

# **Ældre & tandsundhed**

Udgivet af ÆldreForum, november 2001  
Design: DanChristensenDesign  
Tryk: Tryk Team Svendborg A/S

ISBN: 87-90651-25-1

## Indhold

- 3 Forord  
*Povl Riis, Formand for ÆldreForum*
- 4 Tandstatus hos ældre  
*Professor, dr. odont. Poul Holm-Pedersen*
- 8 Tand- og mundsygdomme hos ældre  
Karies (huller i tænderne), parodontitis (tandkødsbetændelse) og  
protesestomatitis (slimhindebetændelse ved tandproteser)  
*Professor, dr. odont. Poul Holm-Pedersen og  
Professor, dr. odont. Jesper Reibel*
- 12 Mundhulecancer  
*Professor, dr. odont. Jesper Reibel*
- 15 Sygdom i munden og det almene helbred  
*Professor, dr. odont. Palle Holmstrup*
- 18 Indtagelse af lægemidler og sygdom i mundhulen  
*Forskningsadjunkt, ph.d. Anne Marie Pedersen  
og Professor, dr. odont. Birgitte Nauntofte m.fl.*
- 24 Forebyggelse af tandsygdomme hos ældre  
*Lektor, ph.d. Kaj Stoltze og Lektor, ph.d. Kim Ekstrand*
- 26 Tandplejetilbud til ældre – herunder til særligt udsatte  
grupper  
*Skolechef, dr. et lic. odont. Merete Vigild*
- 30 Fremtidens behandling af tandtab  
*Professor, dr. odont. Erik Hjørting-Hansen  
og Professor, odont. dr. Bengt Öwall*
- 32 Odontologisk Institut – Odontologisk Ældreforskningscenter  
*Instituttleder, dr. et lic. odont. Nils-Erik Fiehn*

## Forord

Ældres tandsundhed, som er emnet for denne ÆldreForum-publikation, er et emne, hvis store aktualitet er skabt af en ændret holdning til bevarelse af det naturlige tandsæt, og af en bedre almen sundhedstilstand hos ældre i de seneste tiår. Og den er yderligere kvantitativt forstærket af det tiltagende antal ældre i landet.

Men ikke blot er emnet glædeligt aktuelt på grund af en sådan positiv udvikling. Der er også med denne udvikling på kort sigt skabt et såkaldt paradoksproblem. Hvor der således indtil de seneste tiår var få egne tænder hos ældre at tage vare på for det offentlige sundhedsvæsen, er der nu mange bevarede tænder hos ældre og dermed et behov for at opruste ældretandplejen i Danmark. Det gælder både dens kapacitet og dens praktiske organisation, samt den forskning som skal danne det nødvendige grundlag for en forstærket indsats.

Den foreliggende publikation er resultatet af en temadag, som ÆldreForum i rollen som vært inviterede danske specialister på området, ældres tandsundhed, til at gøre status over. Atter blev en sådan ÆldreForum-invitation af fagfolk til et temamøde accepteret med stor velvilje, som udtryk for danske ældreforskeres meget betydelige sociale engagement. For denne beredvillighed til samarbejde skal der også i denne anledning lyde en hjertelig tak.

Målgruppen for publikationen er bredere, end den har været for flere af ÆldreForums tidligere publikationer. Feltet er nemlig så nyt og så præget af en rivende udvikling, at ikke blot de ældre og deres pårørende, ældreråd, socialforvaltninger og ministerier, men også personalet i primær og sekundær sundhedstjeneste, ældreinstitutioner, personale som varetager forebyggende hjemmebesøg m.fl. vil kunne tilegne sig nødvendig viden på området. Af denne grund er en del af indholdet også primært rettet mod denne behandler- og omsorgsside. Sproget er dog søgt afpasset, så også den sundhedsprofessionelt forudsætningsløse bør kunne læse hele hæftet med udbytte.

Povl Riis  
Formand for ÆldreForum  
November 2001

## Tandstatus hos ældre

*Professor, dr. odont. Poul Holm-Pedersen, Odontologisk  
Ældreforskningscenter, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet,  
Tandlægeskolen, Københavns Universitet*

Munden er den øverste del af fordøjelseskanalen. Her skal maden findeles gennem tygning, og ved hjælp af enzymer i spyttet starter nedbrydningen af føden. Forudsætningen for at dette kan ske er, at alle mund- og tyggemusklener fungerer godt. Et samspil mellem såvel bevægenerver som føleener er også nødvendigt. Spyt kræves i tilstrækkelig mængde, og det skal være af en hensigtsmæssig konsistens, for at kosten kan bearbejdes og synkes. Når alle de faktorer, som indgår i tyggeprocessen fungerer, tænker man ikke på, hvilket fint samspil der ligger bag ved tygge- og synkeprocessen.

### Den aldrende mundhule

Mundhulens væv ældes på samme måde som tilsvarende væv andetsteds i kroppen. Den aldrende mundhule karakteriseres endvidere af en række forandringer, som ikke direkte er en følge af den normale aldring, men som afspejler resultaterne af et langt livs ydre påvirkninger. Tænderne slides og deres farve bliver mørkere. Tandpulpa ("nerven") bliver gradvis mindre som følge af fortsat aflejring af mineraler ind mod pulpakammeret og rodkanalerne. I gamle tænder kan rodkanalerne være næsten helt tillukkede. Gamle tænder er derfor mindre følsomme for smerte end yngre tænder. Et andet hyppigt fænomen hos ældre mennesker er, at tandkødet har trukket sig tilbage, hvorved en del af rodooverfladen er blevet blottet. Dette skyldes, at de øverste bindevævsfibre, der fæstner tandkødet til rodooverfladen, er blevet nedbrudt, enten som følge af en kronisk betændelsesproces i tandkødet, eller på grund af mekaniske skader som for eksempel alt for intensiv tandbørstning. Den blottede rodooverflade er mere modtagelig for kariesangreb (huller i tænderne) end emaljeoverfladen på tandkronen.

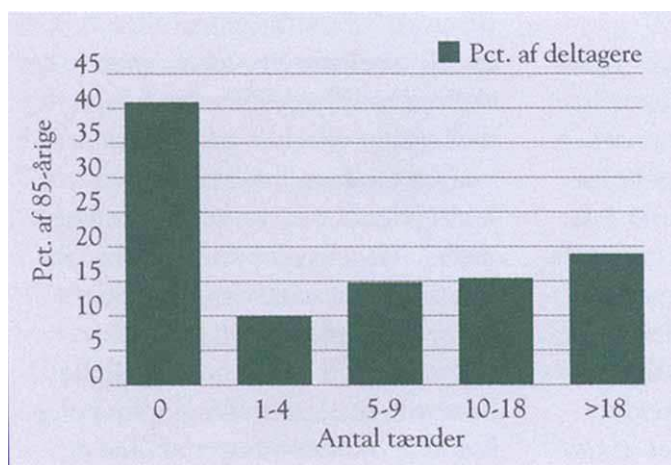
### Tandstatus

De ældres tandforhold i Danmark var meget ringe frem til begyndelsen af 1980'erne. Næsten 60 pct. af aldersgruppen 65-81 år var den gang tandløse, og kun 17 pct. havde et tilstrækkeligt antal egne naturlige tænder, der satte dem i stand til at klare sig helt uden aftagelige proteser.

Dette har siden ændret sig radikalt. En undersøgelse fra 1994 viste således en begyndende nedgang i tandløshed i ældregruppen. I aldersgruppen 65-74 år havde 60 pct. nu egne naturlige tænder, og i aldersgruppen 75 år og ældre havde 45 pct. naturlige tænder. Foreløbige resultater fra en undersøgelse af aldersgruppen 65-74 år, foretaget i 2000-2001, viser en yderligere markant reduktion i andelen af tandløse ældre. Ligeledes har data fra

folkeundersøgelsen i Glostrup blandt de 85-årige vist, at tandløshed bliver mere og mere ualmindelig, selv blandt de ældste aldersklasser. Som det fremgår af figur 1, havde næsten 60 pct. af de 85-årige fra fødselsårgangen 1914 egne tænder. Dette er en fordobling af andelen af 85-årige med egne tænder, sammenlignet med en tilsvarende gruppe 85-årige fra fødselsårgangen 1897, som også blev undersøgt i 1982 som led i den nævnte befolkningsundersøgelse. De to ovenfor omtalte undersøgelser fra 2000/2001 er begge delprojekter i et nystartet ældreforskningsprogram ved Odontologisk Ældreforskningscenter ved Københavns Universitet (se side 32).

**Figur 1** viser, at ca. 40 pct. af de 85-årige ingen egne tænder havde, mens ca. 10 pct. havde 1-4 tænder i behold, og lidt under 20 pct. havde flere end 18 tænder.



Årsagen til, at så mange ældre har eller tidligere havde mistet alle eller de fleste af deres naturlige tænder, er først og fremmest, at disse ældre var vokset op i begyndelsen af forrige århundrede, hvor der kun i de færreste familier fandtes en tradition for regelmæssige tandplejevaner. Tandbehandling var på den tid oftest ensbetydende med udtrækning af tænder, der voldte problemer, eller udtrækning af de tilbageværende tænder i forbindelse med fremstilling af aftagelige proteser. Mange ældre har derfor tidligt i livet mistet tænder, som det i dag ville have været både selvfølgeligt og muligt at bevare. De ældres tandstatus afspejler således både tidligere tiders muligheder for tandbehandling og holdninger til tænder og tandpleje. Selv om der siden er sket betydelige fremskridt inden for tandplejen, har disse fremskridt ikke formået at rette op på de skader og tandtab, som er sket for mange år siden. Ældres tandstatus er derfor et resultat af det enkelte menneskes livsforløb, og ikke et resultat af alder som sådan.

Hvis man måler tandsundhed i antal bevarede naturlige tænder, er tandsundheden i ældregruppen således blevet forbedret betydeligt i løbet af de seneste 10-15 år. Et andet spørgsmål er imidlertid, om bevarelse af naturlige tænder er et udtryk for bedre tandsundhed eller for en vellykket aldring i et tandplejemæssigt perspektiv. Der bevares flere tænder, men det

er i stor udstrækning tænder med et behandlingsbehov. Hvordan kan man derfor sikre, at disse tænder forbliver sunde i alderdommen, når helbredet bliver skrøbeligere og funktionsreserverne mindre?

