

ABSTRACT

Flere ældre har behov for undersøgelse og behandling - fordi flere ældre med flere tænder fører til øget forekomst af orale sygdomme. Så længe den almene og kognitive tilstand er god, opretholdes tandsundheden. Men med svigtende autonomi, polyfarmaci og nedsat spytkfunktion kan den orale sundhed hurtigt forringes - i takt med at mulighederne for terapeutisk intervention forringes. I denne artikel diskuteres risikofaktorer og forebyggende strategier i forbindelse med udvikling af orale sundhedsproblemer blandt ældre.

EMNEORD Elderly | geriatric dentistry | tooth loss | dental diseases | oral health care



Korrespondanceansvarlig førsteforfatter:
GUNHILD STRAND
Gunhild.Strand@uib.no

Risiko for og forebyggelse af oral sygdom blandt ældre

GUNHILD VESTERHUS STRAND, professor, dr.odont., Institutt for klinisk odontologi, Universitetet i Bergen, og Tannhelsetjenesten, Vestland Fylkeskommune, Norge

SIRI FLAGESTAD KVALHEIM, prosjektleder, ph.d., Tannhelsetjenesten Vestland Fylkeskommune, Norge

► Accepteret til publikation den 24. juni 2020

Tandlægebladet 2020;124:xxx-xxx

A

ntallet af ældre mennesker i Norden er stigende. Bedre levevilkår og lavere fødselsrate har bidraget til, at ældre udgør en stadig større del af befolkningen. En ændret alderssammensætning internt i ældrebefolkningen gør, at der bliver stadig flere af de allerældste ældre (1).

Morgendagens ældre vil have andre behov og krav end dagens ældregeneration. De vil have højere uddannelse, være mere resursestærke, have andre vaner og kræve en optimeret behandling. De bonusår, som flere og flere opnår, må fyldes med kvalitet – rådne tænder og løse proteser er ikke længere acceptabelt. Det er et udtalt sundhedspolitisk mål at give befolkningen mulighed for at beholde egne tænder hele livet. Nordiske data viser en markant forbedring af tandsundheden – målt i antal tilbageværende egne tænder hos ældre personer (2). Avancerede protetiske konstruktioner bliver mere udbredte, mens forekomsten af aftagelige proteser reduceres. Dette er glædeligt, blandt andet fordi antallet af eksisterende tænder i høj alder har vist sig at være en god prædikator for overlevelse (3). WHO's mål er, at individer over 80 år skal have mindst 20 egne tænder. Dette anses for tilstrækkeligt i forhold til funktion og æstetik, forudsat at tandbuen er komplet, og at alle tænderne er i antagonistkontakt.

Ifølge WHO er definitionen på en ældre patient tilsyneladende enkel: Det er et menneske, som har passeret 65 år. Men gruppen 65+ er ikke homogen. Den omfatter individer med en aldersforskel på 30-40 år. Inden for den ældste gruppe er der både sunde og raske personer og stærkt svækkede mennesker. Begrebet "ældre" er således på ingen måde entydigt defineret. Det er også i høj grad diskutabelt, hvad man kan anse for en "normal" ældre person, eftersom undersøgelser

viser, at 91 % af de ældre > 65 år bruger mindst et receptpligtigt lægemiddel, og 30 % bruger mere end fem lægemidler (4). Den høje alder og de medicinske ændringer, dette kan medføre, indebærer, at tandbehandling af ældre må baseres på et helhedsperspektiv med en større individuel tilpasning end i andre befolkningsgrupper. Således kan behandlingsindsatsen ikke styres af patientens kronologiske alder, men snarere af den funktionelle alder, som beror på en samlet vurdering af den biologiske, psykologiske og sociale aldring. Baseret på disse vurderinger inddeles ældregruppen ofte i følgende grupper: De raske gamle, de skrøbelige (svage) gamle og de syge gamle. Disse grupper har meget forskellig risiko for at udvikle orale sundhedsproblemer.

De raske ældre

Disse lever et uafhængigt og aktivt liv. De tager hånd om deres egen tandsundhed og opsøger regelmæssigt tandlægen eller tandplejeren. Den type ældre skal selvsagt have en optimal behandling på linje med andre voksne mennesker. Men ved behandling af en sund og rask ældre patient må man tage i betragtning, at forandringer i patientens livssituation kan ske både hurtigt og dramatisk. Den ligevægt – homeostasen – som er nødvendig for at fungere tilfredsstillende, forstyrres lettere hos en ældre person, fordi spillerummet for ekstra belastninger er mindre end hos en ung. Dette indebærer, at tandlægen i sin behandlingsplanlægning må vurdere, hvilke forudsætninger den ældre patient har for at vedligeholde sin orale sundhed, hvis ligevægten skulle blive forstyrret, dvs. hvis livssituationen ændres. Ligeledes bør helt nødvendig behandling ikke udsættes, da patienten hurtigt kan komme i en tilstand, hvor optimal behandling ikke vil være mulig.

