säkerhet och bättre tuggförmåga åt dessa patienter.

I ”Hundra år av ensamhet” berättar Gabriel García Márquez om sjömannen Melquíades som slutade skratta när skörbjuggen skördade hans tänder, men som genom den allra märkligaste uppfinning kunde återfå sin ung-

dom....”Så nu rusade hela byn till tältet och mot en avgift av en centav fick de beskåda en ungdomlig Melquíades, återställd, utan rynkor, med en splitterny och bländvit tandrad. Alla som mindes hans tandvallar härjade av skörbjuggen, hans slappa kinder och skrumpana läppar, ryste av skräck inför detta definitiva bevis på zigenarens övernaturliga makt. Skräcken förvandlades till panik när Melquíades tog ut tänderna ur munnen, hela och felfria infogade i tandköttet och ett ögonblick förevisade dem för allmänheten - ett flyktigt ögonblick, då han åter blev den eländige stackars man han hade varit åren förut - och satte in dem igen med ett leende, suveränt behärskande sin återställda ungdom.”

I dag kan den tandlösa käken åter försees med fasta tänder genom den implantatbehandling som utvecklats under de senaste decennierna. Denna teknik är i dag väl beprövad, men är för många äldre fortsatt alltför kostsam. Den ställer även såväl fysiska som psykiska krav som inte alltid kan uppfyllas av en multisjuk äldre patient. Implantatet måste kunna hantearas hygieniskt av såväl den enskilt boende patienten som av vårdpersonal inom äldreomsorg. En skavande protes var lätt att ta ut....

Faktorer bakom munhälsoläget hos äldre

Förutom ekonomi finns det ett flertal andra faktorer som påverkar vårdefterfrågan hos de äldre. Tidigare visade munhälsan starka samband med socialgrupp. Lägre socialgrupp - sämre munhälsa. I dag är det utbildningens längd som tagit över detta samband. Längre utbildning - bättre munhälsa. Man menar att det är kunskap och livsstil som är avgörande i yngre generationer. Studier av subjektivt tandvårdsbehov i representativa grupper av äldre visar att ökande ålder i sig dämpar vård-

Supplement av calcium och D-vitamin kan bromsa osteoporosen och minska den initiala benförlusten efter extraktionen

Det är uppenbart att det även är vårdens tillgänglighet som styr de äldre funktionsnedsatta patienternas faktiska vårdefterfrågan

efterfrågan. I en representativ grupp 88-åriga kvinnor uppgav 25% att de hade påtagliga besvär i munnen men, på en rak fråga, önskade ingen av dem behandling! När samme intervjuare erbjöd patienten att organisera behandling på patientens villkor, att få hjälp med att komma till en för patienten lämplig tandläkare, önskade samtliga få hjälp för sina besvär! Förutom att mer än 90% av dessa 88-åringar medicinerade, hörde och såg man illa och hade svårigheter att förflytta sig. Den reguljära tandvården var inte längre tillgänglig och den tandläkare som man tidigare besökt hade gått i pension. Vart skulle man vända sig? Det är uppenbart att det även är vårdens tillgänglighet som styr de äldre funktionsnedsatta patienternas faktiska vårdefterfrågan. Detta är inte unikt för tandvården. I en medicinsk studie ansåg tre av fyra äldre som kände smärta i bröstet vid fysisk ansträngning att de borde söka läkare, medan endast hälften kom sig för att faktiskt göra så.

Det talas för dagen mycket om det ökande antalet friska åldringar, men man bör ändå komma ihåg att huvudparten av de äldre inte är fysiskt friska utan medicinerar för ett antal kroniska åkommor som hjärt-kärlsjukdomar, sjukdomstillstånd i andningsvägarna, magtarmsjukdomar, diabetes och sjukdomstillstånd förknippade med värk och smärta. I 85-årsåldern har var tredje patient en demensdiagnos, vilket direkt försämrar förmågan till oral anpassning och funktion. En studie där man följde 70-, respektive 79-åringar under

nio år till 79 respektive 88 års ålder visade att 70-åringarna i medeltal åter 3 mediciner, medan man vid 88 års ålder i medeltal intar 5 mediciner per dygn. Nära nog alla 88-åringar medicinerade för diagnostiserade sjukdomar (Österlind 1991)! I de flesta fall utgör såväl sjukdomen i sig som den medicinering som är nödvändig ökad risk för munhälsan. För att bibehålla munhälsan hos våra äldre krävs därför regelbundna kontroller och understödjande verksamhet av därför utbildad tandvårdspersonal.