### **Konsekvenser for tandplejeindsatser**

Behovet for tandbehandling er betydeligt større hos ældre med naturlige tænder, end hos ældre der bærer helprotese. Det betyder, at behovet for ældretandpleje vil vokse stærkt i de kommende år, dels fordi der bliver flere ældre og især flere meget gamle mennesker, dels fordi flertallet vil besidde naturlige tænder – få eller mange. Tidligere, da hovedparten af de ældre var tandløse, var det let at negligere deres behov. Den som havde tyggeproblemer og protese, var ofte tvunget til enten at leve på en kost, som var let at tygge, eller eventuelt at tage proteserne ud under måltiderne. Det sidste betød ofte, at man var nødt til at indtage måltidet alene. Ældre mennesker, som har egne tænder, er derimod udsat for en stadig stigende risiko for tandsygdomme. Dette indebærer også, at mulighederne for tandbehandling nu ændrer sig fra overvejende at bestå i protesebehandling til at omfatte hele det tandplejemæssige spektrum. Behandlingen af de ældre, som har bevaret et naturligt tandsæt, vil derfor kræve en kvalificeret indsats fra alle tandplejens områder.

### **Sygdom og tandsundhed**

De ældres helbred er præget af en høj forekomst af kroniske almensygdomme og tilstande, som både kan gøre tandbehandlingen mere kompleks og påvirke mulighederne for at opretholde en god mundhygiejne eller at komme til regelmæssige forebyggende besøg hos tandlæge eller tandplejer. Undersøgelser af ældre på plejehjem har vist, at tandsundhedstilstanden hos ældre, der bor i institution, er meget dårlig. Meget tyder imidlertid på, at tandsættets forfald ofte begynder i de sidste år, hvor ældre hyppigt bor hjemme, med tiltagende sygelighed. Først når den ældre kommer på plejehjem og bliver omfattet af omsorgstandplejen (se side 26), bliver man opmærksom på det tandplejebehov, som ikke er imødekommet under de sidste år hjemme. Nye undersøgelser har således vist, at hjemmeboende gamle mennesker med nedsat funktionsevne oftere end andre har dårlig tandstatus og øget risiko for at ophøre med regelmæssige tandplejevaner.

Tandpleje for syge gamle patienter må tilpasses den medicinske behandling og må foregå i et tværfagligt samarbejde med læger og ældreomsorgens øvrige personalegrupper. En geriatrisk patient på sygehus, som skal rehabiliteres og udskrives til eget hjem, har måske brug for et andet tandplejetilbud end en svært syg patient, som skal på plejehjem.

### **Aldring og tandsundhed**

Den normale aldringsproces kan også i sig selv være en risiko for tandsundheden. Aldringsprocesserne påvirker synet, følesansen og finmotorikken. En god mundhygiejne med tandbørste, tandstikker, tandtråd

og andre hjælpemidler kan derfor lidt efter lidt blive vanskeligere at gennemføre. Det aldrende øje kræver mere lys, og den gradvis stivere linse i øjet gør det vanskeligere at se små ting på nært hold. Fingrene bliver stivere, og det bliver sværere at anvende tandbørsten med tilstrækkelig præcision. Efterhånden kan mundhygiejnen blive mindre effektiv, hvilket øger risikoen for huller i tænderne, tandkødsbetændelse, paradentose og andre slimhindeinfektioner, specielt svampeinfektioner.

### **Konklusion**

Et velfungerende tandsæt er en vigtig faktor for ældres velbefindende, selvrespekt og relation til omgivelserne. Tandplejens virkelige tabere er de ældre, som har bevaret egne tænder, men som på grund af fysisk eller psykisk svækkelse ikke længere kan opretholde mundhygiejnen. Selv efter relativ kort tids mangel på mundhygiejne kan et tandsæt, som gennem et langt liv er blevet godt vedligeholdt, ødelægges totalt. Det er derfor nødvendigt, at der etableres et opsøgende og forebyggende tandplejetilbud til hjemmeboende ældre for at forhindre tandtab og nedbrydelse af tandsættet.

**Tand- og mundsygdomme hos ældre**  
**Karies** (huller i tænderne),  
**parodontitis** (tandkødsbetændelse/paradentose) og  
**protesestomatitis** (slimhindebetændelse ved  
tandproteser)

*Professor, dr.odont. Poul Holm-Pedersen, Odontologisk  
Ældreforskningscenter, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet,  
Tandlægeskolen, Københavns Universitet og  
Professor, dr. odont. Jesper Reibel, Afdeling for Oral Patologi og  
Medicin og Odontologisk Ældreforskningscenter, Det  
Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Tandlægeskolen, Københavns  
Universitet*

De mest almindelige tandsygdomme hos ældre med egne tænder er huller i tænderne (karies) og tandkødsbetændelse/paradentose (parodontitis). Hos mange ældre opstår desuden betændelsestilstande i ganen og/eller i gummerne i forbindelse med brug af protese (protesestomatitis). Tyggesystemet påvirkes af såvel funktionsændringer som følge af aldringsprocesser og af ændrede anatomiske forhold. Disse er blandt andet betinget af antallet af manglende tænder og af, hvordan de resterende tænder er placeret i forhold til hinanden. Med alderen mindskes yderligere både den legemlige og den psykiske tilpasningsevne til rehabilitering ved hjælp af protese.

**Karies**

Karies (huller i tænderne) er en af de mest udbredte sygdomme i den industrialiserede del af verden. Karies udvikler sig de steder på tandoverfladen, hvor der dannes bakteriebelægninger, såkaldt plak. De områder, som er særligt udsatte for kariesangreb, er derfor tændernes ujævne tyggeflader samt de tandflader, der støder op til nabo-tænder eller tandkøds-kanten. Endvidere kan dårlige fyldninger og tandkroner give anledning til ansamling af plak. Også de områder på tandoverfladerne, som er i kontakt med protesebøjler, er specielt udsatte. Karies i tænder med protesebøjler skyldes ikke, som mange tror, at bøjlerne gnaver hul på tænderne. Blottede rodo-overflader er desuden særligt modtagelige for karies.

Karies opstår i princippet som et resultat af bakteriernes forgæring af sukkerstoffer i plakken, hvorved der dannes syre lokalt i denne, direkte på tandoverfladen, og derved med tiden udvikles en karieslæsion. Der findes to forskellige typer af karies: kronekaries og rod-karies. Rodkaries kan ikke udvikles, før de øverste bindevævsfibre, som fæstner tandkødet til rodo-overfladen, er blevet nedbrudt, så rodo-overfladen kommer i kontakt med mundhulemiljøet. Et hyppigt fund hos ældre er netop, at tandkøds-kanten har trukket sig tilbage, så en del af rodo-overfladen er blevet blottet. Udviklingen af rod-karies adskiller sig fra kronekaries, dels fordi rodo-overfladen har en anderledes anatomi og struktur, dels fordi den har et lavere indhold af mineraler end krone-overfladen.



Tandemaljen på kronen er blank og let at holde ren, mens roden har en mere ru overflade, som gør, at bakterierne lettere slår sig ned på denne. Tandområdet nede ved tandkøds-kanten er desuden sværere at komme til med tandbørsten. Dette bidrager også til, at rod-karies er hyppig hos ældre. Kariesangrebet kan gradvist brede sig rundt om tanden under tandkronen. Skadens placering gør desuden, at den ikke er særlig iøjnefaldende eller mærkes af tungen. Når en tand bliver undermineret af rod-karies, kan kronen knække, og først da bliver patienten opmærksom på, at der er sket noget med tænderne.

Udviklingen af såvel kronekaries som rod-karies beror på samspillet mellem de tre faktorer: personen, kosten og bakteriefloraen. Almensygdomme, lægemidler og psykosociale forandringer kan påvirke disse faktorer. Det er derfor vigtigt at være opmærksom på sådanne forhold, ikke mindst hos ældre patienter (se side 18).

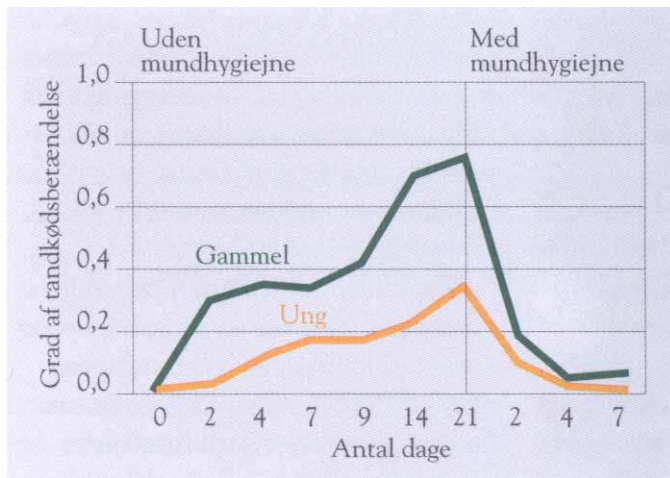
### **Parodontitis**

Såvel tandkødsbetændelse (gingivitis) som paradentose (parodontitis) er infektions- og betændelsestilstande i tændernes støttevæv (parodontiet). De opstår som et resultat af plakbakteriernes skadelige indvirkning på de tandbærende væv. Tandkødsbetændelse og paradentose forårsages således på samme måde som karies af bakteriebelægninger, som fæstner sig på tænderne i områder, som ikke rengøres regelmæssigt.

Betændelsestilstanden begynder i tandkødet, som bliver rødt, hævet og eventuelt bløder, fx ved tandbørstning. Så længe betændelsen er overfladisk og begrænset til tandkødet, benævnes tilstanden som tandkødsbetændelse. Får betændelsestilstanden lov at fortsætte, kan den udvikle sig til også at omfatte de dybere dele af tændernes støttevæv og forårsage en nedbrydning af tændernes fæste til kæbeknoglen. Der dannes herved fordybte tandkødslommer omkring tanden, eller tandkøds-kanten trækker sig tilbage. I fremskredne stadier fører sygdommen til, at de angrebne tænder bliver løse, og i slutstadiet til at de tabes. Når de dybere dele af tandens fæste er angrebet, betegnes tilstanden paradentose. Når patienterne opdager, at der er noget galt, har sygdommen desværre ofte nået et stadium, hvor løsning af tænderne er en kendsgerning.

Der foreligger kun få undersøgelser over aldringsprocessernes indvirkning på forløbet af sygdommene i vævene omkring tænderne. Figur 2 viser udviklingen af tandkødsbetændelse hos en gruppe unge (20-24 år) og en gruppe ældre (65-78 år) raske forsøgsdeltagere, der som led i en undersøgelse ophørte med enhver form for mundhygiejne i en periode på 21 dage. Undersøgelsen viste, at udviklingen af tandkødsbetændelse var hurtigere og mere intens hos ældre end hos yngre. Ligeledes øgedes plakdannelsen tydeligt mere hos de ældre. Der var derimod ingen forskel i helingen af det betændte tandkød mellem de to grupper, efter genoptagelse af mundhygiejnen på dag 21. Undersøgelsens resultater fremgår af figur 2.

**Figur 2**



Undersøgelsen viste, at tandkødet hos ældre reagerer anderledes på plakens mikroorganismer end hos yngre, det vil sige, at selve vævsreaktionen er ændret. Det er veldokumenteret, at immunreaktionerne er nedsat hos ældre mennesker, og resultaterne fra efterfølgende undersøgelser tyder på, at et ændret immunforsvar kan være en del af forklaringen på den øgede intensitet af betændelsen i tandkødet hos ældre. Den kraftigere betændelsesreaktion i tandkødet er imidlertid ikke ensbetydende med, at udviklingen af paradentose, som fører til en nedbrydning af tændernes støttevæv, også forløber hurtigere hos ældre. Både betændelsesreaktionen og immunreaktionerne er vigtige forsvarsmekanismer mod stoffer, der kan skade de tandbærende væv, i dette tilfælde plakkbakterierne og deres stofskifteprodukter. Det betyder, at den øgede intensitet af betændelsesreaktionen i tandkødet også kan ses som et udtryk for værtsorganismens forsøg på at kompensere for et mindre effektivt immunforsvar hos den ældre. Der findes da heller ikke videnskabelige undersøgelser, som har vist, at udviklingen af parodontitis forløber anderledes hos ældre end hos yngre. Tværtimod har forskningen entydigt vist, at både tandkødsbetændelse og parodontitis kan forebygges og behandles effektivt hos ældre.



*Det øverste billede viser en kraftig tandkødsbetændelse og fremskreden paradentose hos en 70-årig mand. Det nederste billede viser samme patient efter paradentosebehandling. Tandkødet er sundt, og patienten har lært en effektiv mundhygiejneteknik*

Som det fremgår af billederne på foregående side, er resultaterne af forebyggelse og behandling gode, under forudsætning af omhyggelig mundhygiejne. Den ændrede biologiske reaktion hos ældre kan imidlertid indebære en øget risiko for komplikationer, hvis mundhygiejnen svigter.

### **Protesestomatitis**

Protesestomatitis er en betændelsestilstand i ganen og/eller i gummerne under en protese. Tilstanden er meget hyppig hos personer, der bærer protese, og giver sædvanligvis ikke anledning til særligt generende symptomer. Imidlertid er der en risiko for at ganen og/eller gummerne ændrer form på grund af betændelsen, og gør det vanskeligere at tilpasse en protese.

### **Årsager**

Den primære årsag til protesestomatitis er dårlig protesehygiejne. Madrester og andre belægnings på protesen, i ganen eller på gummerne indeholder talrige mikroorganismer, primært bakterier og svampe. Disse mikroorganismer producerer, som et led i deres stofskifte, forskellige stoffer, der fører til betændelse i slimhinden. I nogle tilfælde forekommer en egentlig svampeinfektion, hvor svampene trænger igennem de yderste lag i slimhinden. I meget sjældne tilfælde kan allergi over for protesematerialet også give en tilstand, der ligner protesestomatitis.

### **Symptomer og behandling**

Protesestomatitis viser sig som en rød, ofte ”svampet” og blød slimhinde under protesen. I nogle tilfælde er belægningerne synlige som hvidlige og grålige forandringer, der let kan skrubes af slimhinden og protesen. Der opstår ofte blødning ved berøring, og i nogle tilfælde dannes der vævsforøgelser, ofte i form af små knolde eller flige i ganens slimhinde. Behandlingen af protesestomatitis består primært i bedre protesehygiejne. Hyppig rengøring af protesen med vand og børste samt renholdelse af slimhinden under protesen med en blød tandbørste vil i de fleste tilfælde løse problemet og bør altid prøves, før en eventuel medicinsk behandling af svampeinfektionen kommer på tale. Det skal samtidig undersøges om protesen bør ændres eller udskiftes, idet en dårligt tilpasset protese øger risikoen for udvikling af protesestomatitis.

## Mundhulecancer

*Professor, dr. odont. Jesper Reibel, Afdeling for Oral Patologi og Medicin og Odontologisk Ældreforskningscenter, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Tandlægeskolen, Københavns Universitet*

Betegnelsen mundhulecancer dækker over flere forskellige kræfttyper, men langt hovedparten opstår fra mundslimhindens yderste del. En mindre del udgøres af cancer i spytkirtlerne, lymfecancer og andre typer. I det følgende omtales kun den almindeligste cancerform, og betegnelsen mundhulecancer anvendes synonymt hermed.

I Danmark forekommer årligt mellem 300 og 350 tilfælde af mundhulecancer, inklusive læbecancer. Dette svarer til 2-3 pct. af alle cancerformer. Der er således tale om en relativt "lille" cancer type, men da mundhulecancer kan opdages uden brug af avanceret undersøgelsesudstyr, og da denne cancerform for en stor dels vedkommende desuden kan forebygges, dels gennem kendskab til dens årsager, dels gennem kendskab til dens forstadier, er det vigtigt at kende til og at udbrede kendskabet til denne cancerform. Der kan spores forbedringer inden for behandlingen, men ser man bort fra læbecancer er prognosen generelt dårlig, bl.a. fordi canceren i nogle tilfælde når at sprede sig til halsens lymfeknuder, før diagnosen stilles. Forebyggelse og tidlig diagnostik er derfor af stor betydning, ikke mindst fordi der, bortset fra læbecancer, gennem de senere år er observeret en stigning i hyppigheden af mundhulecancer.

### Årsager

Langt den væsentligste årsag til mundhulecancer er rygning. Mere end 75 pct. af tilfældene tilskrives denne uvane. Et stort alkoholforbrug giver også større risiko for mundhulecancer. De to faktorer har en forstærkende virkning på hinanden, således at rygning kombineret med et stort alkoholforbrug giver en væsentligt større risiko end summen af de to faktorer indflydelse alene.

Desuden antages mundhygiejne og tandstatus at have indflydelse på risikoen for udvikling af mundhulecancer, idet det har vist sig, at dårlig mundhygiejne og et større antal mistede, ikke erstattede tænder er karakteristisk for patienter med denne sygdom. Sammenhængen med udvikling af mundhulecancer er dog formentlig knyttet til andre faktorer, bl.a. af ernæringsmæssig art. Eksempelvis har det vist sig, at sjælden indtagelse af friske grønsager og frisk frugt øger risikoen for udvikling af cancer i mundhulen. Betydningen af virusinfektion som årsag til mundhulecancer debatteres stadig og må derfor betragtes som uafklaret. Arvelighed spiller formentlig en rolle i nogle tilfælde, men de altovervejende risici er rygning og alkoholforbrug.

For læbernes vedkommende antages det, at udsættelse for sollys øger risikoen for udvikling af cancer. Antallet af læbecancer er således højest i områder, hvor en væsentlig del af befolkningen er beskæftiget udendørs, dvs. inden for landbrug, fiskeri og skovbrug.

Betydningen af risikofaktorerne sollys, tobak og alkohol afspejles formentlig også i det forhold, at hyppigheden af læbecancer blandt mænd i København er under halvdelen af hyppigheden i resten af landet, mens hyppigheden af cancer i mund og svælg er dobbelt så stor for mænd i København som i resten af landet.

### **Sygdomsbilleder**

Et ukendt antal cancere i mundhulen begynder med forstadier i mundslimhinden, der oftest viser sig som hvide eller blandet hvide og røde forandringer, men formentlig opstår sygdommen ofte uden forudgående tegn. Forekomsten af mundhulecancer stiger klart med alderen. Selv om lidelsen forekommer hyppigere og hyppigere hos yngre personer, ses den således sjældent før 40 års-alderen. Mundhulecancer optræder hyppigere hos mænd end hos kvinder, men hvis der ses bort fra læbecancer, der stadig ses hyppigst hos mænd, er forskellene mindre udtalte end tidligere. I Danmark er de almindeligste steder for mundhulecancer underlæben, tungens siderande og underside, mundgulvet og underkæbegummen. Cancer i kindens slimhinde og i ganen er sjældnere, og på tungeryggen og overlæben ses lidelsen meget sjældent.

Små cancere kan være helt symptomløse, mens de større kan give anledning til smerter og ømhed, men selv i fremskredne stadier kan der være forbavsende få symptomer. Hævelse er et hyppigt symptom ligesom proteseproblemer kan være det første symptom ved cancer i ganen eller på gummen. Udseendet varierer. Oftest ses blandet røde og hvide forandringer, eventuelt med sår dannelse, der kan være nærmest kraterformet. Skorpedannelser på underlæben, der ikke forsvinder i løbet af 7-14 dage, bør altid vække mistanke om cancer.

Små cancere i mundhulen kan til tider forveksles med forandringer i slimhinden forårsaget af skarpe kanter på tandfyldninger, tænder eller proteser. Det er acceptabelt at afvente resultatet af undersøgelse af andre mulige årsagsfaktorer i op til 2 uger, men hvis forandringerne ikke forsvinder bør en undersøgelse og eventuelt en vævsprøve hos specialist straks iværksættes. Der findes ikke andre sikre metoder til at stille diagnosen cancer i mundhulen end en vævsprøve.