De skrøbelige ældre

Denne fase i livet, som præges af multimorbiditet, implicerer, at andre helbredsforhold får større opmærksomhed – mens tandplejen nedprioriteres. Desuden vil dårlig finmotorik, dårligt syn, ændrede kostvaner, forøget medicinforbrug, reduceret infektionsforsvar og mangel på overskud kunne medføre, at mundhygiejnen ikke bliver opretholdt på et acceptabelt niveau.

Den skrøbelige gamle orker ofte ikke at tage initiativet til at komme hen til en tandklinik og gennemføre en undersøgelse eller en behandling. Transport frem og tilbage, adgangsforhold (om klinikken og toiletforholdene er handicapvenlige, om der er elevator etc.), stress og uro er typiske problemstillinger. Måske er den tandlæge, man tidligere har benyttet, gået på pension, og man kender ingen, det er naturligt at henvende sig til. Hvis ikke behovet er akut, er det fristende at udsætte besøget og se tiden an. Tandklinikkerne holder på et tidspunkt op med at udsende indkaldelser eller påmindelser, når den ældre bliver ved med at takke nej til de foreslåede tidsaftaler.

Studier viser, at dårlig oral sundhed, orale infektioner og tandtab kan relateres til manglende kontinuitet i de ældres kontakt med tandplejesystemerne (5,6). Et tilpasset tilbud med en opsøgende, ambulans tandplejer, som sørger for, at mundhygiejnen er i orden, vil i mange tilfælde være et godt alternativ.

De syge ældre

I denne gruppe finder vi personer med et så alvorligt kognitivt svigt og/eller en så væsentlig funktionsnedsættelse, at de ikke længere kan tage tilstrækkelig vare på deres mund og tænder. Omsorgspersonalet må kontinuerligt vurdere personernes evne til egenomsorg. Ofte må mundhygiejnen helt eller delvis varetages af en anden person (7). Dette kan være grænseoverskridende for både patient og personale, da munden følelsesmæssigt er en intim del af kroppen. Patienter kan skamme sig over at blotte et dårligt vedligeholdet tandsæt eller aftagelige proteser. Andre faktorer, som kan være til hinder for en god tand- og mundhygiejne, kan være manglende tid, manglende viden og evner, mangel på sufficient udstyr, manglende Kooperation fra kognitivt svækkede patienter og manglende rutine.

Der som personalet ikke påtager sig ansvaret for mundhygiejnen, vil den orale sundhed hurtigt forringes. Undersøgelser har vist, at den type opgaver ofte negligeres, og at så lidt som 10 % af beboerne i ældre- og plejeboliger får den nødvendige hjælp (8). Hvis man finder, at mundhygiejnen ikke er tilfredsstillende, kan man beskrive det orale hygiejneniveau ved hjælp af Belægnings- og Slimhinde Indeks (BSI) (9) – og regelmæssigt angive niveauet for den enkelte institution ved en rapport eller tilbagemelding til offentlige sundhedsmyndigheder.

ORALE SUNDHEDSUDFORDRINGER I RELATION TIL ALDRING

Rodcaries

Rodcaries er en tilstand, som hovedsagelig forekommer hos ældre (Fig.1), selv om alder i sig selv ikke er en tilstrækkelig betingelse for udvikling af tilstanden. Det er i ældregruppen, man oftest ser blottede rodoverflader, dels som følge af al-

Pludseligt ændret cariesbillede



Fig. 1. 70 år gammel mand med beskeden carieserfaring. Han får pludselig et slagtilfælde, hvorved højre hånd lammes. Efter et år er der opstået multiple rodcariesangreb, men ingen emaljelæsioner.

Fig. 1. 70-year-old male with low caries experience. The patient's right hand was paralysed by a stroke. One year later multiple root caries lesions have developed, but no enamel lesions are present.

dersbetingede gingivale retraktioner, dels pga. parodontitis eller parodontalkirurgiske indgreb. Overdreven tandbørstning eller brug af tandstikkere kan også føre til gingivale retraktioner. Desuden kan omfattende restaureringer, som vanskeliggør renholdet, eller som har dårlig kanttilslutning, prædisponere for rodcaries. Læsionerne befinder sig hovedsagelig i dentinen. Roddentin har et lavere mineralindhold end emalje og tåler dermed dårligere plakbakteriernes syreangreb. Risikofaktorer er mundtørhed, nedsat oral motorik, tidligere udført tandbehandling og reduceret evne til egenomsorg. Partielle proteser kan også have betydning for udvikling af rodcaries. Sådanne restaureringer forøger mængden af potentielle retentionssteder for madrester og bakterier og stiller dermed ekstra store krav til god mundhygiejne. En partiel protese kan desuden føre til mekanisk denudering af gingiva og blotlæggelse af tandhalse, hvor protesens komponenter er i kontakt med gingiva – især hvis protesen er helt eller delvis mukosalt understøttet.