I gruppen äldre patienter finns 10 - 20% som är direkt tandvårdsrädda, detta oavsett om man har egna biologiska tänder kvar eller om man sedan ungdomsåren varit helprotesbärare. En oskicklig tandutdragning kan sitta kvar i själen i åtskilliga decennier! Undersökningar av äldre patientgrupper har visat att man är mer tandvårdsrädd ju färre tänder som finns kvar (Locker 1992)! Kanske en förklaring till att så många helprotesbärare kommer först när proteserna definitivt har kapsejsat? Förutom ekonomi finns således många faktorer av social, medicinsk och psykologisk natur som fördröjer eller förhindrar den äldre patienten att söka tandvård.

God munhälsa är en förutsättning för att leva ett gott liv på äldre dar, att bibehålla sitt utseende, känna komfort i munnen, kunna tala, umgås och äta tillsammans med andra. Att känna att man bibehåller sitt värde och oberoende, sin autonomi, innebär för den äldre människan att känna sig kapabel. Det är en viktig faktor för om man känner sig frisk eller

Förutom ekonomi finns således många faktorer av social, medicinsk och psykologisk natur som fördröjer eller förhindrar den äldre patienten att söka tandvård

sjuk. Av de som under -70 och -80-talen besökte tandläkare årligen har i stort sett samtliga varit föremål för revisionssystem hos tandläkare, kallats till årliga kontroller. Annars blir det ju liksom inte av att gå..... Äldre skiljer sig inte ifrån yngre patienter därvidlag! Dock, få helprotespatienter har kommit i åtnjutande av denna omsorg och denna ut-satta och oralt handikappade grupp skulle, genom regelbundet underhåll, kunna erbjudas en bättre oral funktion och därmed förbättrad livskvalité.

Regionala skillnader i tandstatus

Dagens äldre är formade av de värderingar och attityder som var förhärskande under de första decennierna av 1900-talet. I en grupp människor som var 70 år och däröver tyckte 1996 mer än hälften att "min läkare bör avgöra vilken behandling som skall väljas", medan i åldergruppen 31 - 40 år bara drygt var tionde höll med om detta påstående. Tandvårdsförsäkringen har genom åren urholkats alltmer och många äldre saknar de ekonomiska resurser som krävs för att restaurera bettet. Resultatet blir en helprotes som man inte kan hantera. Man talar återigen om sviktande munhälsa som ett klassmärke. Men, morgondagens äldre patient kommer sannolikt att ha både större krav på sin tandvård och mera synpunkter på vilken behandling man vill ha.

Den organiserade och avgiftsfria barn och ungdomstandvården gör att dagens ungdomar har lika god tandhälsa oavsett var i landet de bor. Tandlöshet i åldersgrupperna 16-74 år var 1989 mindre vanligt i storstadsområdena i södra och mellersta Sverige där 4-6% av den vuxna populationen var tandlös, jämfört med 12-14% i den norra delen av landet. I den äldsta gruppen, 65-74 år, finner man de flesta

tandlösa personerna, 28,6 %. Äldre i glesbygd över hela landet och i de nordliga länen är oftare tandlösa än äldre i storstad. Det finns många förklaringar till dessa regionala olikheter varav tillgång till tandvård är en. Norrlandslänen har haft svårare att fylla vakanta distriktstandläkartjänster och tjänster i glesbygd är även i dag svårrekryterade. Tandvård var och är fortfarande dyrbar för många och eftersom helprotesbärande var vanligt, var det också mera socialt acceptabelt på landsbygden än i stadsmiljö. Människor med längre utbildning prioriterar tandvård högre och då utbildningsnivån är högre i storstadsområden är detta också en bidragande orsak till att flera äldre storstadsbor har egna tänder än jämnåriga i glesbygd.

Åldersrelaterade förändringar i mun-nens hårda och mjuka vävnader

Ålderdomen har under århundraden varit förknippad med tandförluster. Men tandlöshet får inte betraktas som ett led i det normala åldrandet. Det är därför väsentligt att kunna skilja mellan åldrande och sjukdom eftersom sjukdom skall behandlas, medan försämrad funktion genom normala åldersförändringar i första hand bör mötas med information och understödjande åtgärder. De normala åldersrelaterade förändringarna kan definieras på följande sätt: De drabbar alla individer mer eller mindre, kommer inifrån (har endogent ursprung), har en progressiv utveckling, försämrar den funktionella kapaciteten, går inte att behandla och går inte i regress.

