

Gunhild Vesterhus Strand

Tenner for hele livet

En viktig helsepolitisk målsetting er at befolkningen skal kunne beholde naturlige tenner gjennom hele livet. De mange år som pensjonister, som stadig flere mennesker oppnår, bør være «kvalitetsår». Avtakbare proteser er i mange tilfeller et dårlig og uakseptabelt alternativ. Denne artikkelen diskuterer årsakene til tap av tenner og beskriver utfordringer for oral helse som man møter i eldre år. Tidlig diagnose av primær rotkaries er viktig fordi slike lesjoner kan behandles med ikke-invasive teknikker. Operativ behandling svekker ofte tannen fordi det ikke finnes aktuelle restorative materialer som styrker den. Gjettatt vevs-destruktiv behandling fører til hyppige frakturer hos eldre mennesker. Kroneterapi er et godt alternativ, men bruken begrenses av faktorer som pasientens allmenne helsetilstand, tannsettets prognose i lys av pasientens alder, evne og vilje til å følge opp behandlingen og pasientens økonomiske forhold. Disse faktorene gjør at utradisjonelle løsninger kan være nødvendige. Slik behandling er berettiget og legitim så lenge tannlegen arbeider til beste for pasienten.

Morgendagens eldre vil ha andre behov og krav enn dagens generasjon. De vil ha høyere utdannelse, være mer ressurssterke, ha andre vaner og kreve en optimalisert behandling. De bonusårene, som flere og flere oppnår, må fylles med kvalitet – og løse proteser er ofte et ikke akseptabelt og dårlig alternativ. Å gi befolkningen mulighet til å beholde egne tenner livet ut, er en helsepolitisk målsetting (1–4). Hva er grunnene til at tenner tapes og hvilke tannhelsemessige utfordringer møter man i eldre år? I denne artikkelen omtales diagnostikk og behandling av Eldres tannsykdom samtidig som en del generelle prinsipper for tannbehandling av eldre beskrives.

Forfatter

Gunhild V. Strand, Professor, dr.odont. Institutt for klinisk odontologi, Universitetet i Bergen, Norge

Klinisk erfaring viser at rotkaries og fraktur på grunn av gjentatte vevsdestruerende restaureringer er hyppig hos eldre. Periodontitt er et problem, men grunnlaget for denne sykdomsutviklingen etableres i yngre år og burde vært behandlet da. Periodontal sykdom, som oppstår hos eldre, har ikke et tidsmessig potensial til å utgjøre en trussel mot tannsettet.

Vi har tilstrekkelig kunnskap til å ivareta et sunt og vel-fungerende tannsett. Det er uetisk ikke å følge opp en livslang innsats i den fasen av livet der man er mest sårbar for å utvikle tannsykdom og der man samtidig minst er i stand til å ta hånd om seg selv. Det burde være en selvfølge at man forsøker å unngå de tilleggsbelastninger et havarent tannsett representerer for mennesker i livets slutfaser. Slik kan livet avsluttes med større verdighet.

Rotkaries

Rotkaries viser seg klinisk som en myk, progredierende lesjon på en rotoverflate med periodontalt festetap (5). Forekomsten er økende blant annet fordi flere voksne beholder tennene (6). At dette er en tilstand som hyppigst forekommer hos eldre, er logisk. Det er i denne gruppen en oftest ser blottlagte rotoverflater som følge av gingivale retraksjoner, periodontitt eller periodontal sanering. Selve rotsementen er ofte forsvunnet etter mange år med iherdig børsting eller tannbehandling. Lesjonene befinner seg derfor vesentlig i dentin. Rotdentin har et lavere innhold av mineraler enn emalje og tåler dermed dårligere plakkbakterienes syreangrep. Den kritiske grenseverdien er derfor høyere (pH 6,2) enn for emalje (pH 5,7). For at et syreangrep skal oppstå trenger rotoverflaten bare en tredjedel av syremengden sammenlignet med

Hovedbudskap

- Flere eldre beholder flere tenner
- Rotkaries er et alvorlig problem blant eldre
- Det er ikke mulig å behandle kariessykdom med borr
- Tilpasset behandling er ofte nødvendig

emalje. Det typiske eksempel er en stor bro som knekker tvert av på grunn av rotkaries på en eller flere pilarer.