Studier har vist, at rodcaries ikke forekommer lige hyppigt på alle tænder og flader i mundhulen. Tilstanden ses hyppigst i underkæbens molarområder, men sjældent i underkæbefronten. Det er de samme områder, hvor tandtab primært forekommer i ældre tandsæt, hvilket tyder på, at rodcaries er en vigtig årsag til tandtab (10,11).

Profylakse mod rodcaries hos ældre består primært i regelmæssig plakfjernelse – enten af patienten selv eller om nødvendigt af plejepersonale – og applikation af forskellige former for fluorid. Der er overvældende evidens for, at fluorid kan forebygge og kontrollere caries i alle aldre. For en del ældre vil brug af fluorid tandpasta to gange om dagen ikke være tilstrækkeligt. Man må i så fald – på individuel basis – overveje et fluoridtilskud (fx mundskyllemidler, lakker, tyggegummi, gelbehandling, tandpasta med særligt højt fluoridindhold, etc.). Kostvaner og salivære forhold spiller også en væsentlig rolle i forbindelse med rodcaries.

Parodontitis

Sygdommen viser sig hyppigst i form af et resttandsæt med omfattende tandtab, protetiske rekonstruktioner, betydelig reduktion af tændernes støttevæv og deraf følgende forøget tandmobilitet. Årsagerne omfatter utilstrækkelig mundhygiejne i forhold til den bakterielle belastning, genetiske forhold samt aggraverende faktorer som fx rygning, dårlige proteser og fyldninger, som vanskeliggør mundhygiejnen.

Parodontitis har en patogenese, som er uafhængig af patientens alder. Ældre responderer godt på adækvat profylakse og behandling (12). Man har spekuleret på, om et reduceret immunforsvar gør, at ældre patienter i større grad end yngre påvirkes af kroniske inflammationer. Et studie fra USA viser, at parodontal sygdom med nedbrydning af omgivende knoglefæste øges med stigende alder. Fremskredet knogletab var dog begrænset til en relativt lille del af gruppen, selv om inflammation i gingiva hyppigt forekom (13).

Forskellige profylaktiske tiltag kan komme på tale. I hovedsagen adskiller disse sig ikke væsentligt fra dem, som anvendes på yngre patienter. Hvis den ældre patients kognitive og motoriske funktion tillader det, gives på sædvanlig måde information om

betydningen af god mundhygiejne og praktisk instruktion i, hvordan den kan udføres. Herunder kan tandlægen fx demonstrere på en model eller (helst) i patientens egen mund, hvordan de faciale og lingviale belægninger kan fjernes med en tandbørste og de interdentalte ved hjælp af mellemrumsbørster, tandstikkere eller tandtråd. Har patienten stive fingre, vil en elektrisk tandbørste være at foretrække, da det tykke skaft giver et bedre greb. Desuden kan mundhygiejnen understøttes med brug af klorhexidin, især i mere akutte stadier af sygdommen.

Patienter, som af forskellige grunde er ude af stand til at varetage deres egen mundhygiejne, må i stedet have regelmæssig, systematisk, professionel behandling. Dette indebærer som oftest deputation af supra- og subgingival tandsten. I nogle tilfælde kan det være nødvendigt at foretage korrektioner/udskiftning af plakretinerende restaureringer eller sågar seponering af ikke-essentielle partielle proteser. Sidstnævnte må naturligvis ske i samråd med patienten og under forudsætning af, at tandsættet opfylder kravene til Shortened Dental Arches (SDA) (14). Det bør i øvrigt bemærkes, at overdrevent hårdt mekanisk renhold eller hårdhændet professionel deputation kan forårsage uheldig mekanisk slitage af rodoverfladerne.

Mundtørhed

Mange ældre lider af hyposalivation pga. kronisk sygdom og/eller brug af diverse lægemidler (15) – især hvis flere lægemidler bruges samtidig. Enkelte medikamenter reducerer desuden tørstfølelsen. Et for lille væskeindtag gør, at man let bliver dehydreret.

Spyttet har en væsentlig funktion i at fugte og rense tænder og mundhule. Uden spyt bliver det vanskeligt at udføre funktioner som at tale, synke, tygge og smage. Særlig patienter med nedsat muskel- eller spytfunktion, som fx ved demens, parkinsonisme, slagtilfælde m.m., formår ikke at rengøre munden tilstrækkeligt efter måltiderne. Madresterne fungerer som sukkerreservoir og bidrager til hurtig cariesudvikling. Sådanne patienter har behov for at få rensset eller skyllet mundhulen efter hvert måltid. Andre problemer knyttet til hyposalivation er forøget mukosal sensitivitet og ubehag og større risiko for tandlid (16), samt at aftagelige proteser får dårligere retention.