Varken karies eller parodontit är normala åldersförändringar. De är visserligen progressiva och skadliga, men de drabbar inte alla och förorsakas inte av någon endogen faktor utan av bakterier. Karies och parodontit kan behandlas och de uppkomna skadorna kan

Varken karies eller parodontit är normala åldersförändringar - inte heller tandlöshet är något normalt åldersfenomen

repareras. Tandlöshet är således inte heller något normalt åldersfenomen, utan är en följd av att den äldre funktionsnedsatta multisjuka patienten utgör en riskpatient för dessa tand-sjukdomar. I likhet med alla andra organ i kroppen genomgår emellertid också munnens hårda och mjuka vävnader normala åldersförändringar.

Det patienten ofta själv ser är att tänderna med åren ändrar färgnyans, blir mörkare och mindre transparenta. Den vita tonen byts mot en gulare och mera matt färgton. En porslins-krona som satts in i unga år lyser med åren allt vitare mot de egna omgivande tänderna. Patienter som allteftersom fått enstaka kronor insatta i framtandsområdet kan därför uppvisa flera olika nyanser beroende på när under livsloppet de olika kronorna blivit gjorda. Det ideala kronmaterialet skulle därför vara ett som med tiden förändrar färg, på samma sätt som de egna tänderna.

I tandens yta sker med åren en ökad inlagring av mineral. Denna förmåga till inlagring utnyttjas när man i förebyggande syfte vill tillföra fluor för att stärka ytan och därmed minska risken för karies. Ökad mineralisering gör således tanden hårdare, men också skörare och emaljsprickor kan uppstå. Dessa ytsprickor framträder allt tydligare när det med åren inlagras färgämnen från föda eller tobak. Blekning av tänder är i dag högsta mode. Vita jämna tänder är även ett vanligt önskemål när äldre damer vill byta sin protes.

Hålrummet inne i tanden, pulparummet, som innehåller mjukvävnad, nerver och blod-

kärl minskar med åren till omfång då det sker en pålagring av dentin från insidan. Trots ett på röntgen till synes helt förkalkat pulpalumen kan det kvarstå en tunn rotkanal. Där kan en infektion uppstå när bakterier förs in i tanden från ett kariesangrepp som bildats på den av tandlossningssjukdom blottlagda rotytan. Inflammationen ökar trycket i tanden och pulpan går i nekros. Den igensatta rotkanalen kan ofta inte forceras med rotkanalfilar, infektionen kan inte hävas och tanden måste därför tas bort. En orsak till att detta sker är att patienten inte i tid har känt någon smärta som varnat om att något varit på tok. Smärtkänsligheten i tanden har minskat eftersom pulpan blivit alltmer cellfattig, den allmänna smärtröskeln har höjts och patienten står kanske dessutom på analgetika för någon kronisk åkomma. Vid hård påbitning på en åldersförändrad tand kan det lätt uppstå frakturer. Risken för rotfraktur ökar om tanden är lagad och försedd med rotkanalstift. En rotfraktur leder vanligen till att tanden måste avlägsnas.

Ett långt liv nöter på tänderna. Det naturliga slitaget gör att betthöjden minskar. Ansiktet sjunker ihop. Tänder, käkben, käkleder och muskulatur anpassar sig till de normala åldersförändringarna. Därför måste tandläkaren vara försiktig med att ändra betthöjden på en åldrad patient där samspelet mellan käkleder och sammanbitning är anpassat till åldersförändringarna. Bara en lätt ökning av betthöjden kan störa jämnvikten och funktionen i bettet. Detta kan ses som ett oralt exempel på äldre människors minskade marginaler för förändringar och extra påfrestningar.