Risikoen for å utvikle rotkaries øker med høy alder (7). Dette henger sammen med større inntak av medisiner, ofte med salivahemmende effekt, dårligere oral motorikk med forlenget sukkertid som følge, og redusert evne til egenomsorg på grunn av sykdom. En annen vesentlig faktor er at rotoverflatene er flater enn kronedelen. Det betyr at den selvrensende effekten av tunge, lepper og kinn blir mindre på blottlagte rotoverflater.

Tverrsnittundersøkelser har vist at utbredelsen av rotkaries er hyppigere i overkjeve enn underkjeve, spesielt for incisiver, hjørnetenner og premolarer (8). Sannsynligvis henger dette sammen med forskjeller i salivaflow og sukkertid. Det er større risiko for å få rotkaries på approximale flater enn på bukkalflater og lingualflater. De vanligste predileksjonsstedene er i fyllingskanter og kronegrenser, langs tannkjøtsrand og i emaljeselementgrensen. Lesjoner som befinner seg subgingivalt (ca 10–20 %) er spesielt vanskelig å behandle (9,10).

Diagnostikk

De tidlige stadier av rotkaries viser seg gjerne som en eller flere vel avgrensede, misfargete områder langs emaljeselementgrensen. Faktisk viser kariesskader på rotoverflater seg oftere som misfargete områder over mindre eller større områder enn som synlige kaviteter. Rotkarieslesjoner har en tendens til å spre seg lateralt og smelte sammen med nabolesjoner, slik at lesjonen til slutt omringer tannen. Den strekker seg sjelden i apikal retning i takt med retraksjon av gingiva. I stedet utvikles det nye isolerte lesjoner i den blottlagte overflaten. En god klinisk undersøkelse krever rene, tørrlagte flater og godt lys. Røntgenbilder er til god hjelp ved mistanke om approximalkaries. Aktive rotkarieslesjoner er gjerne gulaktige eller lysebrune og dekket av plakk. Ved forsiktig sondering føles overflaten bløt. I langsomt progredierende lesjoner vil overflaten gjerne anta en brunsort farge og en læraktig konsistens. Inaktiv (stanset) rotkaries er i sin klassiske form mørkebrun, nesten sort misfarget og overflaten kan unntaksvis være dekket av plakk. Rotkarieslesjoner, som er forblitt inaktive i lengre tid, kan være helt glatte og speilblanke og misfarginger er det eneste tegn på tidligere kariesaktivitet. Men, overflatens konsistens er et viktigere symptom for bedømmelse av aktivitet enn fargeinntrykket (11).

En behandlingsplan må ha som utgangspunkt en komplett kariediagnose. Denne omfatter så vel en vurdering av prosessens aktivitet som skadens omfang og lokalisering. Det er viktig å være klar over at diagnosen «karies» har et dobbelt innhold: kariesprosess som er selve sykdommen og kariesskade som er de synlige resultater av sykdommen. Å undersøke omfanget av kariesskader er relativt lett

Anbefalte munnstellersrutiner for:

Navn: _____ Dato: _____

Hjemme:

- Kostmodifikasjoner:
- Tannpuss med fluortannkrem ganger daglig
- Tannpuss med spesial tannkrem (5000 ppm) ganger daglig
- Fluortablett 0,25 mg F ganger daglig
- Fluortablett 0,50 mg F ganger daglig
- Fluortablett 0,75 mg F ganger daglig
- Fluortyggegummi 0,25 mg F ganger daglig, etter måltid
- Fluor munnskyllevæske 0,05 % NaF ganger daglig
- Fluor munnskyllevæske 0,2 % NaF ganger daglig
- Tanntråd ganger daglig
- Tannstikker ganger daglig
- Spesialbørste:
- Fluorgel NaF (1%). I skinne
- Corsodyl (0,1% / 0,2% klorhexidin) løsning. Daglig munnskyll, brukes i perioder à 2 uker
- Corsodyl (1,0% klorhexidin) gel. Tannbørsting
- Cervitec gel (0,2% klorhexidin + 0,2% NaF):
- Corsodyl (1,0% klorhexidin) gel. I skinne
- NaF (0,2%) + Klorhexidin (1,0%) gel. I skinne
- Sukkerfrie (spyttstimulerende) sugetabletter (obs mengde F):
- Fuktgel:
- Munnspray:
- Annet: _____