Saliva har således en afgørende betydning for en god oral sundhed. I tilfælde af hyposalivation bør tandplejepersonalet vurdere risikofaktorerne og mulighederne for forebyggende tiltag. Dette indebærer først og fremmest forstærket overvågning og opfølgning af alle relevante forhold, ikke blot saliva, men også kost, fluorid og plakfjernelse.

Brug af sugetabletter eller tyggegummi med fluorid kan i nogle tilfælde øge spytmængden. Sukkerholdige produkter (kamferdros og lignende) skal undgås, da de i betydelig grad forøger risikoen for udvikling af caries i resttandsættet. På apoteket findes en række salivasubstitutter i form af geler og spray. Uheldigvis har ingen af disse produkter *alle* salivas egenskaber, hverken med hensyn til varighed, antibakteriel virkning eller smøreevne (17).

Slimhindelæsioner

Mundslimhinden er sædvanligvis tyndere, glattere, tørrere og mere følsom hos ældre end hos yngre. Slimhinden bliver derfor

mere påvirkelig/permeabel for kemiske (destruktive) stoffer og i større grad udsat for mekanisk skade (18).

Risikoen for oral cancer stiger med alderen. Cancer kendetegnes oftest ved en central ulceration, hævelse og induration af kanterne. Permanente slimhindeforandringer og sår, som ikke heler i løbet af to uger, kan have en mekanisk årsag (fx dårligt justerede proteser eller skarpe tand- eller fyldningskanter), men kan også være tegn på malignitet og skal derfor altid undersøges af en læge eller tandlæge.

Svampeinfektion (oftest *Candida albicans*), kan være akut eller kronisk. Den akutte form kendetegnes ved en hvidlig, afskræbelig belægning, som dækker en rødlig og let blødende slimhinde. I den kroniske form, som især rammer protesebærere (protesestomatitis), er slimhinden under protesen mørkere rød og opsvulmet. Dårlig mundhygiejne kombineret med nedsat immunforsvar og spytksekretion er de vigtigste risikofaktorer. En medvirkende årsag kan være en porøs protesebasis med multiple vakuoler i overfladen. Disse koloniseres af svampe og orale bakterier og umuliggør adækvat renholdelse. Dette kan forekomme, hvis en anbefalet varmpolymeriseringsprocedure ikke er udført i henhold til brugsanvisningen, eller hvis der er benyttet koldtpolymeriserende akrylat. En anden medvirkende årsag kan være mekanisk traume forårsaget af proteser med dårlig pasform og/eller okklusion, som ikke har jævn retruderet kontaktposition og/eller excentriske kontakthindringer.

Behandlingen af protesestomatitis indebærer under alle omstændigheder en forbedring af mundhygiejnen. Både tunge, slimhinder og proteser må rengøres omhyggeligt. I tilfælde af porøs protesebasis må protesen enten fores, rebaseres eller fornyes, så kontaktfladen mod underlaget bliver uden porøsiteter. Traumatiserende proteser må korrigeres. Behandling med antimykotikum kan være effektiv på kort sigt, men erfaringsmæssigt er recidiv efter behandling af svampeinfektion desværre mere reglen end undtagelsen – især blandt ældre med kompromitteret helbredstilstand. Det anbefales for øvrigt, at man opbevarer proteserne tørt om natten, da dette synes at have en vis antimikrobiel effekt.

Halitose

Tilstanden indebærer en intens dårlig lugt fra munden. Nedbrydning af proteiner fra bakterier og madrester i mundhulen fremkalder ildelugtende svovlgasser (Volatile sulphur compounds, VSC) (19). Men dårlig ånde kan også skyldes systemiske lidelser som nyreinsufficiens, levercirrose (dimetylsulfid) og diabetes (acetone), gastro-øsofagealt reflux eller udskillelse af flygtige stoffer fra lungerne. Tilstanden kan udgøre en social barriere – især i situationer, hvor omsorgspersonale er involveret. Instruktion i god mundhygiejne er vigtigt, ikke mindst interdental rengøring. Ved fjernelse af belægninger på tungen vil man kunne reducere op til 75 % af de flygtige svovlforbindelser, som anses for at være hovedårsagen til halitose (20). Produkter, der indeholder zink, hævdes at være effektive, da zink binder sig til forstadiet til VSC og danner uopløselige sulfider, så der ikke frigives VSC i mundhulen (21). Antibakterielle mundskyllemidler anbefales ofte. De vanligste aktive ingredienser er klorhexidin, alkohol, centylpyridinklorid, kl-

Klinisk relevans

Tandtab er ikke aldersbetinget – men aldersrelateret. Ældre har en forøget risiko for at udvikle orale sundhedsproblemer. Det er væsentligt at identificere risikopatienter. Indsigt i, hvordan sygdomsrisiko varierer fra individ til individ, er grundlaget for et fleksibelt indkaldeinterval, som er baseret på den enkeltes behov (cariesaktivitet, almen sundhedstilstand, mundtørhed, evne til egenomsorg, komplicerede protetiske konstruktioner etc.). Oftest bliver udgifterne til reparation i form af menneskelige og økonomiske resurser betydeligt større end ved de forebyggende tiltag, som rutinerne beskriver. Konsekvenserne af manglende vedligeholdelse er velkendte: tab af tænder, dårligere oral og generel sundhedstilstand, social stigmatisering, ernæringsproblemer, smerter etc. Forebyggelse er bedst – og billigst.

ordioksid og triclosan. Der er god grund til at advare mod at anvende sådanne produkter igennem længere tid. Flere af produkterne virker udtørrende på slimhinden, de er ikke selektive mod “dårlige” bakterier, og faren for resistensudvikling er absolut til stede (22).