Slemhinnans epitelskikt blir tunnare med åren. Det gör att den barriär mot svamp och bakterier som hornskiktet skall utgöra under en överkåksprotes sviktar. Detta, tillsammans med ett försämrat immunförsvar, gör att

protesstomatiter lätt uppstår hos den multisjuka äldre patienten. De orala mjukvävnaderna är till skillnad från perifer kroppsdela väl blodförsörjd hela livet. Därför läker kirurgiska ingrepp i munnens mjukvävnader på i stort sett samma tid på en frisk gammal som på en ung patient. Regenerationen av en bedefekt exempelvis efter en tandutdragning kräver däremot längre tid vilket innebär att man måste avvakta med den definitiva protetiska rehabiliteringen på en åldrad patient. De individuella variationerna är stora, men man bör räkna med en benläkningstid på 3-6 månader innan det alveolära benet har remodellerats. På medicinskt komprometterade äldre kan denna läkningsprocess ta ännu längre tid. Patienter som burit helprotes under flera decennier och lågviktiga äldre damer som rökt större delen av livet har ofta mycket tunna och gracila käkar där t.o.m. spontanfrakturer har rapporterats. Tandextraktioner i sköra käkar innebär ökad risk för komplikationer.

Förändringar kan ses i käkleden hos många äldre med avplaning och urkalkning av ledhuvud och ledgrop. Diskförtunning och diskperforationer är vanliga och studier har visat att käkledsknäppningar och skrapljud, vid käkrörelser, ökar med stigande ålder. Käkledsknäppningen indikerar oftast att disken inte följer med i ledhuvudets rörelser, medan skrapljud från leden beror på strukturella förändringar och inkongruenser som indikerar artrotiska förändringar. Longitudinella undersökningar över ett decennium har visat att en tredjedel av käkledsknäppningarna med tiden övergår i skrapljud – artros (Nordström 1994). Kvinnor har mer problem med artros än män i samma ålder. Även smärta från de muskelgrupper som ingår i tugg- och svalgmuskulaturen ökar med stigande ålder och besvär från

Besvär från käkleder och tuggmuskulatur har visat sig vara en viktig faktor bakom ett försämrat kostintag

käkleder och tuggmuskulatur har visat sig vara en viktig faktor bakom ett försämrat kostintag.

Hos den friska äldre patienten föreligger ingen kliniskt mätbar försämring av salivfunktionen. Med ökande ålder sker dock en fortlöpande förlust av körtelparenkymet och vid mätning i ändstycket inne i körteln är Ph högre än hos yngre. Om patienten är frisk, inte äter läkemedel som reducerar salivfunktionen och har en fullgod kost som ger tuggmotstånd uppstår normalt inga allvarliga problem med muntorrhet. De tre stora spottkörtlarna, parotis, sublingualis och submandibularis tycks vara mindre ålderspåverkade än de små spottkörtlarna. Detta kan i vissa fall förklara varför äldre klagar på muntorrhet på morgonen, som då är relaterad till vilosaliven hos de små spottkörtlarna, medan man vid mätning av den stimulerade saliven, som de stora körtlarna står för, får normala mätvärden. Nästäppa och munandning under natten bidrar i många fall ytterligare till att munnen känns torr på morgonen.

Finmotoriken och snabbheten reduceras av det normala åldrandet och i munnen ses en åldersrelaterad reduktion av den orala förmågan att känna igen former och att utföra manipulationer som fordrar koordination av den orala muskulaturen. Det innebär även att äldre behöver längre tid på sig för att tugga sönder maten jämfört med yngre. Detta är en av flera bakomliggande orsaker till varför äldre har svårt att anpassa sig till dentala förändringar i munnen. Att debutera som helprotesbärare i hög ålder visar sig i många fall bli en oöver-

stiglig påfrestning. Patientens vitalitet och motivation är helt avgörande för om adaptationen skall lyckas. Plötsliga och stora förändringar bör därför om möjligt undvikas och tillvänjning helst ske steg för steg i patientens takt. Yngre kan både känna och lokalisera ett tunt hårstrå eller ett litet fiskben trots att munnen är full av mat, medan en försämrad oral förmåga sannolikt bidrar till en ökad benägenhet att svälja fel på äldre dar. Sväljfunktionen blir också mindre distinkt och långsammare med ökande ålder och även koordinationen i den reflexstyrda delen av sväljningen är ålderspåverkad och resulterar i att äldre lättare sväljer fel, sätter i halsen. Muntorrhet, orala sviter efter stroke, demenssjukdom och instabila protetiska rekonstruktioner är andra orsaker bakom dysfagi-problem. Äldre tandlösa patienter eller personer med proteser som inte understödjer starten av sväljningsreflexen återgår i många fall till ett infantilt sväljningsmönster. Detta bärskar för sväljningsproblem. Drygt 10% av de intervjuade i en representativ population över 70 år rapporterade sväljningsproblem.