Klinikk:

- Duraphat (2,26% F), lakkering 2-4 ganger pr år
- Duraphat (2,26% F) intensiv lakkering 3 ganger i løpet av 2 uker
- Fluor Protector (0,1% F), lakkering 2-4 ganger pr år
- NaF (2,0%) pensling i 2 minutter, 2-4 ganger pr år
- Cervitec Plus varnish (1,0% klorhexidin+1,0% tymol) pensling, hver 3.dje måned
- Cervitec Plus varnish pensling + Fluor Protector (0,1% F) lakkering, hver 3dje måned
- Annet: _____

Figur 1. Skjema for individualisert hygieneprogram.

– ganske annerledes vanskelig er det å bedømme sykdommen; dvs kariesprosessens aktivitet. Det finnes ingen tilfredsstillende direkte måte å måle kariesaktivitet på. Vi må derfor basere oss på funn som indirekte kan si noe om aktiviteten, dvs intensiteten av sykdommen. Ved å studere det kliniske kariesbildet, for eksempel antall nye kaviteter pluss vekst av tidligere påviste lesjoner siden siste kontroll, kan vi få en indikasjon. Likeledes vil lesjonenes lokalisasjon og utseende fortelle oss en del om sykdommens aggressivitet. Behandlingsmålet vil alltid være tosidig: Dels å kontrollere kariesprosessen generelt, dels å stoppe kariesutviklingen i den enkelte lesjon. Derfor blir behandlingen også ofte todelt: Den spesifikke behandlingen tar for seg den aktuelle lesjon, mens den profylaktiske behandlingsbiten har som mål å hindre at nye lesjoner utvikles eller at lesjoner videreutvikles (12). Før behandling påbegynnes, må en vurdere den risiko en pasient har for å få kariesskade. Ved å vurdere faktorene fluorinntak, bakterieforekomst, salivafaktorer og inntak av fermentable karbohydrater kan vi langt på vei lage en risikoprofil av den enkelte (13,14). Andre faktorer spiller imidlertid også en rolle, for eksempel bruk av partielle proteser, kunnskap, økonomi, holdning, atferd, sosial status, helse, biologi og arv. Eldre utgjør potensielt en høyrisikogruppe (Figur 1 og 2).



Figur 2. Faktorer i forbindelse med forfall av tannhelse i løpet av 15 måneder hos en 75 år gammel mann.

Sykdom	Medisin	Sosiale forhold
Parkinson	Sinemet	Bor alene
«Alkoholiker»	Nexium	Spiser lite/feil
Depresjon	Sarotex	Lite sosial kontakt
Kronisk obstruktiv lungesykdom	Ventolin	Storrøyker
Hiatus hernie	Zantac	Søvnproblem, refluks

Invasiv behandling av rotkarieslesjoner (fyllingsterapi)

Rotkaries er teknisk sett vanskelig å håndtere på grunn av vansker med fuktkontroll, tilgjengelighet spesielt på approssimalflater og mulighet for adekvat omkretsform. Amalgam er estetisk lite tilfredsstillende og i enkelte land ikke tillatt å benytte. Men da amalgam til en viss grad tolererer fuktige miljøer og lett lar seg høyglanspolere, vil dette materialet i enkelte tilfeller være å foretrekke. Kompositt er pent og krever lite preparering i frisk tannsubstans. Ved å bruke syretsetning og bondingteknikk forutsettes fyllingene å bli tette. Dette kan være vanskelig å oppnå fordi materialene kontraherer ved herding. Rotkariesfyllinger i kompositt har gjerne den koronale delen forankret i emalje mens den gingivale delen tilstøter dentin. Ved polymerisering kan kontraksjonskreftene dra komposittmaterialet bort fra den svakeste bindingssiden som ofte er den gingivale. Komposittenes tendens til spaltetdannelse gjør derfor at disse kun bør nyttes der de