Ernæring

Hyposalivation kan medføre nedsat evne til at spise og synke. Spytet opløser og transporterer madens smagsstoffer – og når dette udebliver, kan appetitten reduceres. Tab af tænder og dårligt tilpassede proteser vil i varierende grad kunne reducere tyggeevnen og påvirke valget af mad (23). Det kan føre til, at patienten foretrækker mad, som er lettere at tygge og ▶

Operation



Fig. 2. Efter flere år på plejehjem løsner broen i overkæben sig pga. manglende mundhygiejne. Patienten får senere en hel overkæbeprotese, som han aldrig vænner sig til. Foto: H. Nesse

Fig. 2. After several years in a nursing home the maxillary bridge has loosened because of insufficient oral hygiene. The patient was later equipped with a removable full denture that he never became used to. Photo: H. Nesse

ikke indeholder fibre (24). Man vælger typisk mad med højt indhold af sukker og fedt, hvilket igen kan påvirke den generelle sundhed. Orale infektioner med deraf følgende smerte kan føre til spisevægring.

Det er i øvrigt vist, at enkle kostråd til ældre kan have en vis positiv effekt på kostvalget (25). Ved forhøjet cariesrisiko bør sukkerindtaget – dvs. først og fremmest hyppigheden af indtaget – kontrolleres. Men pga. faren for underernæring har ældre med skrantende helbred ofte hyppige og kalorierige måltider. Et natmåltid, som fx består af varm mælk eller saft på sengekanten, kan give en bedre nattesøvn – men vil hurtigt kunne føre til en tandsundhedskatastrofe (Fig. 2).

Oral motorik

Funktioner som tale, tygning og synkning påvirkes af muskelstyrke, tonus, sensitivitet og bevægelighed af den oro-faciale muskulatur. Brug af proteser kan give problemer med at udtale enkelte lyde, især når protesen er ny (26). For patienter med taleproblemer efter slagtilfælde vil genoptræningen gå lettere, hvis de har egne fastsiddende tænder. Aftagelige proteser holdes først og fremmest på plads af den oro-faciale muskulatur. Derfor vil patienter med slagtilfælde og andre sygdomme, som reducerer motorikken, være meget handicappede eller sår ude af stand til at bruge deres proteser. Dertil kommer, at synkereflexen kan være påvirket, og den naturlige rengøring, som de bevægelige tunge-, læbe- og kindmuskler udøver, bliver nedsat. Dermed øges sukkerelimineringstiden (oral clearance). Der er ikke nogen kendt behandling, som kan påvirke reduceret oral motorik.

Oro-facial smerte

De fleste klinikere vil hævde, at smerter fra kæbeled, tænder og apikale parodontium forekommer i mindre grad hos ældre end hos yngre, om end der ikke er meget evidens på området. Om dette skyldes færre smertereagerende dentinkanaler, obliteratede pulpakamre, generelt større elasticitet i vævet eller større tolerance for mindre gener blandt ældre vides ikke. En anden mulig årsag kan være, at orale smerter maskeres af lægemidler, som ordineres for fx reumatiske sygdomme. Smerter fra aftagelige proteser i form af gnaven eller sår er relativt almindelige. Perceptionsforstyrrelser, afasi, agnosi og spatial dysfunktion indebærer, at den ældre ikke altid kan tolke og formidle sine smertesignaler på en adækvat måde. Smerte kan i stedet manifestere sig som uro, aggressivitet eller irritation. For tandplejepersonalet kan dette være en udfordring, da patienten vil gøre modstand mod enhver indtrængen i munden, fordi man ikke forstår, hvad der er årsag og virkning. Af den grund kan sufficient mundhygiejne være vanskelig eller umulig at gennemføre. Marte Meo er en teknik, som er udarbejdet for at forbedre kommunikation og samarbejde med mennesker, som har kognitivt svigt (27).

Interaktion mellem oral og generel sundhed

God oral sundhed har betydning for den generelle sundhed – især for personer, som er fysisk svækkede og har et reduceret immunforsvar. For sådanne patienter kan dårlig mundhygiejne

i værste fald være livstruende. Bakterier fra mundhulen kan aspireres eller spredes via blodbanen fra inflammerede parodontale pøcher (28,29). Dette kan i næste omgang føre til systemiske sygdomme som pneumoni, hjerte-kar-sygdomme, endocarditis, sepsis og aterosklerose. Udførelse af mundhygiejnetiltag som beskrevet ovenfor er obligatorisk ved sådanne tilstande – og det kan i særlige tilfælde være indiceret at gennemføre behandlingen under antibiotikumdække.

Behandlingsmæssige udfordringer

Man kan let komme til at underbehandle eller overbehandle ældre. Ved underbehandling bliver mulige og nødvendige tiltag ikke udført. Ved overbehandling udføres tiltag på tvivlsomme indikationer. Begge dele har negativ effekt på den orale sundhed, og begge dele kan have etiske implikationer (30). Tandbehandling kan også indebære en medicinsk risiko. Forekomst af tilstande, som medfører brug af antikoagulationsmidler (ved atrieflimren), bisfosfonaterapi (ved osteoporose), hjerteklapprotese eller medfødt hjertefejl (endocarditisrisiko) stiger med alderen, og dette må man tage hensyn til ved diagnostik og behandlingsplanlægning.

Det orale behandlingsbehov er ofte stort. Dette kan fx skyldes kronefraktur som følge af tidligere tiders til dels aggressive reparative tandbehandling, som forøger risikoen for tandfraktur senere i livet. Af samme grund kan behandlingen rent teknisk ofte blive mere kompliceret end hos yngre, især pga. betydeligt reduceret tandsubstans. Der kan dermed opstå behov for stiftretention, som mekanisk svækker tanden endnu mere.

Som følge af øget mineralindhold bliver tænderne mørkere og mindre transparente, emaljeoverfladen bliver hårdere og sprødere, og krakeleringer ses tydeligt. Disse ændringer gør den gamle tand mindre elastisk. Risikoen for cuspisfraktur ved omfattende præparation stiger. Overdækkede cuspides (onlay) og valg af dentinadhæsiver, som er tilpasset et tandvæv med relativt mindre kollagen, kan virke forebyggende. Længdegående frakturer kan inddrage roden, og i så fald vil ekstraktion være den eneste mulige løsning. For patienter, som ikke har haft tandproblemer i mange år, kan der derfor pludselig opstå et stort og uventet behov for dyr reparativ behandling.

Endvidere er manglende, elongerede, uhensigtsmæssigt placerede eller vinklede tænder eller tandsæt med tvangsføring ikke ualmindelige i det ældre tandsæt, og sådanne forhold kan vanskeliggøre optimal behandling.

Endodontisk behandling kan også være udfordrende, da det oprindelige pulparum oblitererer med årene pga. aflejring af sekundær dentin på dentinens pulpale side. Risikoen for rodperforation er stor – især på gracile rødder med mesiale og/eller distale konkaviteter. Kofferdam er ofte vanskelig at placere pga. reduceret gabeevne og fare for tandfraktur ved brug af klammer. Reduceret Kooperation og nedsat adaptiv kapacitet tilsiger, at man bør forsøge at korrigere og reparere aftagelige proteser i stedet for at fremstille nye.

GENERELLE BETRAGNINGER

Aldring indebærer forandringer, som med tiden rammer alle individer, hvis de lever længe nok – og som gør, at vi dør til sidst.

Normale aldersforandringer i mundhulen er uundgåelige: Tænderne slides, især den incisale del af underkæbens inciser, og tandtab forekommer.

Caries og parodontitis er de hyppigste årsager til tandtab; men der er ikke grundlag for at sige, at alder per se fører til tandtab. Studier fra Göteborg og Jönköping (31,32) viser nemlig, at alder ikke er nogen *dominerende* risikofaktor for udvikling af oral sygdom hos raske ældre. I disse studier fandt man, at reduceret tandstatus først og fremmest hang sammen med lav levestandard, dårligt socialt netværk, uheldige livsstilsfaktorer (fx rygning) og generelt dårligt helbred.

Man kan spekulere på, hvad årsagerne er til den store forbedring af de ældres orale sundhed. Økonomiske forhold har nok spillet en væsentlig rolle. Den ældre generation måtte i stort omfang selv betale al behandling. Offentlige tilskud til tandbevarende behandlinger var mangelfulde eller ikke-eksisterende. I stedet for tandbevarende behandling har en stor del af de ældste været henvist til at vælge den billigste løsning: Ekstraktion af tænder og efterfølgende behandling med helprotoser! Mange foretrak det, de troede var at gøre en ende på alle odontologiske problemer en gang for alle – nemlig at få trukket samtlige tænder ud i en ung alder. De havde en opfattelse af, at tænderne var noget, man alligevel ville miste i løbet af voksenlivet. Det er baggrunden for, at en protese kunne være en konfirmationsgave eller en slags medgift til bruden. Så var udgifterne til tandbehandling da afholdt en gang for alle. Det var desuden socialt acceptabelt at være tandløs. Mangel på viden, tandlæger og penge gjorde det uforholdsmæssigt svært at beholde et funktionsdygtigt tandsæt hele livet. Så dette er formentlig i væsentlig grad et generationsfænomen. Det handler om generationer, som har den samme sociale og kulturelle baggrund med hensyn til tandpleje. De variationer, man finder i kohorternes tandstatus, har deres oprindelse mange år

tidligere. I analytisk øjemed vælger man ofte at forenkle forudsætningerne: Man kalder dem, som blev født før 1930, for *protese-generationen*, dem, som blev født mellem 1930 og 1960 for *fyldnings-generationen*, og dem, som blev født senere for *fluorid-generationen*. Visionen kan være, at de, som er født efter 1995, bliver kaldt *forebyggelses-generationen*.

Næsten halvdelen af deltagerne i en dansk undersøgelse rapporterede, at deres livskvalitet var forringet pga. problemer i mundhulen. Løse eller manglende tænder og parodontale problemer blev angivet som hovedårsagerne (33). Med en relativt beskedne indsats kan man undgå, at tænderne bliver et ekstra problem for mange, som allerede er i en vanskelig sundhedsmæssig situation. Endvidere kan man tænke sig, at en længere levealder skulle kunne opnås gennem mindre social isolation, bedre ernæring og reduceret infektionsbelastning. En større andel ældre med demenssymptomer vil have behov for eftersyn og behandling, samtidig med at mulighederne for terapeutisk intervention reduceres. Behandlingsmæssigt og resurse-mæssigt synes det fornuftigt at dreje indsatsen over mod den forebyggende tandpleje, så det reparative behandlingsbehov ikke stiger, men holdes på et minimum (34).

De offentlige tandplejetjenester i Norden har gjort en stor indsats for den enkeltes tandsundhed, og den enkelte selv har investeret meget tid og mange penge i langvarig vedligeholdelse. Derfor har samfundet igennem tandplejen en moralsk forpligtelse til at følge op på dette – også når patienten ikke længere selv magter at varetage sin tandsundhed. Dersom man ikke lægger forholdene til rette for, at den enkelte på trods af skrantende helbred kan ældes med værdighed – da svigter man de humanistiske idealer, vores samfund bygger på.

TAK

En stor tak til professor Einar Berg for gode indspark til artiklen. ♦

ABSTRACT (ENGLISH)

ORAL HEALTH AMONG THE ELDERLY – RISK FACTORS AND PREVENTIVE STRATEGIES

Demographic changes and significant improvements in oral health have led to a growing number of elderly people in need of oral hygiene supervision and treatment because they have more teeth and thus correspondingly more oral diseases. As long as the general and cognitive health remain

satisfactory, the oral health is maintained. However, with failing autonomy, polypharmacy and reduced salivation, the oral health may deteriorate rapidly – while the possibility of therapeutic intervention is reduced. This article discusses risk factors and prophylactic strategies to reduce oral health problems among elderly people.

LITTERATUR

1. Christensen LB, Hede B, Siuko-saari P. Demografiske og sociale forandringer samt forekomst af tandsygdomme i den ældre generation – status og udviklinger. *Nor Tannlegeforen Tid* 2017;127:10-7.
2. Norderyd O, Koch G, Papias A et al. Oral health of individuals aged 3-80 years in Jönköping, Sweden during 40 years (1973-2013). II. Review of clinical and radiographic findings. *Swed Dent J* 2015;39:69-86.
3. Österberg T, Carlsson GE, Sundh V et al. Number of teeth – a predictor of mortality in the elderly? A population study in three Nordic localities. *Acta Odontol Scand* 2007;65:335-40.
4. NORSK SYKEPLEIERFORBUND. POLYFARMASI. Foredrag 21/4-17 – Landskonferanse NSF FDG Tromsø. (Set juni 2020). <https://www.nsf.no/Content/3357505/cache=20170105205747/8.%20POLYFARMASI.pdf>
5. Strömberg E, Hagman-Gustafsson ML, Holmén A et al. Oral status, oral hygiene habits and caries risk factors in home-dwelling elderly dependent on moderate or substantial supportive care for daily living. *Community Dent Oral Epidemiol* 2012;40:221-9.
6. Skott P, Wårdh I. Mind the gap – utmaningen att inte förlora kontakten med den äldre hemma-boende tandvårdspatienten. *Nor Tannlegeforen Tid* 2017;127:130-6.
7. De Visschere L, de Baat C, de Meyer L et al. The integration of oral health care into day-to-day care in nursing homes: A qualitative study. *Gerodontology* 2015;32:115-22.
8. SUNDHEDSSTYRELSEN. Anbefalinger til styrket omsorgsstandpleje for svage ældre. (Set 2020 juni). Tilgængelig fra: URL: <https://www.sst.dk/da/nyheder/2016/anbefalinger-til-styrket-omsorgsstandpleje-for-svage-aeldre>
9. Henriksen BM, Ambjørnsen E, Axéll TE. Evaluation of a mucosal-plaque index (MPS) designed to assess oral care in groups of elderly. *Spec Care Dentist* 1999;19:154-7.
10. Katz RV, Hazen ST, Chilton NW et al. Prevalence and intraoral distribution of root caries in an adult population. *Caries Res* 1982;16:265-71.
11. Fure S. Ten-year incidence of tooth loss and dental caries in elderly Swedish individuals. *Caries Res* 2003;37:462-9.
12. Papapanou PN, Lindhe J, Sterett JD et al. Considerations on the contribution of ageing to loss of periodontal tissue support. *J Clin Periodontol* 1991;18:611-5.
13. Brown LJ, Brunelle JA, Kingman A. Periodontal status in the United States 1988-91: Prevalence, extent and demographic variation. *J Dent Res* 1996;75:672-83.
14. Käyser AF. Teeth, tooth loss and prosthetic appliances. In: Öwall B, Käyser AF, Carlsson GE, eds. *Prosthodontics. Principles and management strategies*. London: Mosby-Wolfe, 1996;37-45.
15. Johansson AK, Johansson A, Unell L et al. Self reported dry mouth in Swedish population samples aged 50, 65 and 75 years. *Gerodontology* 2012;29:107-15.
16. Pedersen AML, Sørensen CE, Proctor GB et al. Salivary secretion in health and disease. *J Oral Rehabil* 2018;45:730-46.
17. Kvalheim SF, Marthinussen MC, Haugen DF et al. A randomized controlled trial of the effectiveness of three different oral moisturizers in palliative care patients. *Eur J Oral Sci* 2019;127:523-30.
18. Pindborg JJ, Holmstrup P. Pathology and treatment of diseases in oral mucous membranes and salivary glands. In: Holm-Pedersen P, Løe H, eds. *Textbook of Geriatric Dentistry*. 1st ed. Copenhagen: Munksgaard, 1997.
19. Nalcaci R, Baran I. Factors associated with self-reported halitosis and perceives taste disturbance in elderly. *Arch Gerontol Geriatr* 2008;46:307-16.
20. De Geest S, Laleman I, Teughels W et al. Periodontal diseases as a source of halitosis: a review of the evidence and treatment approaches for dentists and dental hygienists. *Periodontol* 2000 2016;71:213-27.
21. Young A, Jonski G, Rölla G. Inhibition of orally produced volatile sulfur compounds by zinc, chlorhexidine or cetylpyridinium chloride – effect of concentration. *Eur J Oral Sci* 2003;111:400-4.
22. Preus HR, Scheie AA. Har munnskyllemidler noen plass i dagens tannhelse? In: Palle Holmstrup, eds. *Aktuell Nordisk Odontologi*. Oslo: Universitetsforlaget, 2016;18-32.
23. Gjengedal H, Dahl L, Lavik A et al. Randomized clinical trial comparing dietary intake in patients with implant-retained overdentures and conventionally relined denture. *Int J Prosthodont* 2012;25:340-7.
24. Van Lancker A, Verhaeghe S, Van Hecke A et al. The association between malnutrition and oral health status in elderly in long-term care facilities: a systematic review. *Int J Nurs Stud* 2012;49:1568-81.
25. Suzuki H, Kanazawa M, Komagamine Y et al. The effect of new complete denture fabrication and simplified dietary advice on nutrient intake and masticatory function of edentulous elderly: a randomized-controlled trial. *Clin Nutr* 2018;37:1441-7.
26. Österberg T, Carlsson GE. Dental state, prosthodontic treatment and chewing ability – a study of five cohorts of 70-year-old-subjects. *J Oral Rehabil* 2007;34:553-9.
27. Hyldmo I, Nordhus IH, Hofstad R. Marte Meo: En veiledningsmetode anvendt i demensomsorgen. *Tidsskr Nor Psykol* for 2004;41:16-20.
28. Rautemaa R, Lauhio A, Cullinan MP et al. Oral infections and systemic disease – an emerging problem in medicine. *Clin Microbiol Infect* 2007;13:1041-7.
29. Holmstrup P, Damgaard C, Olsen I et al. Komorbiditet ved marginal parodontitis: To sider av samme sak. *Nor Tannlegeforen Tid* 2017;127:20-9.
30. Beauchamp TL, Childress J. *Principles of biomedical ethics*. New York: Oxford University Press, 2009.
31. Hugoson A, Koch G, Slotte C et al. Caries prevalence and distribution in 20 – 80 years olds in Jönköping, Sweden. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000;28:90-6.
32. Lundgren M. *On dental caries and related factors in old age*. Göteborg: Göteborgs Universitet, 1997.
33. Christensen LB, Hede B, Nielsen E. A cross-sectional study of oral health and oral health-related quality of life among frail elderly persons on admission to a special oral health care programme in Copenhagen City, Denmark. *Gerodontology* 2012;29:e392-400.
34. ORAL HEALTH: Prevention is key. *Lancet* 2009;373:1.