Andra åldersrelaterade fenomen är Fordyce's spots och sublinguala varicer. Små talgkörtlar, på kindslemhinnan eller på läpparnas insida slaggas med åren igen och framträder som knapptalshuvudstora gulfärgade fläckar. Fordyce's spots förekommer hos 80 % av de äldre. Varicer ses ibland under tungan på äldre patienter. Då linguala varicer inte kunnat påvisas ha något samband med hypertoni eller andra patologiska förändringar kan de också räknas till normala orala åldersförändringar även om de inte ses hos alla äldre. Såväl Fordyce's spots som linguala varicer är banala förändringar och kräver således ingen behandling.

Oral hälsa och hjärt-kärlsjukdom hos äldre

Det är väl känt att sjukdomar som diabetes, hjärt-kärlsjukdomar, astmatiska åkommor, neurologiska och psykiska sjukdomar och Sjögrens syndrom dels genom sjukdomen i sig, men ofta förstärkt av medicinering, leder till ökad risk för skador och infektioner i tänder, käkben och munslemhinnor. Den muntorrhet som för patienten vanligen utgör det största bekymret ökar risken för karies, parodontit, stomatiter och munvinkelsår då salivens buffrande, utspädande och smörjande förmåga uteblir. Saliven transporterar även immunoglobuliner och muntorrhet gör att tillväxten av bakterieplaque på tänder och slemhinna sker snabbare hos en äldre muntorr individ. Tandstatus hos en äldre patient som inte längre själv klarar sin munhygien eller som inte får tillräcklig hjälp och omvårdnad på vårdinstitutionen kan därför raseras mycket snabbt.

Det förs i dag även en diskussion i vad mån odontogena infektioner skulle vara orsak till vissa hjärt-kärlsjukdomar. Ett flertal studier har visat på samband mellan hjärtsjukdom och dåligt tandstatus, där framförallt grav tandlossningssjukdom, parodontit, skulle utgöra en ökad risk för bakteriell spridning i samband med orala ingrepp, men även tuggning och tandborstning kan hos en infekterad patient ge bakteriemier av betydelse. Vi vidtar i dag rutinmässigt tandextraktioner och tandsaneringar under antibiotikaskydd hos hjärtsjuka patienter. Man bör hålla i minnet att ytan på tändernas upphängningsanordning

Ett flertal studier har visat på samband mellan hjärtsjukdom och dåligt tandstatus

i käkbenet, rothinnan, kan motsvara storleken av en handflata. Vid en parodontit finns således en bred kommunikation ut till blodsystemet.

Parodontit är en inflammatorisk reaktion mot en i huvudsak gramnegativ, anaerob bakterieinfektion, som äger rum i tandens stödjevävnader, som inkluderar rothinna, rotcement på tandens rotyta och omgivande alveolärt käkben. Ateroskleros och parodontit har ett antal gemensamma drag, såsom att det är mer vanligt förekommande hos äldre, rökare, personer som är lägre utbildade, sämre ekonomiskt ställda, stressade och socialt isolerade. Likheter antyder att parodontit och hjärtsjukdom skulle kunna ha en gemensam etiologi. Tanken att orala infektioner skulle kunna påverka allmänhälsan är inte helt ny. Redan 1912 publicerades en artikel av Dr Billings i USA där begreppet fokalinfektion användes. "Fokalinfektionsläran" handlade om lokala infektioner som orsak till systemsjukdom. Denna teori var populär på 1940 och -50-talen då bl a toncillektomi var en vanlig åtgärd vid upprepade halsinfektioner. Den har dock legat i träda sedan dess, men har de senaste åren fått ny aktualitet (Gibbons 1998).

Många studier har visat att parodontit ger en signifikant förhöjd risk för hjärtsjukdom. Problemet är vad som är hönan och ägget i detta samband. Det skulle naturligtvis kunna vara två helt oberoende sjukdomar med samma bakgrund. Det visar sig emellertid att det, när man justerar för andra kända riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom, i flera studier kvarstår en fördubblad risk för hjärtsjukdom om patienten har parodontit. Infektioner och kroniska inflammationstillstånd, såsom parodontit, verkar kunna påverka den aterosklerotiska processen. Kroniciteten hos paro-