### **Helbredelsesudsigter**

Udsigterne for en patient med mundhulecancer afhænger primært af stadiet. Det er derfor uhyre vigtigt, at lidelsen diagnosticeres tidligt. Antallet af overlevende efter fem år varierer fra 80-90 pct. for små cancere på underlæben uden spredning til under 10 pct. for store cancere i mundslimhinden med spredning. Spredning til halsens lymfeknuder ses hos omkring en tredjedel af patienterne på henvisningstidspunktet.

### **Forebyggelse**

Forebyggelse af mundhulecancer koncentrerer sig naturligt om oplysning om tobaks og alkohols skadelige virkninger. Det danske sundheds- og

socialsystem har rige muligheder for forebyggelse i forbindelse med regelmæssig kontakt til store dele af befolkningen. Da visse forstadier til mundhulecancer kendes, og da udsigterne samtidig er meget afhængig af stadiet, er en regelmæssig grundig undersøgelse af mundslimhinden vigtig. Ømhed, smerte, fornemmelse af svulst eller sår dannelse i mundslimhinden eller på læben bør uden forsinkelse undersøges af tandlæge eller læge. Patienter, som er blevet behandlet for mundhulecancer, har øget risiko for at udvikle cancer i den øvre del af luftvejs- og mave-tarmsystemet. Derfor er regelmæssige kontrolundersøgelser af patienter, der tidligere er behandlet for denne lidelse, yderst vigtige.

## Sygdom i munden og det almene helbred

*Professor, dr.odont. Palle Holmstrup, Afdeling for Parodontologi og Odontologisk Ældreforskningscenter, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Tandlægeskolen, Københavns Universitet*

Tændernes sygdomme har altid været underkastet andre betingelser for behandling end sygdomme andre steder i kroppen, idet der er betydelig brugerbetaling på tandsygdomsområdet. Brugerbetalingen, der i dag svarer til 75 pct. af udgifterne til tandbehandling, er steget betydeligt gennem de seneste 25 år. I 1977 udgjorde brugerbetalingen således kun omkring 50 pct. Traditionen med brugerbetaling på tandsygdommens område kan fortolkes som et udtryk for, at tænderne ikke er blevet opfattet som en naturlig og væsentlig del af kroppen. En sådan opfattelse kan have rod i det faktum, at mange unge fik tænderne trukket ud i gamle dage, hvorefter de fra ung alder var henvist til at klare sig med protese. I dag er situationen anderledes. Mange mennesker har bevaret tænderne, og det endda højt op i årene. Derved undgås mange af de problemer, der bl.a. knytter sig til svind af kæberne som følge af manglende tænder. Resultatet af dette svind var ofte løstsiddende proteser med funktionelle og kosmetiske problemer, begge dele forhold der kan reducere livskvaliteten.

Tænderne er naturligvis en del af kroppen. De bør bevares livet igennem, men det kræver, at de bliver passet. For betændelse omkring tænderne gælder i øvrigt det samme som for betændelse andre steder i kroppen: Betændelse bør undgås, hvor det er muligt. Dette har fået ny aktualitet i kraft af undersøgelser, der viser sammenhænge mellem sygdom i mundhulen og det almene helbred. Denne sammenhæng kan gå to veje. Det er en velkendt erfaring, at almensygdomme og svigtende helbred kan have alvorlige konsekvenser for tandsættets og mundhulens helbredstilstand. Omvendt peger undersøgelser nu på, at infektioner i mundhulen muligvis spiller en rolle for udviklingen af alvorlige almensygdomme.

### **Paradentose og hjerte-karsygdom**

En del nyere undersøgelser tyder således på, at der er en sammenhæng mellem paradentose og åreforkalkning i hjertets kranspulsårer. Ved befolkningsundersøgelser i Finland og USA er det vist, at personer med hjerte-karsygdom hyppigere havde paradentose end personer uden hjerte-karsygdom. Tandsundheden synes også at have forbindelse med udviklingen af nye hjerte-karproblemer, og spørgsmålet rejser sig derfor: Hvordan kan paradentose tænkes at påvirke udviklingen af hjerte-karsygdom? En forklaring kan være, at personer med tandkødsbetændelse og paradentose ind imellem kan få bakterier ind i blodbanen. Det sker, fordi der ved betændelse i tandkødet opstår sår nede i tandkødslomerne, hvor der er mange bakterier til stede. Bakterierne kan via sårene trænge ind i blodbanen, hvorfra de normalt fjernes i løbet af få minutter af vores immunforsvar. De kan dog føres vidt omkring og give anledning til betændelse andre steder. En mulig forklaring er derfor, at bakterierne ved spredning til kranspulsårerne

kan give anledning til betændelsesreaktioner, der kan forværre åreforkalkningen. Desuden kan nogle af mundhulens bakterier påvirke blodets størkningsberedskab, således at det lettere danner blodpropper. Denne sammenhæng er dog endnu ikke fuldt belyst, idet der kræves flere undersøgelser for at bedre forståelsen af de mulige mekanismer. På det grundlag, vi nu har, bør man dog opfordre alle til at blive behandlet for tandkødsbetændelse og paradentose. Det forbedrer velværet i munden, det medfører samtidig mindre risiko for at miste tænderne, og det kan endda tænkes at nedsætte risikoen for hjerte-karsygdom.

### **Paradentose og lungebetændelse**

Hos ældre, svækkede mennesker er det velkendt, at lungebetændelser kan være alvorlige, under visse omstændigheder livstruende. Specielt kan lungebetændelse være en alvorlig komplikation til almen svækkelse som følge af anden sygdom. Ved utilstrækkelig mundhygiejne kan sygdomsfremkaldende bakterier nemlig fra mundhulen trænge med indåndingsluften ned i lungerne. Her kan bakterierne formere sig hos patienter, der er alment svækket, og der kan opstå en lungebetændelse. Flere undersøgelser viser, at dette kan være et alvorligt problem. Konsekvensen af den foreliggende viden er en understregning af mundhygiejnens og paradentosebehandlingens betydning, også hos ældre, svækkede patienter. Der bør herunder sikres faste mundhygiejneprogrammer for patienter med dårlig almentilstand på plejehjem og hospitaler, således at unødige, livstruende lungebetændelser undgås.

### **Paradentose og sukkersyge**

En lang række undersøgelser har vist, at patienter med sukkersyge har forøget risiko for at få paradentose. Det er imidlertid også vist, at patienter med insulinkrævende sukkersyge og paradentose får lettere ved at kontrollere deres sukkersyge, hvis paradentosen behandles. Der er desuden påvist mindre behov for insulin efter behandlingen af paradentose. Derfor bør personer, der lider af sukkersyge, være ekstra omhyggelige med at gå regelmæssigt til tandlæge med henblik på kontrol af paradentose. De bør desuden være opmærksomme på, at den vigtigste måde at undgå udvikling af tandkødsbetændelse og videreudvikling til paradentose er den daglige effektive mundhygiejne i hjemmet.

### **Perspektiver**

Tandpleje og sundhed i munden har stor betydning for det enkelte menneskes velbefindende – også i livets sidste halvdel. Meget tyder på, at sygdom i tænderne og deres omgivelser har konsekvenser ikke bare for forholdene i mundhulen, men også for andre dele af kroppen. Derfor må tandplejen ses i en bredere sammenhæng. Det bør således tilstræbes, at den enkelte får adgang til den behandling, der kan sikre fortsat sunde forhold i munden. Samtidig bør den enkelte også selv medvirke til at opretholde sunde forhold ved omhyggelig daglig mundhygiejne. Hvis almentilstanden indebærer, at evnen til selv at gennemføre den personlige mundhygiejne er nedsat, er det vigtigt, at der kan ydes nødvendig hjælp, således at betændelsestilstande og



funktionsforstyrrelser i mundhulen kan undgås. Dette er også vigtigt for almentilstanden.

## **Indtagelse af lægemidler og sygdom i mundhulen**

*Forskningsadjunkt, ph.d. Anne Marie Pedersen,  
Forskningsassistent, tandlæge Camilla Kragelund,  
Post doc. stipendiat, ph.d. Allan Bardow,  
Lektor, dr. odont. Lis Andersen Torpet og  
Professor, dr. odont. Birgitte Nauntofte, Odontologisk Ældreforskningscenter, Det  
Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Tandlægeskolen, Københavns Universitet*

I Danmark er det, som tidligere nævnt, inden for de seneste årtier blevet almindeligt, at flere ældre bevarer deres naturlige tænder. Det betyder, at der i ældrebefolkningen er et stigende behov for forebyggende og tandbevarende behandling. Forekomsten af sygdomme, der kræver medicinsk behandling, øges ligeledes med stigende alder, og dermed øges også forekomst i ældrebefolkningen af følgevirkninger i mundhulen, der er fremkaldt af lægemidler.

Ca. hver 5. dansker har et dagligt forbrug af lægemidler. Heraf indtager ca. 12 pct. ét lægemiddel og ca. 9 pct. flere lægemidler samtidig. Antallet af personer, der indtager flere lægemidler, stiger med alderen, og fra 70 års alderen drejer det sig om to tredjedele af befolkningen. Lægemedelforbruget er generelt væsentligt højere hos kvinder end hos mænd, men efter 70 års alderen udlignes denne forskel.

Det er kendt, at antallet af bivirkninger ved indtagelse af lægemidler stiger med alderen. Medvirkende til den hyppige forekomst af bivirkninger er dels, at de ældre langt hyppigere end yngre får flere lægemidler samtidig, dels at en række naturlige anatomiske og funktionelle aldersforandringer indvirker på lægemidlers fordelings- og omsætningsforhold i organismen. Det sidste forhold er væsentligt at være opmærksom på ved valg af præparat og dosering. Med stigende alder sker der bl.a. en reduktion af såvel nyre- som leverfunktionen, der medfører, at omsætningen og udskillelsen af lægemidler fra kroppen reduceres. Dermed øges ikke blot risikoen for flere bivirkninger, men tillige risikoen for forgiftninger af lægemidler hos ældre.

Enkelte lægemidler kan i sig selv give anledning til øget sygdomsforekomst i mundhulen bl.a. ved at have et stort sukkerindhold. Ydermere kan et stort antal lægemidler utilsigtet nedsætte spyttproduktionen og ændre spyttets kvalitet, hvilket kan få alvorlige følger for sundheden i mundhulen.

Hverken behandlergruppen, dvs. læger og tandlæger, eller ældre selv er sædvanligvis tilstrækkeligt opmærksomme på problemet, før skaderne er sket. Da der foreligger begrænset information om problemet i dansk faglitteratur, er det formålet med denne artikel at synliggøre følgevirkninger i mundhulen i forbindelse med lægemiddelindtagelse. Der fokuseres specielt på spyttproduktion og på udvikling af karies samt mundslimhindelidelser. Endvidere gives anbefalinger med henblik på forebyggelse af følgevirkninger i mundhulen.

### **Nedsat spytdannelse og ændret spytkvalitet er hyppige bivirkninger af lægemidler**

Det antages, at omkring 25 pct. af den voksne befolkning lider af mundtørhed, nedsat spytdannelse og/eller forringet spytkvalitet. Forekomsten af disse problemer stiger betydeligt med alderen, og i takt med forringelse af helbredstilstanden. Således har internationale undersøgelser af plejehjemsbeboere vist, at mellem 50 og 80 pct. lider af mundtørhed og/eller nedsat spytdannelse. Det til trods for at der hos raske personer ikke kan iagttages en aldersbetinget nedsættelse af spytdannelsen. Det vides, at indtagelse af lægemidler er den hyppigste årsag til mundtørhed og nedsat spytdannelse.

### **Hvilke lægemidler påvirker spytdannelsen?**

En lang række almensygdomme og organsygdomme kan i sig selv udløse mundtørhed og/eller nedsat spytdannelse, herunder bindevævssygdomme, dårligt reguleret sukkersyge samt væskemangel (dehydrering). Men langt den hyppigste årsag til mundtørhed og/eller nedsat spytdannelse er som nævnt indtagelse af lægemidler. Det vides, at omkring 400 markedsførte lægemidler kan give symptomer på mundtørhed og/eller nedsætte spytdannelsen, og mange ældre behandles med sådanne præparater. De lægemidler, det især drejer sig om, er almindeligt ordinerede præparater mod eksempelvis kredsløbsforstyrrelser og forhøjet blodtryk, depressioner, angst, stærke smerter, forøget mavesyreproduktion og allergi. Problemer med mundtørhed, sværhedsgraden af nedsættelsen af spytdannelsen og ændret spytkvalitet øges, når der indtages flere lægemidler samtidig, også selv om indtagelse af det enkelte lægemiddel normalt ikke giver anledning til nedsat spytdannelse og/eller spytkvalitet. Samtidig ophører bivirkningerne på spytdannelsen, når indtagelsen af lægemidlet ophører.

Lægemidler kan indvirke på mekanismerne bag spytdannelsen på forskellig måde. Nogle lægemidler påvirker således nervesystemets regulering af spytdannelsen, der er styret centralt fra hjernen. Andre påvirker bindingen af nervesystemets signalstoffer til særlige styrede "kontakter" på spytkirtelcellernes overflade, mens andre har en direkte effekt på vand-, salt- og æggestofudskillelse i spytkirtelcellerne. Endvidere har nogle lægemidler indirekte virkning på spytdannelsen via deres indflydelse på hele organismens væske- og saltbalance.

### **Gener ved mundtørhed og følger af nedsat spytdannelse**

Mundtørhed skyldes ofte nedsat spytdannelse, men kan forekomme, uden at der samtidig kan konstateres nedsat spytdannelse. Omvendt kan der i nogle tilfælde påvises nedsat spytdannelse, uden at der er symptomer på mundtørhed. Spytets sammensætning og især indholdet af smørende proteiner antages at have væsentlig betydning for oplevelsen af mundtørhed. Mundtørhed opleves generelt som et stort problem, der ofte kan nedsætte livskvaliteten betydeligt. Se oversigten i tabel 1.

Derudover kan nedsat spytdannelse have alvorlige konsekvenser for mundhulen, hvilket udmønter sig i en øget forekomst af karies og svampeinfektion. Den øgede forekomst af svampeinfektioner skyldes dels, at spyttets antimikrobielle egenskaber er nedsat, dels ændring af mikrofloraen i mundhulen.

Nedsat spytdannelse medfører tillige ofte vanskeligheder med at tale, tygge og synke. Spytdannelse kan på enkel vis måles hos tandlægen. (Der er tale om svært nedsat spytproduktion, såfremt den spontane spytdannelse er mindre end 0,10 ml pr. minut (normalt dannes der 0,30-0,50 ml pr. minut) og den tygge-stimulerede spytdannelse er mindre end 0,70 ml pr. minut (normalt 1,00-2,00 ml pr. minut)). En væsentlig egenskab ved spytet er, at det under normale forhold har en mekanisk og rensende effekt på såvel tænder som mundslimhinde. Når spytproduktionen nedsættes, og spyttets kvalitet forringes øges risikoen for sygdom i mundhulen, og dette gør sig gældende, når den ustimulerede spytdannelse udgør mindre end 0,16 ml pr. minut.

Det er karakteristisk, at ældre mennesker ikke nødvendigvis selv kan mærke, at et givent lægemiddel påvirker spytdannelsen og/eller ændrer spyttets kvalitet. Det er derfor tilrådeligt, at tandlægen måler spytproduktionen og vurderer mundhygiejnen for at konstatere, om der er øget risiko for at udvikle karies i tandsættet hos ældre med et dagligt forbrug af lægemidler.

### **Karies**

I takt med at flere og flere ældre bevarer deres naturlige tænder, udgør de en særlig risikogruppe for udvikling af huller i tænderne. Den øgede risiko beror meget ofte enten på, at mundhygiejnen ikke er tilstrækkelig god, eller at spytproduktionen til mundhulen hos ældre nedsættes som bivirkning i forbindelse med indtagelse af visse lægemidler. Da spytdannelsen har afgørende betydning for, hvor hurtigt fødeemner, fx sukker, bortskylles fra mundhulen og synkes, kan årsagen til øget udvikling af huller i tænderne bl.a. tilskrives, at udvaskning af syrer fra tandbelægninger efter fødeindtagelse af sukker nedsættes. Hos individer med tør mund nedsættes spyttets naturlige evne til at neutralisere, bortskylle og fortynde syre i mundhulen desuden væsentligt, og tænderne udsættes dermed for syrepåvirkning i længere tid. På denne måde sænkes surhedsgraden (pH) i tandbelægningerne til lave værdier med det resultat, at tandmineral opløses, og kariesprocessen fremskyndes. Fra det tidspunkt, hvor en lægemiddelindgift påbegyndes, til det kan konstateres, at der er udviklet karies, går der almindeligvis længere tid.

Øget udvikling af karies ses hyppigt på steder, hvor det er vanskeligt at fjerne bakteriebelægninger med tandbørsten, fx på blottede tandhalse, langs tandkødsranden og i forbindelse med eksisterende tandfyldninger, -kroner og delproteser. Hos mundtørre personer kan tændernes skærekanten og tyggeflader desuden angribes af karies. Hvis nedbrydningen af tanden som følge af karies forløber hurtigt, kan det tillige blive svært at

rekonstruere holdbare tandreparationer, og tandudtrækning kan blive nødvendig.

### **Mundslimhindelidelser**

Reaktioner i mundslimhinden, der er fremkaldt af lægemidler forekommer, men det er usikkert, hvor tit det sker. Det antages, at reaktioner i mundslimhinden ("mundeksem") er langt sjældnere end fx i huden, men det vides ikke om denne forskel er reel, eller om der blandt læger og tandlæger blot er utilstrækkelig viden om dette spørgsmål. De reaktioner i mundslimhinden, der er fremkaldt af lægemidler, kan se meget forskellige ud. Se tabel 2 for oversigt. Flere af reaktionerne er sammenfaldende med dem, der optræder ved egentlige hud- og slimhindesygdomme.

Reaktioner i mundslimhinden, der er fremkaldt af lægemidler, kan være forbundet med lette til svære symptomer i form af svien, brændende fornemmelse og/eller smerte. Reaktionerne kan fremkaldes af en lang række lægemidler, fx. vanddrivende og blodtryksregulerende lægemidler, gigtmidler, sovemidler og midler mod infektionssygdomme. De kan opstå som en følge af overfølsomhed, overdosis, ved samspil med andre lægemidler, og som følge af at nogle patienter af ukendte årsager ikke kan tåle de pågældende lægemidler (intolerans). Man ved desuden, at reaktionerne kan opstå, fordi en mindre andel af befolkningen af arvemæssige årsager ikke er i stand til at omsætte visse lægemidler. Disse reaktioner i mundslimhinden opstår kort tid efter, at behandlingen iværksættes, men der kan gå op til et år, før de kan ses i mundslimhinden. Hvis der opstår reaktioner i forbindelse med indtagelse af flere lægemidler, kan mistanken i første omgang rettes mod det eller de lægemidler, som er ordineret senest. Der findes ingen præcise måder at stille diagnosen på, og man kan ikke altid etablere et sikkert årsags-virkningsforhold, specielt ikke i tilfælde, hvor ophør med medicin ikke er mulig, og hvor andre lægemidler kan have samme bivirkninger.