Non-invasiv behandling av rotkarieslesjoner

Terapeutisk er det vesentlig å skille mellom aktive og inaktive rotkariesangrep. Inaktive lesjoner behøver ingen behandling. Aktive rotkarieslesjoner kan stanse opp, remineralisere og gå over i en inaktiv fase dersom forholdene legges til rette (15). Mulighetene for dette er bedre på bukkalflater enn på approssimalflater. På rotoverflater kan, under visse forutsetninger, prosessen stanse også når klinisk kavitet har oppstått. Overflatedefekt eller kavitetdannelse bør altså ikke automatisk utløse fyllingsterapi. Ved å unngå preparasjon unngår man å svekke tannen – for det finnes intet fyllingsmateriale som styrker tannen i cervicalområdet.

Ved non-invasiv behandling forsøker man å få aktive rotkariesangrep over i en stabil fase. En kombinasjon av forbedret tannhygiene og medikamentelle hjelpemidler stanser oftest videre progresjon. Disse kan være selvadministrert (men er avhengig av samarbeidsevne, «compliance») eller appliseres profesjonelt (det vil si kostbart). Klinisk applikasjon av remineraliserende substanser, som natriumfluorid (16), sølvdiaminfluorid (16), tinnfluorid (17) eller fluorlakk (18) har vist seg å gjøre rotkaries mindre aktiv, eller stanse den. Man kan også benytte mikrobiologiske metoder som klorhexidin (skyllemiddel, gel eller varnish) eller ozongass for å redusere mengden mutansstreptokokker (18, 19). De mikrobiologiske tiltakene brukes fortrinnsvis sammen med remineraliserende tiltak.

En annen non-invasiv behandling er å fjerne lesjonens bløte infeksjøs overflate (for eksempel med lett pimpsteinspuss) for deretter å applisere et tynt lag med lysherdende glassionomersement liner (20). Denne frigjør fluor og kan muligens ha bedre langtidseffekt enn Duraphat på grunn av bedre binding til tannsubstans. Enkelte anbefaler å benytte dentinbindingsmidler for impregnering og forsegling av rotoverflater for å stanse lesjonen, uten at man egentlig restaurerer den (21). Disse metodene er kun undersøkt i kortere kliniske studier.

estetiske kravene er store. Mikrofylte materialer er å foretrekke i cervicale områder fordi de er lette å polere og relativt elastiske.

Glassionomersementer krever lite preparering og avgir fluor, men har lav bruddstyrke og liten motstand mot slitasje. De har relativt høy løselighet og krakkelerer ofte hos munntørre. Resinmodifisert (lysherdende) glassionomersement er en kombinasjon av de opprinnelige kjemisk herdende glassionomersementene og en plastkomponent. Disse materialene er sterkere enn den tradisjonelle glassionomersement, har tilnærmet like god fluorfrigivelse og tolererer bedre tørre miljøer. Hos eldre pasienter med høy kariesaktivitet er glassionomerproduktene ofte det beste alternativet (22). Man bør ha begge typer tilgjengelig. De plastmodifiserte krever god fuktkontroll, men kan pusses umiddelbart. Den kjemisk herdende må benyttes der lyset ikke når frem, for eksempel under kronekanter. Materialene egner seg godt til å lappe små, begrensede sekundærkarieslesjoner for eksempel under kroner. Da må man gjerne fjerne en del av kronekanten (metall og/eller keram) for å få oversikt, selv om dette reduserer kronens retensjon. Hvis karies har spredt seg over større områder under kronen, bør denne om mulig tas av og karies ekskaveres og kronen resemeteres med glassionomersement – enten med fyllingsmateriale eller med retensjonssement. Betingelsen for at dette skal lykkes, er at det er tilstrekkelig resterende tannsubstans til at kronen er stabil ved sambitt.