dontit gör att det tillhandahålls en rik flora av bakterier och bakteriella produkter under lång tid, vanligen flera decennier. Kopplingen mellan parodontit och hjärt-kärlsjukdom skulle kunna utgöras av endotoxinet LPS (lipopolysackarid) som bildas i bakteriebeläggningen på tandyta och gingiva och penetrerar ut i blodbanan där det påverkar lipidmetabolismen vilket kan leda till ateroskterosutveckling. Monocyter och dess cytokiner spelar en viktig roll vid start och utveckling av både ateroskleros och parodontit. Parodontit resulterar i en kronisk, systemisk vaskulär exponering för bakteriella LPS och inflammatoriska cytokiner som teoretiskt kan inducera och utveckla vaskuliter och atheromformation. Det aterosklerotiska kärlet med minskat lumen gör att risken för tilltäppning vid akuta tromboembolier ökar. Streptococcus Sanguis är den mest förekommande arten i dentalt plack och förekommer ofta i bakteriemier med oralt ursprung. Vissa stammar tycks interagera med cirkulerande trombocyter och påverka uppkomsten av tromboembolier. Dentala bakteriemier verkar medverka till inflammatoriska kärlsjukdomar och S Sanguis antas delta i trombosbildning och tilltäppning av kranskärlen. Vanliga munhygienrutiner ger låghaltiga bakteriemier, men med hög frekvens. Det är intressant att notera att ischemiska hjärttillstånd och infarkter ofta inträffar en timme efter uppvaknandet..... Ännu saknas pusselbitar för att helt förstå vad oral hälsa och sjukdom betyder för vår allmänna hälsa och välbefinnande.

Faktorer av betydelse för tuggför-måga och kostintag

Att kunna njuta av en måltid betraktas som ett viktigt mått på livskvalitet bland de äldre. Det är ingen ny iakttagelse. Den franske skrift-

ställaren Brillat-Savarin skrev redan för 170 år sedan i ett av kokkonstens klassiska verk, *Smakens fysiologi*, att "maten och ätandet lindrar på äldre dagar förlusten av alla andra nöjen". Tandlöshet, glappande och skavande proteser, ömmande och ilande tänder och tänder som känns lösa på grund av infektioner i käkben och tandkött innebär för många äldre att man inte längre kan äta sin favoritmat, att man tvingas välja mat efter hur man kan tugga. Den äldre patienten är, genom minskade fysiologiska reserver, känslig för brister i kosthållet och många åldersrelaterade hälsoproblem har nutritionella aspekter. Immunförsvaret påverkas i hög grad av kosthållet och 30% av de äldre har näringsbrister som kan ge försämrat immunsvär. Det är särskilt det cellmedierade immunförsvaret, som skyddar mot virus, mycobakterier, svamp och parasitangrepp, som försämras vid nutritionella brister (Chandra 1990). Tillskott av protein och energi har visats kunna kurerat detta. Stomatiter, munsveda och munvinkelsår påverkas särskilt av A- B- och C-vitaminbrist och av järnbrist.

Under det senaste decenniet har man i studier från bland annat USA, Sverige och Finland rapporterat ett 20% lägre näringsintag hos helprotesbärare jämfört med fullt betandade äldre. Detta menar man i huvudsak beror på tuggproblem och protesbärare väljer därför ofta en mer lättuggad föda med lägre näringsstäthet. Koststudier har även visat på en med ökande ålder ökad fettkonsumtion. Förklaringen kan vara att fettrik föda både är lättare att tugga och att svälja, särskilt för den som är muntorr. Fettsnåla livsmedel är dessutom ofta betydligt dyrare och väljs därför bort av äldre ensamstående med enbart folkpension. Protesbärare behöver längre tid på sig för att tugga innan maten är färdig att sväljas. Ändå

Subjektiva tuggproblem gav det starkaste förklaringsvärdet till variationerna i kostintag

har helprotesbäraren ungefär 20% sämre sönderdelning än den fullt betandade äldre individen när han väl sväljer. Tuggkraften är 4-5 gånger lägre hos protesbärare och det försämrar både sönderdelning och upplevelsen av tuggförmåga.

När en grupp av äldre tillfrågades om de hade problem att tugga visade det sig att var tredje patient ansåg sig ha tuggsvårigheter. Analys av ett 40-tal bakgrundsfaktorer visade att subjektiva tuggproblem gav det starkaste förklaringsvärdet till variationerna i kostintag. Den som upplevde tuggbesvär hade också ett sämre kostintag, med mindre energi, vitaminer och mineraler. Smärtande tuggmuskulatur och sviktande subjektiv hälsa anmälde sig som andra, respektive tredje starkaste förklaringsvariabel. En aktuell studie har visat att bitkraften är låg hos helprotesbärare och ytterligare reducerad hos patienter med temporomandibulär dysfunktion (käkleds- och tuggmuskelsbesvär). Fyra av tio helprotesbärare angav tuggsvårigheter, medan ingen med bra egna tänder ansåg sig ha problem att tugga. De subjektiva tuggbesvaren beror således inte på hög ålder utan förklarades av dåligt tandstatus. Kött, hårt bröd, mjukt bröd och frukt var, i fallande ordning, det som angavs vara svårast att tugga.