### **Hvad kan der gøres ved lægemiddel-fremkaldte bivirkninger i mundhulen?**

Tabel 3 på næste side viser behandlingsmuligheder i forbindelse med lægemiddel-fremkaldte bivirkninger i mundhulen. Først og fremmest bør skift til et andet, egnet lægemiddel med færre bivirkninger på spyttflodet, forsøges. Undertiden kan ændring af doseringen af det pågældende lægemiddel være tilstrækkeligt. Tidspunktet for indtagelse af lægemidlet kan eventuelt også forsøges ændret, under hensyntagen til hvornår mundtørheden opleves mest udtalt, som fx om natten. Enhver ændring af lægemiddeltypen og -dosis bør ske i samråd med patientens læge. Hvis erstatning af lægemiddel eller ændring i dosering ikke er mulig, bør følgerne af den nedsatte spyttproduktion forsøges mindsket, og symptomerne på mundtørhed forsøges lindret. På grund af den øgede risiko for udvikling af karies hos patienter med nedsat spytdannelse, bør indtagelsen af sukkerholdig føde og læskedrikke begrænses. Hyppig indtagelse af vand for at fugte mundslimhinden og for at lette tale, tygning og synkning tilrådes

desuden. Personer, der har deres naturlige tænder, bør opretholde en god daglig mundhygiejne og samtidig følge et individuelt mundhygiejneprogram med regelmæssig kontrol og tandrensning mindst hver 3. måned for at forebygge og mindske udvikling af karies i tænderne. Fluorbehandling kan være nødvendig i perioder. Lokal stimulation af spytkonstruktionen kan forsøges, idet personer med naturlige tænder anbefales at tygge sukkerfrit tyggegummi (evt. med fluorid) og at bruge sukkerfri pastiller, mens personer med helproteser anbefales syrlige bolsjer. Generne af mundtørhed kan forsøges lindret med spyterstatningsmidler, som virker fugtbevarende (spray, gel, mundskyllevæske). En anden mulighed er, at man selv fremstiller mundskyllevæske bestående af lige dele vand og glycerol tilsat citronsaft. Personer med egne tænder bør dog undgå tilsætning af citronsaft. Især personer med aftagelige proteser er disponerede for svampeinfektioner i mundhulen, ikke mindst fordi protesen ofte sidder dårligt fast. I sådanne tilfælde er hyppig kontrol og instruktion i omhyggelig daglig protesehygiejne af stor betydning. Hvis der samtidig er opstået svampeinfektion, bør der suppleres med behandling med et svampemiddel, ordineret af tandlæge eller læge.

### **Tabel 1**

#### ***Hyppigt forekommende symptomer ved kronisk nedsat spytkonstruktion***

- Tørst, dag og nat
- Tørhed af mund, læber, hals, øjne og slimhinder
- Ømhed, svie og brænden i mundslimhinden
- Symptomer ved indtagelse af krydrede og syrlige fødeemner
- Ændret smagsoplevelse og lugtefunktion
- Problemer ved spisning, behov for vand ved fødeindtagelse
- Vanskelighed med at synke og at tale
- Hyppig forekomst af sår på mundslimhinden
- Vanskelighed med at fastholde proteser til gummer og/eller gane
- Ømhed og eventuel hævelse af de store spytkirtler

### **Tabel 2**

#### ***Reaktioner i mundslimhinden fremkaldt af lægemidler*** (enkeltvis eller i kombinationer)

- Sår
- Blærer
- Røde pletter
- Hvide pletter og/eller streger
- Blødning/blodudtrædning
- Brune pletter (pigmentering)
- Hævelse af tandkødet

### **Tabel 3**

#### ***Behandling af mundtørhed og nedsat spytproduktion der skyldes medicinindtagelse***

*Ophør med medicinindtagelse i samråd med egen læge:*

- Reduktion i antallet af lægemidler, der indtages dagligt
- Skift til lægemiddel med færre bivirkninger
- Ændring af dosis og tidspunkt for indtagelse

*Mundhygiejneprogram udarbejdes i samarbejde med egen tandlæge:*

- Instruktion i god mundhygiejne
- Kostvejledning (undgå sukkerholdige fødeemner og læskedrikke)
- Mundhygiejnekontrol mindst hver 3. måned
- Karies- og evt. parodontosebehandling
- Fluorbehandling (opløsning, gel eller tyggegummi)
- Protesehygiejne, -kontrol og -korrektion

*Ved samtidig svampeinfektion i mundhulen:*

- Behandling med svampemiddel

*Ved spytkirtelhævelser:*

- Henvielse til øre-næse-halslæge

*Stimulation af spytproduktion:*

- Sukkerfrit tyggegummi eller sukkerfri pastiller

*Lindring af mundtørhedssymptomer:*

- Spyterstatningsmidler (opløsning, spray eller gel)
- Hyppig væskeindtagelse

*Lindring af mundslimhindegener:*

- Information og/eller observation
- Lokal/helkrops-behandling

#### **Litteratur:**

Sreebny LM, Schwartz SS. A reference guide to drugs and dry mouth. 2. udg. Gerodontology 1997; 14 (1): 33-47.

Pedersen AM, Thorn JJ, Reibel J, Nauntofte B. Xerostomi og hyposalivation: ætiologi, diagnostik og behandling. Tandlægebladet 1994; 8: 397-408.

Bardow A, Nyvad B, Nauntofte B. Lægemiddelinducerede forandringer i spyttet og udvikling af sygdom i mundhulen. Tandlægebladet 1998; 102: 354-66.

Bjerrum L, Søgaard J, Hallas J, Kragstrup J. Polypharmacy: correlation with sex, age and drug regimen. Eur J Clin Pharmacol 1998; 54: 194-202.

## Forebyggelse af tandsygdomme hos ældre

*Lektor, ph.d. Kaj Stoltze, Afdeling for Parodontologi,  
Lektor, ph.d. Kim Ekstrand, Afdeling for Tandsygdomslære og Odontologisk  
Ældreforskningscenter, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Tandlægeskolen,  
Københavns Universitet*

Bevarelse af befolkningens tænder gennem hele livet er målet for tandplejen. Der er mange måder at erstatte mistede tænder på, men ingen metode kan konkurrere med bevarelse af egne tænder, hverken når man ser på funktion eller på økonomi. Mennesket har stor evne til at tilpasse sig ændrede forhold - det gælder også, når det drejer sig om at vænne sig til tændernes forfald. Men det er jo ikke det samme som, at det ikke er ulejligheden værd at bevare tænderne. Gennemsnitslevealderen er stigende, og højere alder giver os alle forskellige gebrækkeligheder, som den enkelte kun kan gøre lidt for at mildne virkningen af. Men når det gælder tænderne, kan der faktisk gøres noget.

De to væsentligste tandsygdomme er karies (huller i tænderne) og paradentose (tandtabs- og tandløsnings sygdommen). Disse sygdomme er almindeligt udbredt og er ikke begrænset til specielle aldersgrupper, men nogle personer er mere modtagelige end andre, og det kan undertiden være vanskeligt at forklare den store forskel, der kan være fra person til person. Karies og paradentose har en fælles årsagsfaktor, nemlig den bakterielle belægning, såkaldt plak, der hos alle opbygges på tandoverfladerne. Mærker man med tungespidsen på sine tandoverflader, kan man mærke, at de ikke er helt glatte, specielt ved tandkødsranden. Det "ru", man kan føle, er bakteriebelægning. Fjernes denne belægning hver dag, er man kommet et godt stykke ad vejen for at bevare sine tænder mod at gå til på grund af karies eller paradentose.

### **Karies**

Hos ældre personer er der flere forhold, der øger risikoen for, at der kommer huller i tænderne, men årsagen er stadig den samme: plak. Med stigende alder nedsættes vores evne til at foretage de relativt præcise børstebevægelser, der skal udføres i forbindelse med tandbørstning, og tandbørstningen bliver ikke så effektiv som tidligere. Man bliver hurtigere træt og er måske heller ikke så opmærksom på, om tænderne er helt rene. Hos en del ældre ser man desuden, som det er nævnt tidligere, at mængden af spyt nedsættes meget (mundtørhed). Det betyder, at tilbøjeligheden til ansamling af plak øges, samtidig med at den om end forholdsvis begrænsede beskyttelse mod karies, som findes i spytet, forsvinder. Endelig er det almindeligt hos ældre at se tænder, hvor rodoverfladerne er blottede, fordi tandkødet har trukket sig tilbage fra tændernes kroner. Disse rodoverflader, der består af tandben (dentin), er meget vanskelige at børste fri for plak. Desuden er rodoverfladerne ikke dækket af emalje, som giver nogen beskyttelse mod begyndende huller. Karies i rodoverfladerne er et stort problem, og ikke sjældent ser man, at tandkronerne knækker af rødderne helt nede ved



tandkødet. Det kan for den sags skyld godt sammenlignes med den måde, hvorpå et træ fældes. Man saver nede ved foden af træet, og på et eller andet tidspunkt vil det falde. Endelig må det ikke glemmes, at indtagelse af fødeemner med stort sukkerindhold forværrer situationen meget væsentligt. I denne forbindelse skal man være opmærksom på den medicin, man eventuelt indtager.

### **Paradentose**

Igen er det plakken, der er årsagen til sygdommen. Blødning fra tandkødet i forbindelse med tandbørstning er et tegn på, at tandkødet ikke har det så godt. Senere i forløbet kan dette tegn være mindre udtalt, og det vil ofte kun være tandlægen, der kan konstatere, hvor galt det er fat. Knogle og bindevæv, som er med til at holde tanden fast i kæben, går tabt. Hos nogle sker dette langsomt, men hos andre meget hurtigt. Paradentose giver i almindelighed ikke anledning til smerter, men enkelte kan opleve en svag uro eller kløen i tandkødet. Desværre er det også sådan, at tilbøjeligheden til paradentose stiger med alderen. Ofte bliver den enkelte person først rigtig opmærksom på paradentosen, når tænderne bliver så løse, at det er generende, når man tygger sin mad. Slutresultatet kan blive, at tanden må fjernes, eller at den falder ud af sig selv. Nyere forskning antyder, at der kan være en forbindelse mellem hjerte-karsygdomme og paradentose, som det er omtalt i et tidligere kapitel.

### **Forebyggelse og behandling**

Både karies og paradentose kan behandles effektivt. Det skal ikke forstås sådan, at man kan bringe tilstanden tilbage til situationen før sygdommen, men der kan ”repareres”, og man kan gøre meget for at stoppe sygdomsudviklingen. Disse behandlinger behøver ikke at være kostbare, og tandlægen vil være behjælpelig med oplysninger om muligheden for økonomisk støtte til behandlingen. En god mundhygiejne er af afgørende betydning. Der findes i dag en forvirrende stor mængde tilbud på markedet, når det gælder tandbørster, tandpasta, mundskyllemidler og andet udstyr beregnet på at gøre mundhygiejnen nemmere. Som i mange andre af livets forhold er der imidlertid ingen smutveje og ingen vidundermidler, der kan erstatte tandbørstningen. Tandlægen og tandplejeren er uddannet til at kunne vejlede patienten, således at mundhygiejnen bliver effektiv. Det er derfor en god idé at tale med disse personer, før man fx indkøber en kostbar elektrisk tandbørste eller lader sig friste til at købe en ny tandpasta eller et mundskyllemiddel, fordi reklamen lover guld og grønne skove. Vil man nu alligevel prøve en ny tandpasta, skal den indeholde fluor, der er et grundstof, der har stor betydning for forebyggelse af karies. Men det vigtigste af alt er, at tænderne morgen og aften bliver børstet helt rene og fri for plak. På den måde undgår man yderligere udvikling af huller i tænderne og paradentose. Et godt råd er det også at besøge en tandklinik et par gange om året, eller så ofte som det måtte anbefales.

## **Tandplejetilbud til ældre – herunder til særligt udsatte grupper**

*Skolechef, dr. et lic.odont. Merete Vigild, Skolen for Klinikassistenter og Tandplejere, Panuminstituttet, Københavns Universitet*

Hovedparten af ældre mennesker klarer sig selv i eget hjem, og tandplejetilbudet til denne gruppe af ældre adskiller sig principielt ikke fra tandplejetilbudet til den øvrige danske befolkning over 18 år. For størstedelen af den voksne befolknings vedkommende udføres tandbehandlingen således hos privatpraktiserende tandlæger og/eller hos privatpraktiserende kliniske tandteknikere (tandpleje i privat praksis).

Imidlertid kan mange ældre, fx ældre på plejehjem, på grund af nedsat førlighed eller andet vidtgående fysisk eller psykisk handicap kun vanskeligt udnytte dette tandplejetilbud, idet det kan knibe med fx at komme uden for boligen eller plejehjemmet. For disse ældre er der mulighed for at modtage tandbehandling stort set gratis igennem et tilbud fra kommunen (kommunal omsorgstandpleje).

Til ældre, som ikke kan udnytte hverken det almindelige tandplejetilbud i voksentandplejen eller i den kommunale omsorgstandpleje findes der et specialiseret tilbud om tandpleje, som tilbydes af amterne (amtstandpleje).

Nedenfor følger en kort gennemgang af de nævnte typer tandplejetilbud.

### **Tandpleje i privat praksis**

Ældre mennesker, som stort set klarer sig selv i eget hjem tilbydes tandpleje fra privatpraktiserende tandlæger og kliniske tandteknikere. Der er frit valg af behandlere over hele landet, og den offentlige sygesikring yder tilskud til både forebyggende og behandlende tandpleje. I visse tilfælde kan den praktiserende tandlæge eller kliniske tandtekniker også foretage undersøgelse og behandling i patientens eget hjem ved hjælp af mobilt udstyr.

Der gives tilskud til udgifter i forbindelse med almen tandlægebehandling som fx undersøgelser, tandrensning, behandling af tandkødsbetændelse (gingivitis) og til behandling af betændelse i tandens støttevæv (parodontitis). Endvidere gives der tilskud til tandfyldninger, rodbehandlinger og tandudtrækning. Derimod gives der ikke tilskud fra den offentlige sygesikring til regulering af skæve tænder, til implantater, proteser, kroner og broerstatninger. Tilskud fra den offentlige sygesikring ydes med samme beløb til sikringsgruppe 1 og 2.

Pensionister kan søge om ekstra tilskud til tandpleje gennem lov om social pension (1). Der kan søges helbredstillæg, der dækker op til 85 pct. af pensionistens udgifter til behandling hos tandlæge, medicin m.v., som

sygesikringen yder tilskud til. Pensionister, der er i en vanskelig økonomisk situation har desuden mulighed for at søge personligt tillæg til dækning af den resterende udgift. Tillæggene skal søges i kommunen, og afgørelsen træffes af kommunens forvaltning.

Endvidere kan medlemmer af den private sygeforsikring "danmark" yderligere få dækket en del af udgifterne til tandbehandling.

Den 1. april 2001 blev der indført et nyt tandplejetilbud til visse kræftpatienter. Disse kræftpatienter har på grund af behandling med kemoterapi eller strålebehandling i hoved- og halsregion en større risiko for at udvikle tandsygdomme, og derfor kan disse patienter få økonomisk støtte til tandbehandling i privat praksis. Egenbetalingen må for denne gruppe ikke overstige 1.300 kr. om året.

### **Kommunal omsorgstandpleje**

Målgruppen for omsorgstandplejen er oprindeligt defineret som personer, der bor på plejehjem og personer i eget hjem eller ældrebolig med mange hjælpeforanstaltninger. Det vil sige hjemmeboende, der reelt er stillet som plejhjemsbeboere, og som derfor ikke selv kan komme til tandlægen. Det skal i den forbindelse bemærkes, at plejhjemsbegrebet sammen med institutionsbegrebet i øvrigt er ophævet ved lov om social service. I det omfang plejehjem for en overgangsperiode videreføres, jf. servicelovens § 140, vil beboerne på disse dog stadig uden konkret visitation være omfattede af omsorgstandplejen, mens øvrige "tidligere" plejhjemsbeboere skal visiteres til omsorgstandplejen på samme måde som hjemmeboende personer. Flere undersøgelser har dokumenteret (2, 3, 4), at specielt de personer, der indgår i målgruppen for omsorgstandplejen, har særdeles dårlige tand- og proteseforhold, og at de har svært ved at benytte de alment praktiserende tandlæger og kliniske tandteknikere. Svagelige ældre eller handicappede, der kan behandles på almindelige tandklinikker, hvoraf mange også er indrettet for handicappede, er ikke omfattet af tilbudet om omsorgstandpleje. Omsorgstandplejen er heller ikke rettet mod personer, som principielt kan benytte de eksisterende tandplejetilbud, men som af sociale eller andre grunde har fravalgt dette tilbud.

Kommunerne tilbyder omsorgstandpleje både i offentlige klinikker og i privat tandlægepraksis og klinisk tandteknikerpraksis. Det er en forudsætning, at personer, der opfylder kriterierne for at modtage omsorgstandplejetilbuddet, selv kan vælge mellem tandplejetilbud i en kommunal klinik eller i privat regi, uanset om kommunen som udgangspunkt tilbyder tandpleje på offentlig klinik. Personer, der er omfattet af kommunens tilbud om omsorgstandpleje, men som ikke ønsker at modtage dette, bevarer retten til tilskud til tandpleje efter reglerne i sygesikringsloven som beskrevet ovenfor. Kommunalbestyrelsen beslutter, om omsorgstandplejen skal være gratis, eller om der skal være medbetaling. Patientens egenbetaling til omsorgstandplejen kan dog maksimalt udgøre 350 kr. årligt. I ca. halvdelen af landets kommuner er omsorgstandplejen gratis, og i den anden halvdel opkræves et årligt bidrag på 350 kr.

Omsorgstandplejetilbudet omfatter regelmæssige undersøgelser, forebyggende foranstaltninger og behandling. Modsat tandplejen i privat praksis, hvor den ældre selv skal tage initiativ til at få behandling, så sørger kommunen for at opsøge de ældre, som ikke selv kan klare egen tandpleje. Hvem der skal have dette tilbud om næsten gratis tandpleje afgøres af kommunens visitationsudvalg efter kriterier, der bygger på egenomsorg og helbredstilstand. Dårlig tandsundhed og stort behov for tandpleje indgår ikke i denne vurdering og er således ikke et kriterium, som alene medfører, at man kommer i betragtning til omsorgstandpleje.

Hvis den ældres almentilstand er meget dårlig, kan dette begrænse mulighederne for intervention eller vanskeliggøre gennemførelsen af behandling. I disse tilfælde har den tandlægelige indsats først og fremmest til hensigt at holde patienten fri for sygdomme i tandsættet, der kan forvolde smerter og andre gener. Almindelige omsorgsprincipper tilsiger, at fordelene klart skal overstige ulemperne ved behandlingen eller ulemperne ved slet ikke at behandle.

### **Amtstandpleje**

Som nævnt er dette tilbud om tandpleje rettet mod den del af befolkningen, som ikke kan behandles hverken i voksentandplejen, i privat praksis eller i omsorgstandplejen. Tilbudet er helt specifikt rettet mod ældre med ganske betydelig og varig nedsat fysisk eller psykisk funktionsevne, eksempelvis psykisk udviklingshæmmede, sindslidende, patienter med autisme og hårdt ramte sklerosepatienter.

Amtstandplejetilbuddet omfatter ligesom den kommunale omsorgstandpleje regelmæssige undersøgelser, forebyggende foranstaltninger og behandling. Amtsrådene beslutter, hvorvidt amtstandplejen skal være gratis, eller om der skal være medbetaling. Ved medbetaling kan der for voksne maksimalt afkræves en betaling på 1.300 kr. årligt (5).

### **Sammenfatning og konklusion**

Hovedparten af ældre og gamle mennesker i Danmark er stort set selvhjulpne og klarer sig selv helt eller delvis med kun få hjælpeforanstaltninger. Det gælder også muligheden for at opsøge og modtage de samme tilbud om tandpleje i privat praksis som den øvrige voksenbefolkning, og den offentlige sygesikring yder tilskud til undersøgelser og visse typer behandling. Hvis man bliver plejekrævende i større omfang, gives der automatisk tilbud om næsten gratis kommunal omsorgstandpleje, og til særligt udsatte ældre med sjældne sygdomme tilbydes der gratis tandpleje i amtsligt regi. Desuden ydes der økonomisk tilskud til tandbehandling af bl.a. kræftpatienter.

Der gives kun tilskud til tandpleje fra den offentlige sygesikring i beskedent omfang. Til visse behandlinger, som eksempelvis proteser, implantater, kroner og broer, ydes der ikke tilskud fra den offentlige sygesikring. Tandsundheden blandt ældre i Danmark er dårligere end blandt ældre i

Sverige, hvor der igennem længere tid er givet tilskud til fx tandimplantater (6). Det bør derfor overvejes, om tilskudssystemet til tandpleje i privat praksis i Danmark bør ændres, således at behovet for kroner, broer og implantater hos ældre borgere med behov for større restaureringer også tilgodeses.

Endelig bør der sættes fokus på de ældre, som - tilsyneladende - klarer sig i eget hjem, men som ikke er omfattet af den kommunale omsorgstandpleje, og som heller ikke er i stand til at tage vare på egen tandsundhed. Først når vi også har nået denne gruppe, kan vi prise os af at have et tandplejesystem, der tilgodeser hele befolkningen.