Hvis tilgangen til kaviteten og fuktighetskontroll er vanskelig, kan bruk av sinkoksid-eugenol-sement være det eneste alternative fyllingsmateriale. Litt hardt utrørt er dette medikament relativt lett å applisere, og dessuten ikke særlig ømfintlig overfor fuktighet. Å benytte dette midlertidige fyllingsmaterialet for eksempel under kronekanter, kan i noen tilfeller være det eneste alternativet til å ekstrahere tannen.

Tannfraktur

Tannfraktur er ofte et resultat av tidligere tiders behandling (23). De gamle fyllingene med «extension for prevention» gjør linguale og

Tabell 1. Gradert gerodontologisk behandlingsplan

Behandlingsplan	Nivå	Mål	Kjennetegn	Resultat
Optimal	Høyt	Forbedre	Høye forventninger. God kommunikasjon. Tilfredsstillende oral/medisinsk undersøkelse.	Optimal estetikk og tyggefunksjon. Sunne slimhinner.
Akseptabel	Rimelig	Bevare	Begrensede helsefaktorer. Vurdering kost/nytte. Evne til selvstendig oppfølging.	God tyggefunksjon. Sunne slimhinner.
Tilpasset	Mindre bra	Utsette	Svekket helse. Vurdering kost/nytte. Familiens vilje/evne til bistand.	Tilfredsstillende tyggefunksjon. Begrenset ubehag og/eller infeksjon.
Palliativ	Lavt	Lindre	Svært begrensende helsefaktorer. Vanskelig samarbeid.	Redusert smerte og/eller begrenset alvorlig infeksjon.

bukkale kuser sårbare. Mange år med abrasjon, attrisjon og erosjon krever dessuten sitt. For å forebygge fraktur, er kusedekke på premolarer og molarer ofte indisert. Ved etseteknikk må man tenke på at den gamle tannen inneholder relativt mindre kollagen og at etsetiden derfor må tilpasses.

Kompositt er det vanligste materialet for å erstatte en frakturert kusp. Dette kan kreve ekstra mekanisk retensjon i tillegg til den mikromekaniske som oppnås ved etsereleiffet. Faktisk kan store deler av tannen bygges opp igjen med kompositt. Nyere undersøkelser tyder på at dette kan gjøres selv om det bare gjenstår en enkel kusp (24). I noen tilfelle kan det anvendes glassionomersement, for eksempel dersom det ikke er antagonist og man ønsker å bevare tannen for bruk i en senere protetisk konstruksjon. Man kan sementere en prefabrikkert krone med glassionomersement eller komposittsement, men dette gir ofte en dårlig kanttilpassing med stor risiko for sekundærkaries. Dersom det ikke er mulig å benytte matriser, kan man ty til en nødløsning. Man legger tråd i gingivale sulcus for tørregging. Innsiden av en aluminiumskrone smøres deretter med et isolerende middel, for eksempel vaselin. Kronen fylles opp med kjemisk herdende glassionomersement og plasseres så over prepareringen. Etter flere minutters stivningstid, fjernes aluminiumskappen og fyllingskantene jevnes.

Dersom man trenger retensjon i rotkanal på grunn av for lite tannsubstans til å feste en fylling eller en krone, kan man møte problemer. Det opprinnelige pulparommet oblitererer med årene og risikoen for rotperforasjon er stor spesielt på tenner med mesiale og/ eller distale konkaviteter. Kofferdam er ofte umulig å plassere på grunn av redusert gapebevegelse og fare for tannfraktur ved bruk av klammerne. Ved rekonstruksjon av rotfylte tenner med lite gjenstående koronal tannsubstans og trange kanaler, kan man som en nødløsning benytte en kullfiber-rotstift som «bondes» til innsiden av rotkanalens øverste del med bindingsmidler (bondingmaterialer/adhesiv). Oppå denne kan en sementere en prefabrikkert krone med kjemisk eller dualherdende komposittsement eller bygge opp en komposittkrone rundt stiftene på fri hånd med et ordinært komposittmateriale. Slik kan hele oppbyggingen fullføres på en rimelig måte i en og samme seanse. Ved å «bonde» en stift ned i kanalen på denne måten, kan en utnytte røtter som er både korte, tynne og har vide rotkanaler.