Den äldre människan behöver god tillgång till protein, eftersom man har kroniska sjukdomar som kräver ständiga reparationer på cellnivå och därför god tillgång på aminosyror. Man beräknar att det erfordras 1g protein/kg kroppsvikt per dygn för att nå balans. Detta

är svårt att klara för en äldre ensamboende utan tillgång till rådgivning när kött är besvärligt tugga och äta. Många äldre tvingas således avstå födoämnen som de finner alltför besvärliga att äta. Kosten riskerar då även att bli fiberfattig vilket kan ge besvär med förstoppning. Studier har visat att äldre protesbärare som förses med nya väl fungerande helproteser både objektivt ökar sin förmåga att sönderdela födan och upplever att tuggförmåga och tuggkomfort förbättras. Var tredje åldring har en kronisk gastrit, saltsyraproduktionen är nedsatt och upptaget från tarmen försämras. Patienten hamnar i en ond cirkel. Det torde därför även ur samhällsekonomisk synpunkt finnas goda skäl att måna om att de äldre kan bibehålla en god tuggfunktion och njuta av en riktigt sammansatt måltid i goda vänners lag.

Det som har skett under -90-talet är att tandvården för de äldre har blivit alltmer svårtillgänglig. Dels för att vi får allt fler riktigt gamla som har svårare att fysiskt ta sig till tandklinikerna och dels för att kostnaderna för tandvård för den enskilde har ökat kraftigt genom en fortlöpande urholkning av tandvårdsförsäkringen. För närvarande diskuteras ett förslag om förbättrat tandvårdsstöd till gruppen 75 år och äldre. Större protetiska rehabiliteringar, som det ofta blir fråga om då man vill undvika helprotes, kommer med materialkostnaden inkluderad sällan att understiga 10.000 kronor. Reformen kommer därför sannolikt i första hand att gynna de bättre bemedlade pensionärerna och inte den svaga gruppen med det största vårdbehovet. Det borde med andra ord i första hand vara vårdbehovet och inte ekonomin som styr efterfrågan på oral rehabilitering. En organiserad tandvård tillgänglig för alla äldre där vård-

Varför inte i större utsträckning bygga samman primärvårdscentraler och tandvårdskliniker

behov och inte ekonomi styr behandlingsnivån bör därför utredas vidare. Varför inte i större utsträckning bygga samman primärvårdscentraler och tandvårdskliniker. Det skulle förbättra tillgängligheten, genom samordning minska antalet resor, ge möjlighet till rationella konsultationer och öka tryggheten för såväl patient som tandläkare vid behandling av äldre sköra patienter.

REFERENSER

- Chandra RK. The relation between immunology, nutrition and disease in elderly people. *Age and Ageing* 1990;19:25-31.
- Gibbons RV. Germs, Dr Billings, and the Theory of Fokal Infection. *Clinical Infectious Diseases* 1998;27:623-33.
- Locker D, Liddell A. Clinical correlates of dental anxiety among older adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 1992;20:372-5.
- Nordin BEC. The definition and diagnoses of osteoporosis. *Calcif Tissue Int* 1987;40:57-8.
- Nordström G. The impact of socio-medical factors and oral status on dietary intake in the eighth decade of life. *Aging* 1990;2:371-85.
- Nordström G. Oral health and dietary habits in an elderly city population. A report from the Umeå longitudinal study. Thesis 1995.
- Nordström G, Erikson S. Longitudinal changes in craniomandibular dysfunction in an elderly population in northern Sweden. *Acta Odontol Scand* 1994;52:271-79.
- Wical KE, Brussee P. Effects of a calcium and vitamin D supplement on alveolar ridge resorption in immediate denture patients. *J Prosthet Dent* 1979;41:4-9.
- Österlind P-O, Bucht G. Drug consumption during the last decade among persons born in 1902 in Umeå, Sweden. *Drugs & Ageing* 1991;1:477-86.