### **Referencer**

1. Lovbekendtgørelse nr. 615 af 26. juni 2001 om social pension.
2. Vigild M. Odontologiske forhold hos gamle mennesker på institution (disp.) Tandlægebladet 1990;94: 169-94.
3. Christensen J. Christiansen N. Omkostningerne ved plejehjemstandpleje. Tandlægebladet 1987;91: 395-403.
4. Christensen J. Oral health status of 65-74-year-old Danes: a preliminary report of WHO's International Collaborative Study in Denmark. J Dent Res 1997;56 (Spec Issue): 149-53.
5. Retningslinier for og omfanget af og kravene til den kommunale og amtskommunale tandpleje. Sundhedsstyrelsens retningslinier af 29. marts 2001.
6. Palmqvist S. Söderfelt B. Vigild M. Influence of dental care systems on dental status: a comparison between two countries with different systems but similar living standards. Community Dental Health 2001;1 18, 16-19.

## Fremtidens behandling af tandtab

*Professor, dr. odont. Erik Hjørting-Hansen, Afdeling for Tand-, Mund- og Kæbekirurgi, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Tandlægeskolen og Rigshospitalet, Københavns Universitet og  
Professor, odont. dr. Bengt Öwall, Afdeling for Protetik, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Tandlægeskolen, Københavns Universitet*

Tidligere var det de to store tandsygdomme, karies – huller i tænderne – og paradentose – tandkødsbetændelse med løse tænder – der var hovedårsagen til, at mange danskere mistede deres tænder i en relativ ung alder. Vi skal ikke mange årtier tilbage, før det var mere almindeligt end sjældent, at folk over 50 år havde helproteser i såvel overkæbe som underkæbe. En større forståelse af årsagerne til disse to sygdomme og en meget vel gennemført forebyggelse i form af oplysning om betydningen af renholdelse af tænder og tandkød har næsten dramatisk ændret dette billede. En meget stor procentdel af unge i 18 års alderen har i dag et næsten fyldningsfrit tandsæt, og på trods af en jævnt stigende gennemsnitlig levealder gennem de sidste 50 år er antallet af totalt tandløse over 65 år i dag nede på ca. 5 pct. af den danske befolkning, dvs. omkring 250.000 medborgere. Derudover har yderligere 25 pct. i den samme aldersgruppe en eller anden form for aftagelig protese.

Alligevel mistes tænder stadigvæk. Hvert 10. barn bliver gennem skoletiden udsat for et uheld, som inddrager tandskader og undertiden tab af tænder. På trods af at paradentose – tandkødsbetændelse – i dag effektivt kan behandles ved et intimt samarbejde mellem tandlæge – tandplejer og patienten selv, er der stadig omkring 10-15 pct. af voksenbefolkningen, som lider af en sværere form for paradentose, som i mange tilfælde medfører tab af tænder. Endelig findes der en lille del af befolkningen, som af den ene eller anden grund ikke benytter muligheden for at få et regelmæssigt eftersyn af deres tand- og mundhuleforhold hos tandlægen, eller som ikke opretholder en ordentlig mundhygiejne. Disse vil ofte miste deres tænder som følge af manglende vedligeholdelse.

Der er således – og vil fortsat fremover være - et behov for at erstatte manglende tænder. Der er tilsvarende i dag et betydeligt større ønske i alle befolkningsgrupper om at få erstattet manglende tænder og derigennem bevare et funktionsdygtigt tandsæt hele livet igennem, og der er i dag mange muligheder for at få manglende tænder erstattet.

Som nævnt er der endnu en ikke uvæsentlig del af befolkningen, som er totalt tandløse, og derfor er tvunget til at ”bære et helsæt proteser”. Mange af disse har været tandløse igennem en årrække, og det har medført, at der er sket et svind af kæberne, som gør det vanskeligt at fremstille et helsæt proteser – og ikke mindst medfører det ofte store gener at benytte disse proteser, fordi de ikke sidder fast. Det har altid været tandlægenes ønske at kunne fremstille et fastsiddende ”3. tandsæt”. De sidste 30 års forskning har bevæget os et langt stykke i den rigtige retning og skabt muligheder for at sikre stabiliteten af

helproteser, som man for 30 år siden troede var utænkelige. Intens forskning har udviklet kunstige tandrødder af titanium, de såkaldte implantater, som ved et lille kirurgisk indgreb kan indsættes i den tilbageværende del af kæben, kan gro fast i kæben og efter en passende helingsperiode bære en eller anden form for tanderstatning. Den mest enkle sikring af stabiliteten af en underkæbeprotese består af to små kuglehoveder, fastskruet i kæben, modsvaret af en tryklås lignende anordning, indbygget i protesen, der tilsammen låser protesen fast, som var det en tryklås. Det sikrer, at en ellers ganske løstsiddende underkæbeprotese sidder fuldstændig stabilt. Dette er en meget enkel løsning, som imidlertid kan være med til at løfte livskvaliteten mange trin opad. Det offentlige system burde skabe mulighed for, at økonomiske grunde ikke hindrer denne mulighed for at højne livskvaliteten hos de endnu mange ældre medborgere, som dagligt generes af "løse tænder".

Det er også muligt at skabe en fuldstændig fastsiddende tandrække i en helt tandløs over- eller underkæbe ved hjælp af en bro, der er fastgjort på en række af implantater. Ti tænder i hver kæbe er tilstrækkeligt til at sikre tyggefunktionen, og et 3. tandsæt, der til forveksling ligner naturlige tænder, er dermed skabt og på plads.

Brugen af tilsvarende implantater er også naturligt i et ungt tandsæt, hvor der for eksempel ved ulykke er mistet en fortand. Tidligere var det almindeligt at erstatte flere mistede tænder ved en bro eller en delvis aftagelig protese. Dette sker fortsat i dag, men i visse situationer kan implantater være at foretrække.

Indførelsen af implantater er nok en af de største revolutioner inden for den del af tandplejen, der beskæftiger sig med erstatning af mistede tænder. Teknikken indgår i dag i undervisningen af de tandlægestuderende, men det bliver også understreget i studieforløbet, at implantater er et supplement til de øvrige muligheder, tandlægen i dag har for at erstatte mistede tænder. Der er således fortsat en lang række situationer, hvor den enkelte patient får en bedre behandling enten ved fremstilling af en bro, forankret på naturlige tænder, eller ved en aftagelig protese eller kombinationer af disse behandlinger. Uheldigvis er implantatbehandlinger fortsat relativt komplicerede og som følge deraf også relativt dyre, idet brugerbetalingen desværre er næsten 100 pct.

Som tidligere nævnt ville det være et virkeligt mærkbart socialt gode, hvis i det mindste den gruppe af patienter, som har et omfattende eller totalt tandtab, kunne revalideres med større bevågenhed fra det offentlige side. Tab af et ben eller en arm medfører invaliditet, og det offentlige sundhedsvæsen mener, at det er helt naturligt, at det offentlige bærer alle udgifter til en passende erstatning i sådanne tilfælde. Omfattende tab af tænder er en invaliditet, som ofte reducerer livskvaliteten markant hos i øvrigt sunde og raske individer i alle aldersgrupper. I en tid, hvor prioritering inden for sundhedsvæsenet næsten er dagligt avisforsidestof, burde vore dages muligheder for at hjælpe tandinvalidere i langt højere grad indgå i overvejelserne.

## **Odontologisk Institut Odontologisk Ældreforskningscenter**

*Instituttleder, dr. et lic.odont. Nils-Erik Fiehn, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet,  
Leder af Tandlægeskolen, Københavns Universitet*

Det Odontologiske Ældreforskningscenter er en faglig enhed på Tandlægeskolen i København. Centret blev oprettet den 1. september 2000 med det formål at tilvejebringe et vidensgrundlag til brug for ældretandplejen i den danske sundhedstjeneste.

Baggrunden for oprettelse af centret er, at de ældre udgør den hurtigst voksende befolkningsgruppe i vort samfund. Da tænderne tilmed som tidligere omtalt bevarer i langt højere grad end tidligere, stiller dette nye krav på det forebyggende og behandlingsmæssige område de kommende 10-15 år.

Med henblik på at sikre befolkningen sunde tænder og i det hele taget sunde forhold i mundhulen livet igennem, igangsattes i år 2000 en række forskningsprojekter, som skal belyse ældres tandplejevaner, sygdomssituation og øvrige livsomstændigheder, der kan have betydning for optræden af sygdomme i mundhulen, samt projekter, som skal vise, hvordan tandplejesystemet for ældre indrettes bedst muligt.

En væsentlig rolle for centret er at formidle den viden, som opnås gennem forskningsprojekterne, til sundhedsvæsenet, sociale instanser, politikere og befolkningen som helhed.

Da mundhulen er en del af det "hele" menneske gennemføres forskningsprojekterne i samarbejde med læger, psykologer, sociologer og forskellige andre grupper sundhedspersonale. Flere af de tværfaglige undersøgelser inddrager større befolkningsgrupper i København, Københavns Amt, samt enkelte landkommuner.

Centrets samarbejdspartnere her i landet er: 1) Institut for Folkesundhedsvidenskab og Medicinsk Fysiologisk Institut, begge Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet ved Københavns Universitet, 2) Institut for Sygdomsforebyggelse, Hovedstadens Sygehusfællesskab, 3) Københavns Amts Center for Sygdomsforebyggelse og 4) Statens Institut for Folkesundhed (tidligere DIKE). Blandt udenlandske samarbejdspartnere kan nævnes Karolinska Institutet i Stockholm, Universitetet i Bergen og New York Universitet, USA.

Mere viden om centret og centrets aktiviteter kan fås på Tandlægeskolens hjemmeside med adressen: [www.odont.ku.dk](http://www.odont.ku.dk). Hjemmesiden opdateres løbende.



**Adresse:**        **Tandlægeskolen**  
Nørre Allé 20  
2200 København N  
Telefon: 35 32 66 00  
Fax: 35 32 66 01  
E-mail: [php@odont.ku.dk](mailto:php@odont.ku.dk)