Konvensjonell kroneterapi er en god behandlingsform, spesielt ved tannslitasje. Dersom kariesaktiviteten er høy, kan plassering av

kronekant i gingivale sulcus være indisert. Utformingen av kronen er vesentlig. Cervical overkonturering er en av de vanligste årsakene til plakkretensjon og sekundær-/rotkaries. Dette oppstår dersom man bruker en plan- eller en for grunn chamferpreparering med et fasademateriale som strekkes cervicalt. En bred cervical metallkant er fra et hygienesynpunkt det beste.

Etiske og moralske aspekter ved behandling av eldre

Den gode kliniker ser den eldre pasienten innenfor en helhet som forener odontologiske, somatiske, psykiske, sosiale, kulturelle så vel som økonomiske faktorer. Spørsmål som må stilles er (25): Har behandlingen verdi for pasienten? Hva tenker pasienten om problemet? Hvordan mestres det? Tåler pasienten behandlingen fysisk og mentalt? Samarbeider vedkommende? Kan pasienten møte til flere behandlingsseanser – hva med transport og eventuelt følge? Kan det ferdige resultat på noen måte vedlikeholdes? Kan den valgte løsning lett omarbeides eller utvides ved ugunstig utvikling? Hvordan er kostnadene i forhold til varighet og livsperspektiv for pasienten? Gitt samme odontologiske tilstand kan således forskjellige pasienter motta alt fra ingen behandling til svært omfattende behandling. Hos en syk 80-åring med et redusert tannsett kan midlertidige fyllinger, temporær rebasering eller munnstell være god terapi. Et tilsvarende tannsett hos en frisk, men begynnende dement 80-åring, kan kreve rask intervensjon med total ekstraksjon og implantatterapi (Tabell 1; Tabell 2).

I denne aldersgruppen er det stor fare for både å underbehandle og å overbehandle. Begrepet «faglig forvarlig behandling» er sentralt i lovverket. Det er imidlertid vanskelig å si konkret hva som er faglig forsvarlig eller ikke. En måte å omgå problemet er å enes om overordnede tannhelsemål, for eksempel: Pasienten skal ikke ha smerter, ubehag eller alvorlige lidelser i munnhulen, kunne kommunisere og ha sosial omgang uten problemer som skyldes tennene og ha tilfredsstillende tyggefunksjon (26).

Begrepet kompromissbehandling må unngås. Dette kan signalisere at man gir en mindre god behandling fordi pasienten er gammel. Så er ikke tilfelle. Tilpasset behandling er et bedre uttrykk. Denne behandlingen trenger ikke være mindreverdige. Den enkle, den semipermanente eller den temporære løsningen er gjerne den adekvate. I praksis dreier behandlingen seg ofte om å ta bort det håpløse, opprette forsvarslinjer og utsette forfallet. Man forsøker å

Tabell 2. Praktiske råd ved behandling av eldre

- Gi time når det passer den gamle best.
- Unngå munnbind. Mange hører dårlig og leser på munnen.
- Skriv ned all informasjon med stor og tydelig skrift.
- Hold hodet i samme nivå som pasientens under samtale, øyekontakt.
- Tal sakte og distinkt.
- Gjenta budskapet flere ganger og prøv å forenkle det.
- Forstå kommunikasjonsprosessene (aktiv lytting, speiling, Marte Meo).
- Tal direkte til pasienten. Det at man har vansker med å gå eller vansker med å komme på et ord, innebærer ikke at man er et barn og skal heller ikke behandles som dette.
- Benytt hjelpemidler for tilrettelegging av behandling i stol for eksempel støtteputer og sugerør/pussbekken hvis pasienten ønsker å skylle munnhulen.
- Vis forsiktighet ved fyllingsterapi og avtrykkstagnasjon på grunn av redusert svelgrefleks.
- Arbeid effektivt for ikke å trette ut den gamle.
- Arbeid strategisk – pasienten kan ikke alltid komme tilbake «hvis det blir verre».
- Involvrer pårørende, dersom det er problemer med informert samtykke.

opprettholde pasientens tannhelsetilstand på et så høyt nivå som pasientens generelle helsetilstand tillater. Den generelle diagnose vil altså i stor grad bestemme valg av tannbehandling.

Først og fremst bør man søke å unngå tannløshet. Med økende alder kan læreevnen være redusert på det tidspunkt innlæring og bruk av en protese skal finne sted, slik at pasienten ikke vil klare å bruke denne. Alle tenner må ikke erstattes. Ti okkluderende tannpar regnes som tilstrekkelig for en god tyggfunksjon (27). En resinretinert fiberforsterket kompositbro kan være aktuell som en semi-permanent estetisk løsning hvis det ellers ligger til rette for god retensjon og faren for aspirasjon regnes som liten (28). En enkelt tann kan bety mye for den enkeltes helhetlige orale funksjon. Kanskje var det nettopp den tannen som måtte trekkes som støttet opp om en god protese slik at protesen etterpå ikke lenger kunne benyttes. Eller det var akkurat den tannen som opprettholdt bitthøyden slik at underkjeven ikke sank sammen.

Det er viktig at den regelmessige kontakten med tannhelsepersonale ikke opphører med økende alder og redusert førlighet. Tidlig diagnose, vurdering av kariesrisiko og adekvat behandlingsplanlegging vil innebære økonomiske fordeler i eldregruppen som i andre aldersgrupper. Fordi stort sett all tannbehandling vanskelig gjøres med stigende alder, er det mye å vinne ved tidlig intervensjon. Har man valgmuligheter bør man alltid velge den løsning som fra et hygienisk synspunkt gir den beste muligheten for å bevare det oppnådde behandlingsresultat.

Men fremfor alt: Vi har ikke råd til å underslå forebyggende behandling hos eldre – fordi vi i neste øyeblikk vil møte en kostbar og belastende nødhjelpsbehandling (29). Det er på høy tid at fokus dreies fra «cure» til «care»!

Takk

Takk til Endre Vasstrand, Mihaela Marthinussen, Marit Moland og Bodil Heggø for gode bidrag.

English abstract

Strand GV

Teeth for life

Nor Tannlegeforen Tid 2011; 121: 104–9.

An important health political objective is that the population should be able to retain natural teeth throughout life. The years of retirement, which increasing numbers of people are reaching, should be quality years. Removable prostheses are in many cases a poor and unacceptable option. This article explores the reasons for tooth loss and describes the oral health challenges that are faced in the retirement years. Early diagnosis of primary root caries lesions is essential because they can be treated using non-invasive techniques. Operative treatment weakens the tooth because no restorative material strengthens it. Repeated tissue-destructive treatment leads to frequent fractures among older people. Crowns are a viable alternative but their use is limited by factors such as the patient's state of health, the dentition's prognosis in the light of the patient's age, ability and willingness to follow up on treatment, and the patient's economic condition. These factors mean that untraditional solutions may be necessary. Such treatment is justified and legitimate as long as the dentist is working in the best interests of the patient.

Referanser

1. Socialdepartementet. Bättre tandvårdsstöd för äldre. Stockholm: 2002. Prop 2001/02: 517.
2. Indenrigs- og Sundhedsministeriet. Sundhedsloven Lov nr. 546 af 24/6–2005.
3. Statens helsetilsyn. Tenner for livet – helsefremmende og forebyggende arbeid. Oslo: 1999; IK-2659.
4. Widström E, Eaton KA. Oral healthcare systems in the extended European Union. Oral Health Prev Dent. 2004; 2: 155–94.
5. Hazen SP, Chilton NW, Mumma RD. The problem of root caries. I. Literature review and clinical description. J Am Dent Assoc. 1973; 86: 137–44.
6. Samson H, Strand GV, Haugejorden O. Change in oral health status among the institutionalized Norwegian elderly over a period of 16 years. Acta Odontol Scand. 2008; 66: 368–73.
7. Fure S, Zickert I. Prevalence of root surface caries in 55-, 65- and 75- year-old Swedish individuals. Community Dent Oral Epidemiol. 1990; 18: 100–5.
8. Katz RV, Hazen ST, Chilton NW, Mumma RD. Prevalence and intra-oral distribution of root caries in an adult population. Caries Res. 1982; 16: 265–71.
9. Locker D, Slade GD, Leake JL. Prevalence of the factors associated with root decay. J Dent Res. 1989; 68: 768–72.
10. Stamm JW, Banting DW, Imrey PB. Adult root caries survey of two similar communities with contrasting natural water fluoride levels. J Am Dent Assoc. 1990; 120: 143–9.
11. Clinical decision making for caries management in root surfaces. NIH Consensus Development Conference on Diagnosis and management of Dental Caries Throughout Life. March 2001. (<http://www.nidcr.nih.gov/news/consensus.asp>)

12. Nyvad B. Diagnosis versus detection of caries. *Caries Res.* 2004; 38: 192–8.
13. Karies-diagnostik, riskbedömning och icke-invasiv behandling. En systematisk litteraturöversikt. Stockholm: SBU Kunskapscentrum för hälso- och sjukvården, 2007.
14. Fure S. Karies hos äldre. *Tandläkartidningen.* 2001; 93: 42–50.
15. Nyvad B, Fejerskov O. Active root surface caries converted into inactive caries as a response to oral hygiene. *Scand J Dent Res.* 1986; 94: 281–4.
16. Tan HP, Lo ECM, Dyson JE, Luo Y, Corbet EF. A randomized trial on root caries prevention in elders. *J Dent Res.* 2010; In press (July)
17. Nemes J, Bánóczy J, Wierzbicka M, Rost M. Clinical study on the effect of amine fluoride/stannous fluoride on exposed root surfaces. *J Clin Dent.* 1992; 3: 51–3.
18. Ekstrand K, Martignon S, Holm-Pedersen P. Development and evaluation of two root caries controlling programmes for home-based frail people older than 75 years. *Gerodontology.* 2008; 25: 67–75.
19. Holmes J. Clinical reversal of root caries using ozone, double-blind, randomised, controlled 18-month trial. *Gerodontology.* 2003; 20: 106–14.
20. Ngo HC, Mount G, Mc Intyre J, Tuisuva J, von Doussa RJ. Chemical exchange between glass-ionomer restorations and residual carious dentine in permanent molars. An in vivo study. *J Dent.* 2006; 34: 6 08–13.
21. Swift EJ, Hammel SA, Perdigao J, Wefel JS. Prevention of root surface caries using a dental adhesive. *J Am Dent Assoc.* 1994; 125: 571–6.
22. McComb D, Erickson RL, Maxymiw WG, Wood RE. A clinical comparison of glass ionomer, resin-modified glass ionomer and resin composite restorations in the treatment of cervical caries in xerostomic head and neck radiation patients. *Oper Dent.* 2002; 27: 430–7.
23. Elderton R.J. Clinical studies concerning re-restoration of teeth. *Adv Dent Res.* 1990; 4: 4–9.
24. Deliperi S, Bardwell DN. Clinical evaluation of direct cuspal coverage with posterior composite resin restorations. *J Esthet Restor Dent.* 2006; 18: 256–65.
25. Størksen K. Når standardløsninger ikke finnes. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2001; 111: 142–9.
26. Strand GV. Tilpasset behandling. *ODONTOLOGI* 2003: 179–88. København: Munksgaard forlag.
27. Witter DJ, van Palenstein Helderma WH, Creugers NH, Käyser AF. The shortened dental arch concept and its implications for oral health care. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1999; 27: 249–58.
28. Birkeland JM. Kronefraktur etter abrasjonsskader – etiologi og terapialternativ. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2008; 118: 438–42.
29. Oral health: Prevention is key (editorial). *Lancet.* 2009; 373: 1.

Adresse: Gunhild V. Strand, Institutt for klinisk odontologi, Universitetet i Bergen, Årstadveien 17, 5009 Bergen. E-post: Gunhild.Strand@iko.uib.no

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering.