

DEN NORSKE
TANNLEGEFORENINGS

TIDENDE

THE NORWEGIAN DENTAL JOURNAL • 124. ÅRGANG • NR. 10 NOVEMBER 2014



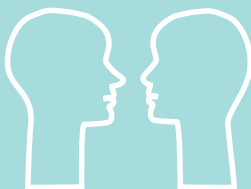
Du bestemmer!

Vårt ønske er å bidra til å finne rett løsning i forhold til dine behov – enten du velger å få det fremstilt hos oss i Norge eller i Hong Kong.

Les mer på
www.tannlab.no.

FREMSTILLING

Vi tilbyr deg protetikkk som møter dine pasienters individuelle behov. Våre tannteknikere er meget kompetente og har lang erfaring med å utføre avansert og kompleks protetikkk.



RÅDGIVNING

Velger du TANNLAB som din tanntekniske partner får du valgmuligheter og råd basert på vitenskapelige anbefalinger og erfaringsbasert tannteknisk kompetanse.

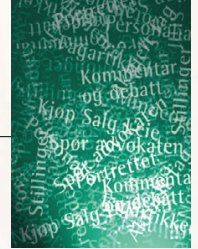


FORMIDLING

Vi formidler tannteknikk fra profesjonelle produsenter, lokalt og globalt, enten du velger konvensjonell eller digital fremstilling.

TANNLAB-gruppen består av TANNLAB AS og TANNLAB Formidling AS.
TANNLAB er et av landets ledende og mest innovative tanntekniske laboratorier.
TANNLAB Formidling er agent for Sunrise Dental Laboratory Ltd, Hong Kong, og har lang erfaring og spisskompetanse innen formidling av tanntekniske produkter.

TANNLAB
fremstilling · rådgivning · formidling



804



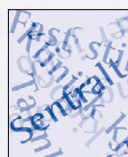
834



838



Boknytt
870



Rubrikk-annonser
872

798 **Siste nytt først**

■ **Leder**

801 En god pris

■ **Presidenten har ordet**

803 Statsbudsjettet – NTF tar kampen for de svakeste pasientene!

■ **Vitenskapelige artikler**

804 Morten Syverud og Ellen Kristine Austrheim: Importerte og norskproduserte tann-
tekniske arbeider – får vi
det vi bestiller?

810 Jostein Andersen, Odd Carsten Koldslund, Anne Merete Aass og Johan Caspar
Wohlfahrt: Langtidsresultater etter kirurgisk korrigerende av bukkale gingivale re-
traksjoner. En litteraturstudie

820 Melina Grigoriou, Tone Berge Enger, Helle Charlotte Øveraasen, Øyvind Palm, Tor-
hild Garen og Janicke Liaaen Jensen. Livskvalitet, munntørhet og kliniske funn
hos pasienter med Sjögrens syndrom

■ **Kasuistikk**

828 Anders Henning Sægrov, Morten Klepp, Dagmar F. Bunæs og Knut N. Leknes: Tid-
leg mislukka implantatbehandling. Ein kasuistikk

■ **Aktuelt**

834 Utprøvende behandling ved mistanke om bivirkninger fra amalgam: Færre delta-
kere enn ventet

838 Tiril Willumsen fikk Akademikerprisen: Hedres for tverrfaglig forskning

839 Økt satsing på helse i statsbudsjettet: Tannlegeforeningen er bekymret

840 Ny nettbasert mulighet for meningsutveksling: NTFs medlemsforum

842 Det odontologiske fakultet på Litteraturhuset: Underholdende forskning

■ **Kommentar og debatt**

845 Er produksjon av tannleger til lager en god idé SSB? (Carl Christian Blich)

846 SSBs framskrivninger: Arbeidsmarkedet for tannleger

847 Åpent brev til presidenten: Er NTF fortsatt min fagforening? (Ivar Parmann)

849 Svar til Ivar Parmann (Camilla Hansen Steinum)

850 Om DentaNet i Presidenten har ordet (Peter Lembke Gerdes. Direktør, DentaNet)

852 Svar til Peter Lembke Gerdes (Camilla Hansen Steinum)

■ **Praksisdrift**

856 A-ordningen: Nye regler for arbeidsgivere fra 1. januar 2015

858 Spør advokaten: Er lunsjpausen arbeidstid?

■ **Snakk om etikk**

861 Primum non nocere

■ **Notabene**

864 Tilbakeblikk

865 Kurskalender

866 Personalialia

Uenighet om ny skolemat



Det danske forskningsprosjektet OPUS hevder å ha påvist at ny nordisk mat som skolemat er sunnere enn de tradisjonelle matpakkene, skriver forskning.no.

Et forsøk med 834 skolebarn i alderen åtte til elleve år over tre måneder, med to mellommåltider og en varm lunsj etter prinsippene om lokale, økologiske råvarer og mer nøtter, grønt og fisk – gjør elevene sunnere enn når de spiser matpakker hjemmefra hevder OPUS.

og viser til at elevene fikk litt lavere blodtrykk, mindre fett i blodet og en litt bedre insulinfølsomhet. Men så enkelt er det ikke, påpeker andre, som mener at forsøket bare viser at skolemat er bra for elevene, ikke hvilken mat.

– OPUS sammenligner ny nordisk hverdagsmat med en vanlig matpakke. Det er et problem fordi vi vet at en del barn ikke spiser matpakke hver dag. Det vil si at de bare kan gi dokumentasjon for at det hjelper å gi barn mat, mener en.

– På tre måneder økte livmålet med en halv centimeter i barnas livsmål, og det er mye for et barn. Så resultatene er ikke entydig gode, sier en annen.

Forsøket viste ingen kortvarig effekt for det primære i undersøkelsen: det metabolske syndromet; et samlet mål for risikoen for å utvikle livsstilssykdommer. Den samlede effekten på kolesteroltallene var også nøytral, ifølge forskerne selv.

Leder av skoleforsøket, Kim Fleischer Michaelsen, er enig i en del av kritikken.

– Vi har aldri sagt man ikke kan gjøre det samme med andre råvarer.

Dette er ett eksempel på et sunt kosthold, sier Michaelsen, som er professor i barneernæring ved Københavns Universitet.

– Vi kan heller ikke utelukke at det har en effekt at barna har vært med på kjøkkenet og har vært med på å servere maten. Vi tror det hjelper at barna deltar, men det kan vi ikke si med sikkerhet, sier Michaelsen.

Forskningen i OPUS er finansiert av Nordea-fondet med 100 millioner kroner. I spissen for prosjektet står professor ved Københavns Universitet Arne Astrup og Kim Fleischer Michaelsen.

Den danske TV-kokken Claus Meyer har stått i spissen for utviklingen av ny nordisk hverdagsmat til prosjektet.

Tannlegestudenter klager mest



Tannlegestudenter henvender seg syv ganger oftere enn legestudenter til studentombudet ved Universitetet i Oslo (UiO), skriver Universitas. To av odontologistudentene sier til studentavisen at de tilhører et sutrekull, fordi de er det første kullet ved odontologisk fakultet (OD) der studiet er lagt om.

Studentombudet sier at ulikheten i antallet henvendelser kan skyldes at det er bedre kjennskap til ombudet ved ett fakultet enn ved et annet.

Prodekan for studier og undervisning ved OD, Anne Merete Aass sier hun er positiv til at så mange av hennes studenter tar kontakt med ombudet, og sier det er fordi de er blitt oppfordret til det. Sammen med sjefen for studieseksjonen, Henriette Kleivane, mener det er et tett samarbeid mellom ledelse og studentene og at dette bidrar til at studentene tør å si fra.

– Vi ønsker at våre studenter skal ha det best mulig og da er det bare positivt

med hjelp utenfra, sier prodekanen. Hun hevder at de fleste sakene studentene går til ombudet med dreier seg om eksamen.

Utdanning lønner seg lite



Norge er det OECD-landet der høyere utdanning gir nest lavest økonomisk gevinst. Bare på New Zealand betyr utdanning mindre for lønnen, skriver bladet Forskerforum og viser til OECD-rapporten Education at a Glance.

Leder i Forskerforbundet, Petter Aaslestad, mener resultatene i rapporten er problematiske for en videre utvikling av kunnskapssamfunnet.

– Det er et problem fordi det hindrer rekruttering til sentrale yrker i velferdssamfunnet, sier Aaslestad til Universitas.

Yngre tar etterutdanning

Handelshøyskolen BI opplever et markant fall i alderen på studenter som tar etter- og videreutdanning. På ti år har gjennomsnittsalderen falt fra 43,2 år til 33,5 år. Norges handelshøgskole merker samme tendens. BI-rector Inge Jan Henjesand tror årsaken er et arbeidsliv i stadig forandring.

– Samtidig har teknologiutviklingen og nye og fleksible undervisningsformer gjort det mulig å studere hvor og når en vil. En kan også lett kombinere studier med jobb, sier han til Aftenposten.



Buddhas tann



I Sri Lankas nest største by, Kandy, ligger tempelet Sri Dalada Maligawa hvor man finner relikvien Danta Dhatu, som anses å være Buddhas venstre hjørnetann. Dette gjør tempelet i Kandy til en av buddhismens mest hellige steder.

Tempelet står også på verdensarvlisten og er et godt besøkt turistmål, skriver den svenske Tandläkartidningen.

Samtidig har det vært voldsomme angrep på tempelet som rommer Buddhas venstre hjørnetann; fra indisk-draavidiske hærfare på 1200-tallet og portugisiske kolonister på 1500-tallet – og helt frem til 1998 da en terroristgruppe utførte en selvmordsbombing ved inngangen til tempelet.

Tannen har imidlertid klart seg, uten å bli skadet.

Verdens største kroner



Verdens to største tannkroner målte 50 cm i lengde, 13 cm i diameter og veide 13 kg hver. De ble laget til den asiatiske

elefanten Spike, ved Calgary Zoo i Alberta i Kanada, skriver den svenske Tandläkartidningen.

Spike hadde brukket en støttann da han lekte med noen bildekk, og for ikke å påvirke Spikes balanse ble det laget en krone også til den andre støttannen. Behandlingen ble utført 4. juli 2002 og tok 3,5 timer.

Helseundersøkelser hedres

Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (HUNT) og Tromsundersøkelsen ble 1. november tildelt Landsforeningen for hjerte- og lungesykes (LHL) ærespris.

– Gjennom disse undersøkelsene får vi unik kunnskap om folkesykdommer, livsstilssykdommer, helse og forebygging. Derfor har LHL valgt å gi vår ærespris for 2015 til disse unike forskningsmiljøene, sier Brit Hoel, leder i LHL.

Forskningsprogrammene er enestående ved at de gir mulighet til å følge utvikling i helse og sykdom i den samme befolkningen over flere år. Begge planlegger nye, store undersøkelser. Den syvende Tromsundersøkelsen starter i 2015 og den fjerde HUNTundersøkelsen starter i 2017. Begge helseundersøkelsene omfatter måling av høyde og vekt, blodtrykk og blodfettstoffer i den allmenne befolkningen, noe som er svært viktig for målrettet forebygging av hjerte- og karsykdom.

I år er det 40 år siden Tromsundersøkelsen startet og 30 år siden HUNTundersøkelsen ble igangsatt. Mens utgangspunktet for Tromsundersøkelsen var den høye dødeligheten av hjerte-karsykdommer i nord, fokuserte HUNT1 på tuberkulosescreening og blodtrykksbehandling i allmennpraksis. Alle voksne i hele Nord-Trøndelag ble invitert til HUNT 1. Hele 90 prosent møtte til undersøkelsen, som viste at tuberkulose-screening av befolkningen i Norge ikke lenger var nødvendig. HUNT2 hadde et mer utvidet fokus på lungesykdommer hos voksne og ungdom, inkludert spirometri (lungefunksjonstest). Dette la grunnlag for forskning på allergi, astma og kols.

HUNT har i tre undersøkelser gjennom 30 år lagt vekt på folkehelsearbeid og forebygging av sykdom. Resultatene undersøkelsen har hatt stor betydning for behandling av høyt blodtrykk i Norge, og har bidratt til retningslinjer for behandling av lungesykdommer. 120 000 personer har samtykket til at anonymiserte helseopplysninger kan brukes i godkjente forskningsprosjekter, og nesten 80 000 har avgitt blodprøver.

På nett



Hotelltriks

De fleste reiser mer og mer med PC-er, nettbrett og telefon, og alt trenger å lades. Og jo mer man kan lade med samme lader, jo mindre er det å dra på. Men hotellene er blitt miljøbevisste og strømsparende, slik at når du tar nøkkelkortet ut av holderen ved døra, går strømmen etter 20 sekunder. Det er vanskelig å få ladet alt i løpet av natten, og når du for eksempel tror du kommer tilbake til nyladet telefon etter frokost, er den fortsatt nesten utladet.

Her er løsningen – slik får du strøm på rommet mens du og nøkkelkortet er ute: De fleste av disse hovedstrømbryterne som er knyttet til kortholderen, skiller ikke mellom rommets egne nøkkelkort og andre kort. De trenger bare et eller annet. Det betyr at det som regel er mulig å sette et hvilket som helst kort i holderen, og dermed er det mulig å lade alt av utstyr både under frokost og middag.

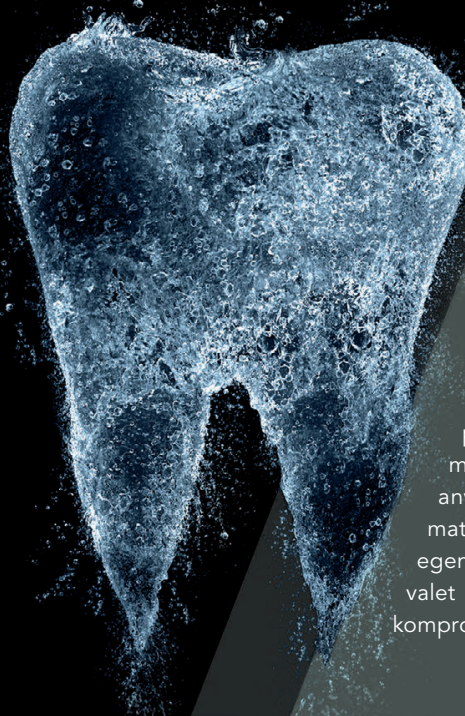
Kilde: NRK Beta

KONSTEN ATT SKAPA ESTETIK MED FLYTBAR KOMPOSIT



Från den minsta Klass V
till den största Klass II

G-ænial Universal Flo™ från GC



ESTETIKEN BLIR
ENKLARE MED GC
'GC'

En världsledande flytbar komposit med exceptionell styrka, putsbarhet, och användbarhet. Kan därför användas till alla kompositarbeten.

G-ænial Universal Flo adapterar perfekt till djupa och trånga kaviteter, men är samtidigt starkt nog till att användas på ocklusalytor. Tack vare materialets flytbarhet och unika tixotropa egenskaper så blir G-ænial Universal Flo valet vid alla svårare fall där du inte vill kompromissa mellan hanterbarhet och styrka.

www.gceurope.com

GC NORDIC AB
Tel. +46 8 555 793 12
info@nordic.gceurope.com
<http://nordic.gceurope.com>

'GC'



Foto: Thinkstock.
Design: Mike Mills.

Ansvarlig redaktør:
Ellen Beate Dyvi

Vitenskapelige redaktører:
Nils Roar Gjerdet
Jørn Arne Fridrich-Aas

Redaksjonssjef:
Kristin Aksnes

Redaksjonsråd/Editorial Board:
Linda Z. Arvidsson, Ellen Berggreen, Morten
Enersen, Jostein Grytten, Anne Christine
Johannessen, Sigbjørn Løes, Nils Oscarson,
Nina J. Wang, Marit Øilo, Ulf Örtengren

Redaksjonskomité:
Jon E. Dahl
Anders Godberg
Malin Jonsson

ABONNEMENT

Abonnementspris for ikke-medlemmer
og andre abonnenter kr 1700,-

ANNONSER

Henv. markedsansvarlig Eirik Andreassen,
Tlf. 22 54 74 30.

E-post:

eirik.andreassen@tannlegeforeningen.no

TELEFON OG ADRESSE

Haakon Vils gate 6,
postboks 2073, Vika, 0125 Oslo
Tlf. 22 54 74 00

E-post: tidende@tannlegeforeningen.no
www.tannlegetidende.no

UTGIVER

Den norske tannlegeforening

ISSN 0029-2303

Opplag: 6 350. 11 nummer per år

Parallellpublisering og trykk: 07 Media AS
Grafisk design: Mike Mills

Fagpressens redaktørplakat ligger til grunn
for utgivelsen. Alt som publiseres representerer
forfatterens synspunkter. Disse samsvarer
ikke nødvendigvis med redaksjonens eller Den
norske tannlegeforenings offisielle synspunkter
med mindre dette kommer særskilt til
uttrykk.

LEDER

En god pris

Akademikerprisen for 2014 er nylig tildelt tannlege og professor Tiril Willumsen. Hun får prisen for god tverrfaglig forskning. Willumsen er professor i atferdsfag ved Det odontologiske fakultet i Oslo. Det er ikke et fagområde som mange forbinder med tannleger, tror jeg. Og det er et naturlig område å være opptatt av når man er tannlege, jobber klinisk og presumptivt behandler alle typer mennesker, med alle slags historier.

Willumsen har samarbeidet med psykologer, psykiatere og andre leger om forskning som gjelder mennesker som er traumatisert og har det svært vanskelig, etter å ha vært utsatt for tortur og overgrep. Jeg er tilbøyelig til å si at hun får prisen ikke bare for god forskning, men også for godhet i seg selv.

Det ligger utvilsomt godhet bak det å ville bruke tiden sin til å forske for å øke kunnskapen om kjennetegn ved fenomenene traumer og tannbehandlingsangst, og spesifikt det som skjer med dem som har vært utsatt for tortur og overgrep i denne sammenhengen. Hensikten med forskningen er å oppnå å kunne hjelpe dem dette gjelder, på en best mulig måte. Det er en god hensikt.

Da Akademikerprisen ble overrakt Willumsen på Akademikerne rådskonferanse i slutten av oktober, var det mange til stede fra alle medlemsorganisasjonene i Akademikerne. Willumsen selv fikk anledning til å takke for prisen ved å gi et innblikk i den forskningen hun har bedrevet, og ikke minst noen av enkeltindividene hun har møtt.

Det gjør inntrykk å bli presentert for en voksen mann som lever et svært begrenset liv, og som er hindret i vanlig samfunnsdeltakelse fordi han blant annet skammer seg over ikke å ha tennene

i orden. Et resultat av at det har vært umulig for ham å motta tannbehandling, som følge av de psykiske skader han er blitt påført gjennom å være utsatt for tortur.

Dårlig tannhelse er veldig synlig. Mange tenker at det er selvforskyldt. Her er det en som ikke har passet på seg selv.

– Dårlig tannhelse hos disse sårbare menneskene er ikke selvforskyldt, sa Willumsen. Glem det.

En kvinne som hadde vært til behandling samme morgen hadde bedt Willumsen om å hilse så mye og takke for prisen, i sin takknemlighet over det behandlingstilbudet hun har fått gjennom tortur-, overgrep- og odontofobiprojektet, som Willumsen er engasjert i.

Det er mange tannleger som engasjerer seg i noe mer enn det folk flest forbinder med det å være tannlege. Mange forsker for å finne ut mer om årsaker til og måter å bekjempe sykdom på, og leverer viktige bidrag til medisinsk kunnskapsbygging. En god del jobber internasjonalt i ulike sammenhenger. Og atter mange engasjerer seg i å se og hjelpe mennesker som tilhører svake og sårbare grupper her hjemme. Å se hele mennesket er et grunnleggende prinsipp hos dem som vet at de kan gjøre en forskjell – for barn som ikke har det bra, eldre som trenger ekstra omsorg, rusmisbrukere som sliter og de som er blitt trukket frem i forbindelse med Akademikerprisen i år, voksne som har vært utsatt for tortur og overgrep.

Norske tannleger vet at tannleger gjør mye mer enn å bore og fylle igjen hull i tennene. Akademikerprisen til en tannlege som Tiril Willumsen bidrar til at andre også får vite mer om dette. Det er en fin bieffekt.



Ellen Beate Dyvi

Det er vi som gir deg
de største økonomiske
fordelene på klinikken!



Avdeling Tannteknikk

InterDental

**Vi sender arbeider til deg 4 ganger i uken.
Nå tilbyr vi budtjeneste over hele landet!**

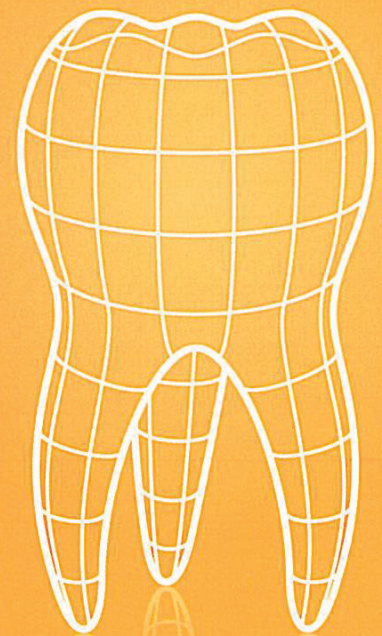
- Tirsdagsendinger returneres fra Oslo mandag 6 dager senere
- Onsdagsendinger returneres fra Oslo tirsdag 6 dager senere
- Torsdagsendinger returneres fra Oslo onsdag 6 dager senere
- Fredagsendinger returneres fra Oslo torsdag 6 dager senere



Avtalekunder får rabatt
på både forbruksvarer og
tanntekniske arbeider!

LIC Scadenta AS

Avd. Tannteknikk: Tel: 22 47 72 00
Forbruk Sandvika: Tel: 67 80 58 80
Forbruk Tromsø: Tel: 77 67 35 00
Avd. Kjeveortopedi: Tel: 67 54 00 23



import@licscadenta.no
forbruk@licscadenta.no
www.licscadenta.no



Statsbudsjettet – NTF tar kampen for de svakeste pasientene!

Det første statsbudsjettet fra den nye regjeringen har akkurat blitt lagt frem. Ved første øyekast kan det se ut som om tannhelsen styrkes i statsbudsjettet. Men går vi bak overskriftene, ser vi at det i realiteten er snakk om en omfordeling av midler. Det som ser ut som satsinger, finansieres gjennom kutt på andre områder innenfor tannhelse.

I forslaget til statsbudsjett ligger det at folketrygdens takster for tannbehandling ikke oppjusteres i 2015. Innsparingen ved å fryse takstene på 2014-nivå anslås til om lag 74 millioner kroner. Men så kommer det vi reagerer aller mest på: Det foreslås en nedjustering av flere takster, blant annet for behandling av periodontitt, erosjon/attrisjon og munntørrethet. Dette innebærer til sammen en redusert bevilgning på cirka 11,6 millioner kroner. Dette er ordninger som er tilpasset de aller svakeste i samfunnet og de med størst behov, de som virkelig trenger hjelp til å ta vare på sin egen tannhelse.

Så fortsetter kuttene: 10,4 millioner foreslås tatt fra tilskuddet til Sykehjelpsordningen for tannleger. Formålet med Sykehjelpsordningen er å sikre tannlegene økonomisk ved sykdom eller fødsel. Forslaget nær halverer tilskuddet til denne ordningen i forhold til dagens nivå. Departementet viser til forbedringer i folketrygdens stønadsordninger de siste årene, og til at Tannlegenes Gjensidige Sykeavbruddskasse (TGS) dekker inntektsbortfall ved sykdom. Det siste er ikke korrekt. TGS er en ren forsikringsordning som tilbyr dekning av løpende driftsutgifter ved sykdom, men ikke inntektsbortfall.

Alle disse kuttene er svært urovekkende. De siste årene har det vært poli-

tisk vilje til å øke trygdeutbetalingene for å hjelpe de svakeste gruppene, og NTF reagerer sterkt på at regjeringen nå foreslår å redusere støtten til nettopp disse pasientene.

NTF kan ikke sitte stille og se på at dette gjennomføres. Vi arbeider nå målrettet for å informere politikerne om hva forslagene egentlig innebærer av kutt i tilbudet til de svakeste pasientene. Vi skal delta på høring i Stortingets helse- og omsorgskomiteé i forbindelse med behandlingen av statsbudsjettet. Vi kontakter i tillegg politikerne i komiteen for å få egne møter. Lokalforeningene våre deltar med aktiviteter overfor sine lokale stortingspolitikere. På denne måten håper vi å påvirke politikerne til å gjøre noen små, men viktige endringer i regjeringens budsjettforslag slik at rettighetene for de svakeste ikke svekkes.

En god del av kuttene blir brukt til oppbygging av kompetansesentrene og dermed til blant annet nye utdanningssteder for tannlegespesialister. NTF reagerer på at privat sektor, som utgjør cirka to tredeler av de yrkesaktive tannlegene, nesten ikke er omtalt i de omfattende planene for utbygging av odontologiske kompetansesentre, utvikling av pasientsikkerhet og kunnskapsoppbygging i sektoren. Skal man lykkes med et slikt ambisiøst arbeid, må det utarbeides en bred faglig og tannhelsepolitisk strategi som involverer og samler sektoren om felles mål. Dagens strategi medfører risiko for en fragmentering av fagmiljøer og en ineffektiv bruk av penger. Eierskapet til planene må forankres i tannlegestanden og i de etablerte og dyktige fagmiljøene som finnes i landet. Hvis ikke er jeg redd vi

ikke vil lykkes med intensjonene i etableringen av kompetansesentrene.

Også i NTF ønsker vi oss mer midler til kompetanseheving i tannhelsetjenesten. Men vi reagerer på den mangelen på involvering som vi opplever, og på at pengene i stor grad tas fra de svakeste pasientene. Dersom tannlegene nå også må gi avkall på den gamle og velbegrunnede sykehjelpsordningen, vil vi argumentere sterkt for at pengene må gå til å styrke de svakeste pasientenes trygderettigheter. Vi er bekymret over at det tilsynelatende skjer endringer på tannhelsefeltet som bare forankres gjennom årlige og mindre synlige budsjettendringer. Det er viktig at slike endringer ikke går på bekostning av grunnutdanningen, universitetene og en velfungerende norsk tannhelsetjeneste

Statsbudsjettet og andre endringsprosesser i samfunnet, som kommunereformen, gjør at vi er inne i en utfordrende periode for oss tannleger. Det er i slike tider det er behov for sterke interesseorganisasjoner. Jeg er stolt av lede en organisasjon som er en aktiv samfunnsaktør, og som *samtidig* tar samfunnsansvar og deltar i debatter med basis i ekspertisen og fagkompetansen vår. Vi skal på vegne av våre medlemmer spille en viktig rolle som premissleverandør og som påvirker i disse prosessene.

Forslaget regjeringen har lagt frem skal nå bearbeides av komiteer og interesseorganisasjoner før det endelige budsjettet kan vedtas av Stortinget i desember. Vi vil fortsette påvirkningsarbeidet mot politikerne for å få mest mulig gjennomslag for NTFs synspunkter.

Camilla Hanser Stenum

Morten Syverud og Ellen Kristine Austrheim

Importerte og norskproduserte tanntekniske arbeider – får vi det vi bestiller?

Tanntekniske arbeider bestående av 24 utenlandske og 18 norskproduserte kroner ble undersøkt for å se om de oppfyller kravene i Direktivet for Medisinsk utstyr (93/42/EØF). Samsvar mellom bestilt og mottatt legeringssammensetting, innhold av toksiske elementer (Ni, Cd og Be) og vedlagt samsvarserklæring med nevnte direktiv ble undersøkt. Undersøkelsen avslørte store mangler for både importerte og norskproduserte kroner, både med hensyn til sammensetning og samsvarserklæringer. Avvik i legeringssammensetningen var spesielt fremtredende i de importerte arbeidene. Det ble ikke funnet toksiske elementer i verken importerte eller norske arbeider.

Denne artikkelen setter søkelyset på forhold man kan stå overfor ved valg av tannerstatninger, om det er forskjell på et arbeid som er laget i Norge kontra et arbeid som er produsert i utlandet. To ganger tidligere (2008, 2010) er forholdet mellom oppgitt og analysert sammensetning av legeringselementene på importarbeid blitt undersøkt ved NIOM. Resultatene fra 2008 viste avvik i tre av 10 tilfeller mens resultatet fra 2010 viste avvik i kun ett av 10 arbeider. Vi vet imidlertid ikke noe om norske, tanntekniske arbeider oppfyller kravene. I denne undersøkelsen har vi derfor undersøkt både norske – og importerte tanntekniske arbeider og gjort en sammenligning. De tanntekniske importarbeidene kom fra land utenfor EU, i hovedsak fra land i Asia, mens de norske arbeidene ble fremstilt i Norge av laboratorier spredt over hele landet.

I Europa reguleres alle dentalmaterialer av Direktiv 93/42/EØF for medisinsk utstyr. Tanntekniske produkter (kroner,

broer, proteser etc.) klassifiseres som «individuell tilpasset utstyr», og slikt utstyr er av forståelige grunner unntatt CE-merking. Tannlegen har ansvar for design og materialvalg, og skal spesifisere arbeidet og angi legering samt andre materialer som inngår i produktfremstillingen. Det tanntekniske laboratoriet skal så lage arbeidet i henhold til de gitte spesifikasjoner og bekrefte at arbeidet tilfredsstillt kravene i nevnte direktiv med en vedlagt samsvarserklæring til hvert arbeid. Denne samsvarserklæringen er en dokumentasjon på at arbeidene oppfyller disse kravene i tillegg til at arbeidene fortrinnsvis skal være framstilt av CE-merkede materialer, som det heter i de norske retningslinjene (1).

En undersøkelse i 2011 viste at import utgjorde minst 40 % av det totale volumet av tanntekniske arbeider i Sverige (2). 71 % av tannlegene i Norge brukte eller hadde brukt et importlaboratorium i 2009 (1). Det er ikke grunn til å tro at det er mindre import av tanntekniske arbeider i dag enn det var for noen år siden. Årsakene til dette er sikkert flere, men lavere kostnader er nok en faktor (3).

Med bakgrunn i oppdrag fra Helsedirektoratet ble det i 2012/2013 utført en markedskontroll for å se om arbeidenes faktiske og deklarete sammensetning stemte overens, om en samsvarserklæring fulgte arbeidet og om legeringene inneholdt skadelige elementer.

Følgende problemstillinger ble undersøkt:

1. Undersøke om elementsammensetningene stemmer overens med det som er angitt i bestillingen.

Forfattere

Morten Syverud, sivilingeniør, fysisk metallurg. NIOM, Nordisk Institutt for Odontologiske Materialer AS

Ellen Kristine Austrheim, overingeniør, tanntekniker. NIOM, Nordisk Institutt for Odontologiske Materialer AS

Hovedbudskap

- Elementsammensetningen viste avvikende og/eller manglende resultat for 28 % av norske arbeider og for 71 % av importerte arbeider.
- Samsvarserklæring manglet for 50 % av arbeidene levert fra norske laboratorier og 42 % av arbeidene fra importlaboratorier.
- Ingen arbeider inneholdt elementer som ikke er tillatt i disse legeringene.

Tabell 1. Eksempler på analyser med avvik fra oppgitte verdier – vekt %.

Import								
	Au	Pd	Ag	Cu	Zn	Ni	Cd	Be
Analyse	75,7	7,7	9,8	0,06	0,02	<0,005	<0,005	<0,005
Oppgitt	55,8	4,1	25,0	13,8	1			

Import									
	Au	Pd	Ag	Cu	Sn	In	Ni	Cd	Be
Analyse	0,40	54,3	36,8	-	7,8	0,4	<0,005	<0,005	<0,005
Oppgitt	75,0	18,8	2,0	<1,0	2,0	2,0			

Norsk										
	Co	Cr	W	Mo	Nb	Si	C	Ni	Cd	Be
Analyse	63,4	24,8	5,57	5,17	<0,01	1,04	-	<0,01	<0,01	<0,01
Oppgitt	63	24	8,1	2,9	0,9	1,1	<0,1			

2. Undersøke om arbeidene var vedlagt samsvarserklæringer som gitt i Direktiv 93/42/EØF for medisinsk utstyr.

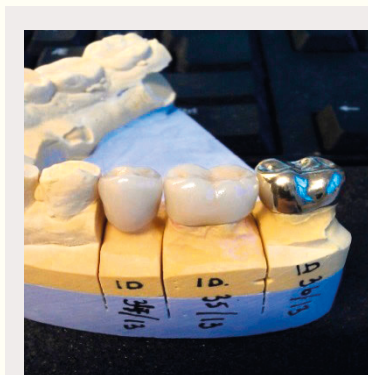
3. Undersøke om legeringene inneholdt de toksiske elementene Ni, Cd eller Be over grenseverdiene angitt i ISO 22674: 2006 (4).

4. Støpekvalitet (hull, porer) og forhold mellom mengde porselen/metall ble også undersøkt.

Metode

Tannleger over hele Norge ble kontaktet med forespørsel om de kunne tenke seg å bistå med å skaffe tanntekniske arbeider, fortrinnsvis single kroner (fullkroner i metall eller MK-kroner) til dette prosjektet. Via tannleger som var positive til å bidra, ble bestillinger sendt til de ulike tanntekniske laboratoriene på ordinær måte. Det ferdige arbeid ble sendt til NIOM, inkludert den informasjon som var gått mellom tannlege og tekniker om arbeidet. Laboratoriene ble ikke informert om at arbeidene ble brukt til undersøkelse på NIOM.

Kronene ble veid, porselenet fjernet med sandblåsing, deretter veid på nytt og inspisert visuelt for å registrere hull og porer i metalloverflaten. Veiing av kronene før og etter fjerning av porselenet ble brukt til å regne ut vektforholdet mellom



Figur 1. Eksempler på mottatte tanntekniske arbeider.

porselen og metall. Analyse av elementsammensetningen ble utført ved et eksternt institutt som var akkreditert for å gjøre sammensetningsanalyse av legeringer. Alle elementer, unntatt gull og sølv, ble analysert med metoden ICP – OES (Inductively coupled plasma – optical emission spectrometry). Gull ble analysert ved kupellasjon og sølv ved titrering med en saltløsning. Kupellasjon er en metode hvor gullet ekstraheres fra legeringen ved hjelp av bly og salpetersyre og oppvarming til 1050 °C. Titrering er en kjemisk analysemetode hvor mengden av et stoff kan bestemmes ved å overføre stoffet til en annen form ved hjelp av et egnet reagens. Disse måle metodene er svært nøyaktige, usikkerheten er mindre enn 1 ‰ for gull og mindre enn 1 % av måleresultatet for alle andre elementer.

Inndeling av legeringer ble bestemt etter innhold av edelmetall, der høy-edel ble bestemt til mer enn 75 vekt % av edelmetall, lav-edel til mellom 25 vekt % og 75 vekt % edelmetallinnhold og en uedel legering er i dette prosjektet basert på kobolt og krom. Edle metaller er foruten gull (Au) også palladium (Pd), platina (Pt), iridium (Ir) og ruthenium (Ru), men ikke sølv (Ag) (5).

Resultater

Prosjektet omfattet analyse av 42 enkeltkroner, 18 fremstilt i Norge og 24 fremstilt i utlandet. For to av de 18 arbeidene fremstilt i Norge var det oppgitt en sammensetning som var forskjellig fra analyseresultatet. For tre arbeider var det ikke oppgitt noen sammensetning av de benyttede legeringene. Samsvarserklæring manglet for ni norske og ti importerte kroner. I syv tilfeller med importerte arbeider var det uoverensstemmelse mellom oppgitt sammensetning på legeringen og analyseresultatet. For 10 arbeider var det ikke oppgitt noen sammensetning. For to

Tabell 2. Eksempler på analyser med overensstemmelse med oppgitte verdier – vekt %.

Import										
	Au	Pd	Ag	Cu	Zn	In	Ir	Ni	Cd	Be
Analyse	51,7	8,0	21,4	10,2	1,6	7,1	0,019	<0,005	<0,005	<0,005
Oppgitt	51,9	8,1	22	10	1	7	x			

Norsk										
	Au	Pt	Ag	Cu	Zn	Ir	Ni	Cd	Be	
Analyse	77,7	2,3	9,7	9,8	0,16	0,246	<0,005	<0,005	<0,005	
Oppgitt	77,50	2,30	9,80	10,00	0,20	0,20				



Figur 2. Kroner hvor det ble funnet hull i metallskjellettet. Hullene kan ha blitt noe forstørret ved sandblåsing. Alle foto: NIOM.

av disse 10 arbeidene ble sammensetning oppgitt etter forespørsel. Tabell 1 gir eksempler på analyser med avvik fra oppgitte verdier og tabell 2 eksempler på analyser med overensstemmelse med oppgitte verdier.

Ingen av de 42 kronene inneholdt kadmium (Cd) og/eller beryllium (Be). Lignende funn er dokumentert fra en studie utført i 2010 (6). 11 av de uedle legeringene inneholdt Ni, men under angitt grense i ISO 22674: 2006 (4) på 0,1 vekt %. Av disse var tre fremstilt i Norge og åtte importerte.

Det ble registrert hull i metallskjellettet i seks kroner, fire norske og to importerte (figur 2). Forholdet mellom porselen og metall for norske og importarbeider er gitt i tabell 3.

Arbeider (kroner) fra 23 ulike laboratorier bestilt gjennom 14 tannleger ble levert til dette prosjektet. Fra de fleste laboratoriene ble det mottatt ett eller to arbeider. Fem laboratorier leverte tre eller flere arbeider, der bestillingene var fra flere tannleger. Fra disse finner man at to laboratorier leverte arbeider som skilte seg mer negativt ut med hensyn til problemstillingene enn de andre tre.

Diskusjon

Analyseresultatene viser at pasienten kan risikere å få et arbeid med annen sammensetning enn forventet, også om kronen var laget i Norge. Dette kan delvis forklares med utydelig kommuni-

kasjon mellom tannlege og tanntekniker. Tanntekniker opplyste i enkelte tilfeller ikke om hvilken legering som ble brukt, men tannlegen hadde i like mange tilfeller verken oppgitt ønsket legering eller bedt i ettertid om å få vite hvilken legering som var brukt. For å unngå slike mangler, slik at etterspørsel og leveranse blir i overensstemmelse, må ordreseddelen inneholde en fullstendig oversikt over bestillingen inkludert spesifisert legering. Bestillingen skal ikke fravikes med mindre det er avtalt med de involverte parter.

Alle legeringer har sine fordeler og ulemper, primært basert på den spesifikke sammensetning (7). Dette gjelder både fysiske og toksikologiske egenskaper. En undersøkelse har vist at pasienter med Ni-allergi har økt risiko for Pd-allergi (8). Dette kan være ett eksempel på at pasienten kan utsettes for risiko om restaureringen er fremstilt i en annen legering enn det den skulle være. Konsekvensen kan bli både helsemessig og økonomisk, eksempelvis allergiske reaksjoner om legeringen inneholder elementer pasienten kan reagere på, og ytterlige utgifter og ubehag om arbeidet må omgjøres (9–11).

Elementinnhold har innvirkning på legeringenes mekaniske egenskaper, bindingsevne til porselen, støpbarhetsegenskaper og farge (tabell 4 og 5). De legeringene som i denne studien er funnet å ha avvikende sammensetning, kan således ha andre egenskaper enn det som var forventet.

Man vet ikke hvorfor legeringene for ni av kronene hadde en annen angitt sammensetning enn det analyseresultatet viste. For mye gammelt metall ved støping, bevisst juks, ufullstendig informasjon mellom tannlege og tekniker, misforståelse av ordre og unøyaktigheter ved legeringsvalg kan bidra til disse avvikene. På

Tabell 3. Forholdet mellom metall og porselen.

	Norsk, vekt % porselen	Import, vekt % porselen
Edel	20,5 (1 stk)	33,4 (4 stk)
Lav-edel	33,8 (10 stk)	37,9 (3 stk)
Co-Cr	39,7 (4 stk)	40,3 (9 stk)

Tabell 4. Elementenes innvirkning på edle og lav-edle legeringer (5, 13)

Element	Egenskaper
Cu	Forbedrer hardhet og styrke, fører til rødlig farge på edle legeringer, mens Ag lysner enten den røde eller gule fargen
Sn	Senker smelteintervallet i Pd-legeringer, gunstig for lodding, bedre støpbarhet, herder støpegull-legeringer
Zn	Deoksiderende, forbedrer støpbarhet i gullegeringer, legeringene kan bli sprø hvis det er for mye sink
In og Ga	Danner bindingsoksider, In forbedrer hardhet i høygull-legeringer, Ga øker flytgrensen mye sammen med Cu i Pd-legeringer
Ir, Rh, Ru	Kornforfiner, eneste metode for å herde en legering uten at duktiliteten blir mindre. 0,005 % er tilstrekkelig til å redusere kornstørrelsen
Ag	Senker smelteintervallet i Au-legeringer, øker hardhet og styrke
Pd og Pt	Forbedrer korrosjonsegenskaper og mekaniske egenskaper
Pd > 10 %	Edle legeringer blir hvite av farge
Pd	Absorberer store mengder hydrogen når den varmes opp og kan gjøre støping vanskelig
Pt	Herder og lysner gullegeringer

Tabell 5. Elementers innvirkning på kobolt-krom-legeringer (5, 13, 14)

Element	Egenskaper
Co	Øker E-modul, styrke og hardhet
Cr	Motstand mot misfarging og korrosjon, hvis mer enn 30 % Cr blir legeringene vanskelige å støpe, blir også sprøe
Mo (3–6 %)	Styrker legeringene, senker ekspansjonskoeffisienten
Si og Mn	Øker flytbarhet og støpbarhet
W og C	Styrker legeringene

bakgrunn av artikler om legeringer og deres egenskaper synes det viktig at fullstendig informasjon om legeringsinnhold er opplyst til tannlegen og at denne er klar i sin bestilling av hvilken legering kronen(e) skal lages i. Produsenten, det vil si tannteknikeren, skal alltid utstede en erklæring om at produktene oppfyller direktivets krav (12). Samsvarserklæringene, som gjerne er en til to setninger, ble funnet på følgesedler, fakturaer og arbeidssedler. En samsvarserklæring bør følge pasientens journal, og bør derfor leveres slik at det er mulig å finne denne ved en eventuell forespørsel. Fakturaen er ikke del av pasientjournalen og kan derfor ikke inneholde samsvarserklæringen.

Vektforholdet mellom porselen og metall ble vurdert og viste at det var tynnere skjelett og noe mer porselen i forhold til metall i de importerte arbeidene. Dette kan tyde på at det legges mer porselen for å spare på det dyrere metallet, men denne observasjonen krever en større undersøkelse før det kan trekkes sikre konklusjoner.

Takk

Takk til Helsedirektoratet som var oppdragsgiver og som finansierte dette prosjektet. En spesiell takk til de tannlegene som gjorde det mulig å gjennomføre prosjektet. Alle tannlegene som hjalp til med dette prosjektet, har fått informasjon om resultatet for sine respektive arbeid vedrørende de problemstillinger som ble vurdert.

English summary

Syverud M, Austrheim EK.

Overseas and Norwegian made dental crowns – does the delivery meet the ordered specifications?

Nor Tannlegeforen Tid. 2014; 124: 804–8.

Twenty-four dental crowns made overseas and 18 crowns made in Norway have been investigated for fulfilment of the requirements according to the Medical Devices Directive (93/42/EEC). The compliance between ordered and delivered alloy composition, content of the toxic elements Ni, Cd and Be, and stated declaration of conformity with the Medical Devices Directive were investigated. The investigation revealed major deficiencies for both imported and Norwegian-made crowns regarding conformity between composition and the stated declaration. The deviation in the composition was especially pronounced for the imported crowns. Toxic elements were found in neither imported nor Norwegian-made crowns.

Referanser

1. Gjerdet NR, Kaldestad AN, Toklum TF. Bruk av importerte tann tekniske tjenester. Nor Tannlegeforen Tid. 2009; 119: 844–8.
2. Rapport från Läkemedelsverket 2011–02–15. Tandtekniska arbeten. Gransking av metallkeramik kronor framställda i Sverige och utanför EU 2010.

3. Baumann B, Pai WH, Bennani V, Waddell JN. Dental alloys used for crown and bridge restorations by dental technicians in New Zealand. *N Z Dent J.* 2010; 106: 43–9.
4. ISO 22674: 2006 (E) Dentistry – Metallic materials for fixed and removable restorations and appliances
5. Anusavice KJ, Shen C, Rawls R. *Phillips Science of Dental Materials* 12th ed. Elsevier Saunders, USA, 2013 p.367.
6. Waddell JN, Girvan L, Aarts JM, Wu W, Swain MV. Elemental composition of imported porcelain-fused-to-metal crowns – a pilot study. *N Z Dent J.* 2010; 106: 50–4.
7. Roberts HW, Berzins DW, Moore BK, Charlton DG. Metal-ceramic alloys in dentistry: a review. *J Prosthodont.* 2009 Feb; 18: 188–94.
8. Geurtsen W. Biocompatibility of dental casting alloys. *Crit Rev Oral Biol Med.* 2002; 13: 71–84.
9. Hensten-Pettersen A. Casting alloys: Side effects. *Adv Dent Res.* 1992; 6: 38–43
10. Levi L, Barak S, Katz J. Allergic reactions associated with metal alloys in porcelain-fused-to-metal fixed prosthodontic devices – A systematic review. *Quintessence Int.* 2012; 43: 871–7.

11. Stoeva, A. Kisselova. Prevalence of Metal Sensitivity in Symptomatic Patients with Dental Alloy Restorations and the Relation to the Clinical Manifestations. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, 24: 2, 1870–1873.
12. Statens Helsetilsyn. CE-merking av medisinsk utstyr. Trykksak ref. IK2517.
13. Craig RG. *Restorative Dental Materials*, tenth edition. Mosby, USA, 1997 p. 383–387, 408–411.
14. O'Brien WJ and Ryge G. *An Outline of Dental Materials and Their Selection* W.B.Saunders Company, USA, 1978 p. 285–286.

Adresse: Morten Syverud, NIOM, Sognsveien 70A, 0855 Oslo.

E-post: morten.syverud@niom.no

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering.

Syverud M, Austrheim EK. Importerte og norskproduserte tanntekniske arbeider – får vi det vi bestiller? *Nor Tannlegeforen Tid.* 2014; 124: 804–8.

Kvalitet hele veien... ...det merkes!



Totalleverandør av teknisk utstyr, service og praksisplanlegging.

Vårt ønske er at enhver kontakt med Dental Sør skal oppleves som **en reise på 1. klasse!**



dental sør
OPPLEV 1. KLASSE

MANDAL - STAVANGER - BERGEN - SKIEN - OSLO - TRONDHEIM

Dental Sør AS - Postboks 901, Saltverket 6 - 4509 Mandal - Tlf. 38 27 88 88 - post@dentalnet.no - www.dentalnet.no

zendium

**STYRKER
MUNNENS
NATURLIGE
FORSVAR**



Inneholder
enzymmer og
proteiner – som
finnes naturlig
i munnen.

Forebygger hull og
tannkjøttproblemer.



*Zendium Classic er Svanemerket.

Jostein Andersen, Odd Carsten Koldslund, Anne Merete Aass og Johan Caspar Wohlfahrt

Langtidsresultater etter kirurgisk korrigerende av bukkale gingivale retraksjoner

En litteraturstudie

Enkeltstående bukkale gingivale retraksjoner (GR) kan føre til subjektive problemer relatert til estetikk, hypersensitivitet samt vanskelige forhold for plakk kontroll. Flere typer kirurgiske bløtvevskorrigeringer har vist seg effektive for behandling av slike defekter. Koronalforskjøvet lapp (KFL), alene eller i kombinasjon med autogent bindevevsgraft (ABG) eller emaljematrisederivat (EMD), har vist seg best i et kortidsperspektiv, men lite er publisert av langtidsresultater. Målet med denne oversiktsartikkelen var derfor å undersøke hvilken teknikk som gir best bløtvevskorrigerende i et langtidsperspektiv (minst 5 år). Et søk i PubMed identifiserte tre publikasjoner med til sammen fire behandlinger som oppfylte de satte inklusjonskriteriene, og disse dokumenterte effekten av KFL, KFL+ABG og fritt gingivagraft (FGG) i tidsperioden fem til fjorten år. Antall publikasjoner var beskjedent og ga begrensede muligheter for sammenligning mellom studiene. KFL og KFL+ABG viste de beste resultatene angående andelen retraksjoner med vedvarende 100 % dekning av defekten, og reduksjon av initial retraksjonshøyde.

Konklusjon: KFL og KFL+ABG viste de beste langtidsresultatene etter behandling av GR. Resultatet i form av andelen retraksjoner med komplett rotdekning og reduksjonen i retraksjonshøyde synes å svekkes noe over tid, og resultatet påvirkes av valg av pasient og GR, samt systematisk postoperativ oppfølging og optimal utført kirurgisk behandling.

Forfattere

Jostein Andersen, spesialist i periodonti, Arendal
Odd Carsten Koldslund, spesialist i periodonti, PhD, postdoktor/
førsteamanuensis. Avdeling for periodonti, Institutt for klinisk
odontologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo
Anne Merete Aass, spesialist i periodonti, dr.odont., professor.
Avdeling for periodonti, Institutt for klinisk odontologi, Det
odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo
Johan Caspar Wohlfahrt, spesialist i periodonti, PhD, postdoktor/
førsteamanuensis. Avdeling for periodonti, Institutt for klinisk
odontologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo

Enkeltstående bukkale gingivale retraksjoner (GR) er lokaliserte bløtvevsdefekter hvor gingivalranden forskyves apikalt og fører til eksponering av den bukkale rotflaten. Retraksjonsdefekter defineres ofte i henhold til Millers klassifisering (1) (figur 1).

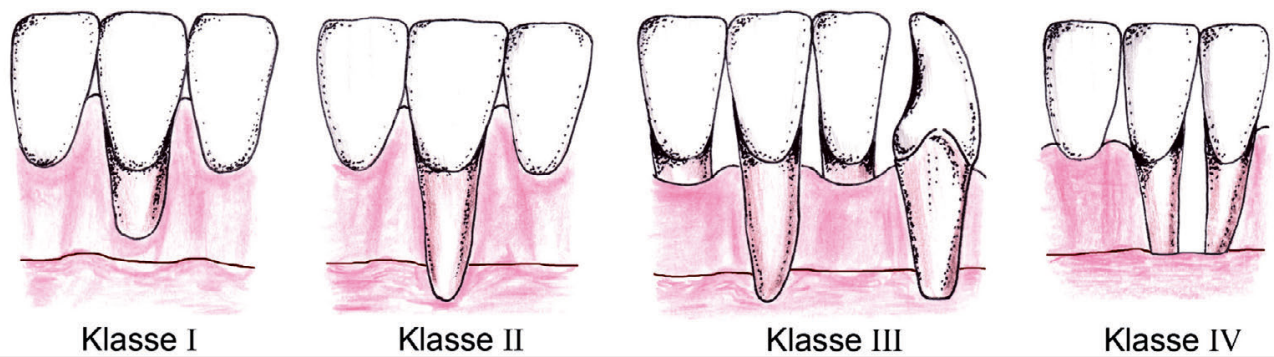
GR kan forårsake problemer relatert til estetikk, rotdehulls hypersensitivitet, rotkaries og vanskeliggjøring av plakk kontroll (2). I ekstreme tilfeller kan GR føre til tanntap som følge av omfattende bukkalt festetap.

Mulige årsaker til, og forhold assosiert med utvikling av GR, er kronisk traumatiserende tannpussing, lokal inflammasjon, bukkalt beintap forårsaket av tenner stående bukkalt for normal sentrert plassering i alveolarkammen, idiopatiske beindehiscenser (bukale beindefekter), høyt muskelfeste og drag fra frenulae (2-4). Det er også rapportert om utvikling av gingivale retraksjoner som følge av snusbruk (5) og leppe-/tungepiercing (6).

Eventuell behandling av GR for å dekke den eksponerte rotoverflaten med bløtvev må starte med et subjektivt ønske fra pasienten, da det ikke finnes sterk evidens for å anbefale denne type behandling for å opprettholde gingival helse eller beholde den affiserte tannen (2, 7). Redusert høyde eller fravær av bukkalt festet (keratinisert) gingiva er i seg selv ikke vist å være årsak til videre utvikling av GR eller tanntap, men

Hovedbudskap

- Pasientseleksjon er vesentlig for et godt behandlingsresultat av enkeltstående bukkale gingivale retraksjoner (GR), og må baseres på pasientens subjektive behandlingsbehov, god plakk kontroll, anatomiske forhold og eliminering av eventuell traumatiserende tannpussing.
- Koronalforskjøvet lapp, med eller uten underliggende bindevevsgraft, synes å være de beste behandlingsmetodene av GR i et langtidsperspektiv (minst 5 år), men konklusjonen er basert på svært få studier.
- Strukturert oppfølging med vekt på plakk kontroll og fravær av traumatiserende tannpuss, samt en erfaren operatør, synes å være blant de viktigste prognostiske faktorene.



Figur 1. Millers klassifisering av gingivale retraksjoner. Klasse I: Retraksjon som ikke ekstenderer til mukogingivalgrensen: ikke interdental festetap. Klasse II: Retraksjon som ekstenderer til eller forbi mukogingivalgrensen: ikke interdental festetap. Klasse III: Retraksjon som ekstenderer til eller forbi mukogingivalgrensen: interdental festetap eller tannrotasjon. Klasse IV: Retraksjon som ekstenderer til eller forbi mukogingivalgrensen: omfattende interdental festetap eller tannrotasjon. Illustrasjon: Tannlege Jon Egil Tønnevd Fiane.

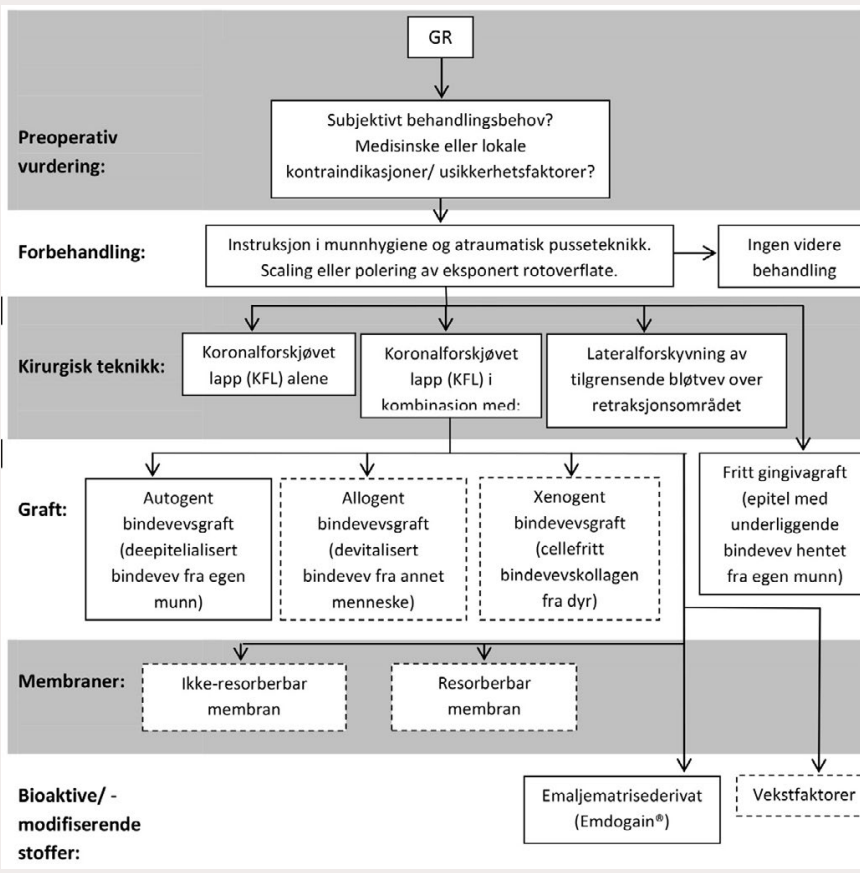
kan være en risikofaktor i kombinasjon med inflammasjon (7–9). Manglende eller minimal bredde av keratinisert gingiva vil også kunne føre til mindre fysisk motstandskraft mot for eksempel traumatiserende tannpusning. Faren for videre utvikling av en etablert GR kan reduseres ved å instruere og motivere pasienten til en atraumatisk pusseteknikk i området. En myk tannbørste med en apikal-til-koronal «rulleteknikk» kan anbefales, alterna-

tivt en solobørste; prinsippet er en skånsom pusseteknikk som ikke utøver et apikalt eller lateralt press på gingivalranden, men som samtidig effektivt fjerner plakk (10).

Det er særlig svært bukkaltstående tenner som synes å være i faresonen for å utvikle ekstremt bukkalt festetap, med tanntap som ytterste konsekvens. Kjeveortopedisk lingualføring eller tipping av slike tenner tilbake inn i kjevekammen kan føre til en

viss grad av selvkorrigering av GR (11, 12). Bløtvevskorrigerende av GR på betydelig bukkaltstående røtter har vist seg vanskelig og usikkert, spesielt ved tynt bløtvev (13) og smal kjevekam. Underkjevens front er et typisk sted med disse utfordringene. Andre anatomiske faktorer som tilgrensende frenulae og muskelfester kan også bidra til å opprettholde eller forverre GR, eller stå i veien for tiltent bløtvevskorrigerende. Følgelig kan eliminasjon av inflammasjon, korrigerende av traumatisk pusseteknikk, kjeveortopedisk korrigerende av bukkaltstående tenner og kirurgisk korrigerende av interfererende anatomiske strukturer anses som både forebyggende behandling mot videre utvikling av GR, og en forbehandling før eventuell videre bløtvevsdekking av retraksjonsområdet.

Bløtvevskorrigerende av GR kan forbedre estetikk, avhjelpe hypersensitivitet og forenkle plakkkontroll ved å koronalforflytte gingivalranden mot emaljeselementgrensen, og i beste fall reetablere den opprinnelige plasseringen (2). Flere faktorer er avgjørende for mulighetene og prognosen for bløtvevskorrigerende. Generell og lokal sykdom som kan påvirke tilheling, er kontraindikasjoner



Figur 2. Behandlingsalternativer for gingivale retraksjoner (GR). Best dokumenterte alternativer markert med heltrukne linjer.

som ved alle former for mukogingival kirurgi, og atferdsrelaterte faktorer som compliance og evnen til å endre eventuelle etiologiske vaner, først og fremst pusseteknikk, bør vurderes før videre behandlingsplanlegging. Røyking synes å påvirke tilheling og behandlingsresultatet negativt (14). Anatomiske faktorer som approssimant beintap, som ved Millerklasse 3 og 4, medfører at full rotdekning ikke kan forventes da redusert beinhøyde medfører en tilsvarende reduksjon i mulig bløtvevshøyde (1). Videre virker en tynn gingival biotype eller lokalt tynt bløtvev å svekke sjansene for å oppnå vedvarende rotdekning (13). Gode operatørferdigheter er også vesentlig for å oppnå et optimalt og forutsigbart resultat (15). Selv om bredden av keratinisert gingiva ikke er vist å være essensiell for opprettholdelse av gingival helse, er en viss mengde nødvendig ved enkelte typer behandlinger, først og fremst når lokalt bløtvev flyttes koronalt eller lateralt for å dekke GR (16). Det er vist en positiv korrelasjon over tid mellom bredden av keratinisert gingiva ved baseline og reduksjon av retraksjonshøyden ved bruk av slike teknikker (17).

Flere forskjellige kirurgiske teknikker kan benyttes for korrigering av GR. Det er to hovedprinsipper for dekning av eksponerte bukkale rotoverflater: Det første er transplantat av epitel med underliggende bindevev hentet fra annet sted i munnen, oftest ganen, plassert direkte over defekten og forankret i tilgrensende bløtvev, såkalt fritt gingivagraft (FGG). Det andre prinsippet er kirurgisk mobilisering og delvis flytting av tilgrensende bløtvev, men uten å kutte graftet fri fra enten den apikale eller laterale basen. Eksempler på slike graft er koronal- og lateralforskjøvede lapper. Den koronalforskjøvede lappeteknikken kan videre kombineres med ulike typer bindevevsgraft (deepitelialisert bløtvevsgraft fra egen munn (videre i denne oversiktsartikkelen kalt autogent bindevevsgraft, ABG) eller avital allogen eller xenogen bindevevsmatrix), bioaktive stoffer som emaljematrisderivat (EMD) (Emdogain®, Straumann AG), membraner og vekstfaktorer. Figur 2 viser en oversikt over aktuelle teknikker og kombinasjoner for behandling av GR. Bløtvevsdekning av GR vil ikke føre til regenerasjon av bein og periodontalligament, men histologi fra dyrestudier har vist at apikale deler av retraksjonsområdet kan oppnå en viss grad av sementpåleiring og binde-

vevsfeste. Funnene er videre bekreftet i humane kasuistikker (18, 19).

Effekten av flere av disse kirurgiske teknikkene er veldokumentert i kliniske studier for Miller klasse 1 og 2, og videre analysert i systematiske oversiktsartikler (20–23). Disse analysene konkluderte i hovedtrekk med at koronalforskjøvet lapp (KFL) kommer best ut og er en sikker og forutsigbar teknikk, og at tilleggsbruken av ABG eller EMD kan øke sjansene for et vellykket og stabilt resultat. Bruk av KFL+membraner har ikke vist seg fordelaktig i disse oversiktsartiklene, og effekten av vekstfaktorer har begrenset klinisk dokumentasjon (15). KFL-teknikken er vist i figur 3.

Det er imidlertid få studier som har vurdert behandling av GR som strekker observasjonsperioden til over fire år. De fleste studiene som er inkludert i de ovennevnte systematiske oversiktsartiklene har under to års observasjonstid, og de fleste av disse igjen bare seks til tolv måneder. Mer informasjon om hvilken teknikk eller teknikker som gir best langtidsresultater er av opplagt interesse.

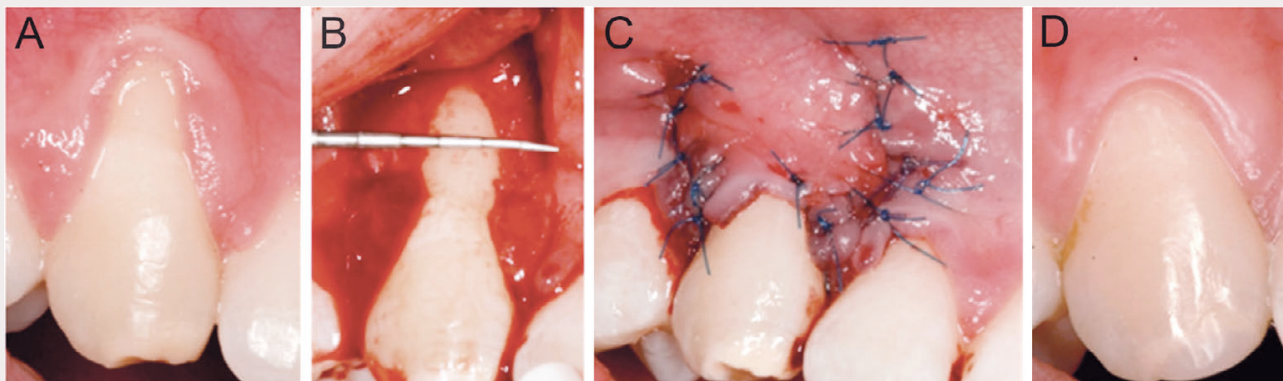
Målet med denne oversiktsartikkelen var å undersøke om det finnes en teknikk som i et langtidsperspektiv (minst 5 år) er bedre enn andre teknikker for å korrigere enkeltstående bukkale gingivale retraksjoner.

Materiale og metode

Litteratursøk: Det ble gjort et elektronisk søk ved hjelp av MeSH (Medical Subject Heading) med termene *gingival recession* (med subheadings; *surgery and therapy*) og *gingivoplasty* (med subheading; *methods*). Resultatet ble overført til PubMed og videre begrenset til Article Type: [Case Reports, Clinical Trial, Controlled Clinical Trial, Randomized Controlled Trial], Species: [Human] og Languages: [English]. Dette ga 873 treff.

Følgende kriterier ble satt for videre seleksjon av studier:

Inklusjonskriterier: Enkeltstående bukkale gingivale retraksjoner på tenner; Prospektivt studiedesign; Systemisk og lokalt friske deltagere; Miller klasse 1 eller 2; Minst 3 mm gjennomsnittlig retraksjonshøyde preoperativt, definert som avstanden fra emalje-sementgrensen til den apikale grensen av retraksjo-



Figur 3. Koronalforskjøvet lapp. A) Preoperativt, gingival retraksjon (GR) Miller klasse I; B) Mobilisering av lapp; C) Koronalforskjøvning og plassering av lappen; D) 6 måneder postoperativt. Foto: Jostein Andersen.

nen; Minst 5 års oppfølging; Maksimalt 30 % frafall av deltagere fra baseline til postoperative målinger etter minimum 5 år.

Eksklusjonskriterier: Miller klasse 3 og 4, eller studier hvor Millerklassifiseringen er uklar eller ikke er oppgitt; Studier hvor oppfølgingsperioden er oppgitt i intervaller hvor en eller flere deltagere kan ha oppfølgingstid på mindre enn 5 år.

Parametere for analyse og sammenligning av behandlinger: 1) Grad av rotdekning og/eller andel med komplett rotdekning; prosentvis dekning av eksponert rotoverflate opp til emalje-ementgrensen; 2) Endring i retraksjonshøyde; målt som avstanden fra emalje-ementgrensen til den apikale grensen av retraksjonen.

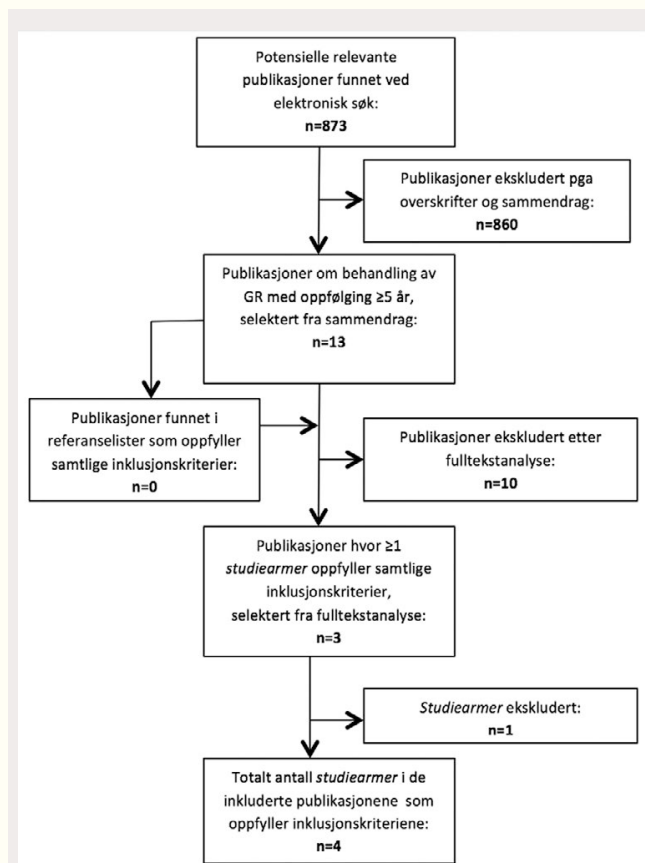
Seleksjonsprosessen ble manuelt utført (av JA) ut fra overskrifter, sammendrag og fulltekstanalyse (figur 4). Referanselistene i de selekterte publikasjonene, samt i et utvalg systematiske oversiktsartikler (20–23), ble sjekket for å fange opp mulige publikasjoner som ikke ble funnet direkte i det elektroniske søket.

Resultater

Tretten publikasjoner ble funnet som omhandlet behandling av GR med oppfølging minst 5 år. I henhold til inklusjonskriteriene ble fire behandlinger (studiearm) i tre publikasjoner inkludert (17, 24, 25) og ti publikasjoner (26–35) ekskludert. De inkluderte behandlingene er presentert i tabell 1.

Pini Prato et al. (2011) dokumenterte effekten av KFL alene, med 56 % av GR med komplett rotdekning og en gjennomsnittlig reduksjon av retraksjonshøyden på 2,2 mm etter 14 år. De samme verdiene ble registrert etter 5 år.

Pini Prato et al. (2012) dokumenterte effekten av KFL alene, med 35 % av GR med komplett rotdekning og 2,3 mm gjennomsnittlig reduksjon av retraksjonshøyden etter 8 år. Ved 5 år var andelen med komplett rotdekning 36 % og 2,5 mm gjennomsnittlig reduksjon av retraksjonshøyden.



Figur 4. Søke- og seleksjonsprosessen.

Paolantonio et al. (1997) dokumenterte 5 års oppfølging av KFL + ABG, med 85 % gjennomsnittlig rotdekning, 49 % med komplett rotdekning og gjennomsnittlig 2,8 mm reduksjon av retraksjonshøyden av GR etter 5 år.

Tabell 1. Inkluderte studier. (KFL: koronalforskjøvet lapp; ABG: autogent bindevevsgraft; FGG: fritt gingivagraft)

Forfattere	Antall behandlinger (studiearm) som oppfyller inklusjonskriteriene:	Type gingivale retraksjoner (GR)	Metode	Antall pasienter/sites ved baseline	Antall pasienter/sites ved siste måling	Observasjons-tid	Vertikal høyde av GR ved baseline/siste måling	Differanse	Gjennomsnittlig rotdekning (%)	Komplett rotdekning (%)
Pini Prato et al. 2011	1 av 2	Miller klasse 1 og 2, overkjeve	KFL	10 pasienter, 10 sites	9 pasienter, 9 sites	14 år	3,1±1,1mm / 0,9±1,2mm	2,2mm	ua	56 %
Pini Prato et al. 2012	1 av 1	Miller klasse 1 og 2, overkjeve	KFL	60 pasienter, 60 sites	57 pasienter, 57 sites	8 år	3,2±1,1mm / 0,9±0,9mm	2,3mm	ua	35 %
Paolantonio et al. 1997	2 av 2	Miller klasse 1 og 2	FGG	35 pasienter, 35 sites	35 pasienter, 35 sites	5 år	3,1±0,3mm / 1,5±0,4mm	1,6mm	53 %	9 %
			KFL+ABG	35 pasienter, 35 sites	35 pasienter, 35 sites		3,4±0,4mm / 0,6±0,5mm	2,8mm	85 %	49 %

Paolantonio et al. (1997) dokumenterte også effekten av FGG, med 53 % gjennomsnittlig rotdekning, 9 % med komplett rotdekning og 1,6 mm gjennomsnittlig reduksjon av retraksjonshøyden etter 5 år.

Diskusjon

Det viste seg å være få publikasjoner om behandling av GR med oppfølgingstid på minst 5 år. De fire behandlingene som litteratursøket i denne oversiktsartikkelen førte frem til, dokumenterte signifikant effekt av KFL, KFL+ABG og FGG fra baseline til 5–14 år postoperativt, men det beskjedne antallet og variasjoner mellom studiene begrenser mulighetene for videre sammenligning og konklusjoner.

Bare to studier med oppfølging >5 år ble inkludert (Pini Prato et al. (2011 og 2012), henholdsvis 14 og 8 år). Av de tretten publikasjonene funnet i litteratursøket med minst 5 års oppfølging, ble utvalget redusert av følgende inklusjonskriterier: Millerklassifisering (5 studier ekskludert (26, 30, 31, 33, 35)), prospektivt studiedesign (2 studier ekskludert (30, 31)), minimum 3 mm gjennomsnittlig retraksjonshøyde ved baseline (2 studier (27, 29) og 1 studiearm (24) ekskludert), og deltagerfravall på maksimalt 30 % fra baseline til siste måling (4 studier ekskludert (27, 28, 32, 34)).

En svakhet knyttet til søkeprosessen er at det i litteraturen brukes flere synonymer og begreper for å beskrive GR. MeSH (Medical Subject Heading) ble benyttet for å inkludere studier bredest mulig. Referanselistene i artikler hvor sammendragene ble vurdert, samt i aktuelle systematiske oversiktsartikler (20–23), ble sjekket manuelt for å finne eventuelle studier som ikke ble oppdaget i det elektroniske søket.

En svakhet ved denne oversiktsartikkelen er at selv om det ble inkludert to randomiserte kliniske studier (RCT), så medfører eksklusjonen av en studiearm hos Pini Prato et al. (2011), og manglende kontrollbehandling hos samme pasient i de to gruppene hos Paolantonio et al. (1997), at verdien av randomiseringen i stor grad forsvinner. Følgelig kan det argumenteres for at behandlingene kan anses som kasserier, på linje med Pini Prato et al. (2012). Kasserier har en lavere evidensgrad enn RCT, blant annen på grunn av mangelen på en matchet kontrollgruppe, men de kan ha en verdi for å dokumentere effekten av en behandling. Dette gjelder spesielt når antallet pasienter er stort og inklusjonskriteriene er standardiserte og på nivå med RCTer som ser på de samme behandlingene. Særlig i tilfeller hvor behandlingen blir utført av samme operatør, og etter en standardiserte prosedyrer, vil kasserier kunne ha en viss komparativ verdi. Dette er tilfellet for de to inkluderte studiene til Pini Prato et al. (2011 og 2012) og studien til Paolantonio et al. (1997).

Inklusjonskriteriene ble basert på Cochraneanalysen til Chambrone et al. fra 2009 (23). I tillegg ble det satt en grense på maksimalt 30 % deltagerfravall fra baseline til siste måling etter minimum 5 år for best mulig å kunne fange opp alle typer behandlingsutfall, samt redusere andre statistiske feilkilder. Kvantitative inklusjonskriterier, som å sette en terskel på minimum 3 mm gjennomsnittlig retraksjonshøyde, medfører svakheter knyttet til

gjennomsnittsverdier. Et eksempel er studien til Pini Prato et al. (2011) som både har en inkludert og ekskludert studiearm, og hvor eksklusjonen utelukkende er basert på en oppgitt gjennomsnittlig retraksjonshøyde på $2,9 \pm 1,0$ mm. Det vil opplagt være deltagere i denne studiearmen som befinner seg over terskelverdien. Likeledes vil det kunne være deltagere i den inkluderte behandlingen som befinner seg under, siden inklusjonsgrensen i studien var vertikal retraksjon eller festetap på minst 2 mm. Et annet aspekt er at normale måleavvik og avrundinger vil kunne tippe verdier som ligger rett rundt grenseverdien mer eller mindre vilkårlig i den ene eller andre retningen. For eksempel ble målinger i samtlige av de inkluderte behandlingene avrundet til nærmeste halve millimeter. I denne oversiktsartikkelen er det valgt en terskelverdi på 3 mm ut fra et ønske om å se på GR av et visst klinisk omfang og relevans. For eksempel kan behandling av grunne retraksjoner med 1–2 mm retraksjonshøyde godt vise endringer som er statistisk signifikante, men som likevel estetisk og utbytemessig sett er så små at endringene eller behandlingen ikke nødvendigvis er klinisk signifikante.

Selv om begge de inkluderte behandlingene til Pini Prato et al. (2011 og 2012) brukte KFL alene for å dekke GR, var det en forskjell i rotoverflatebehandlingen før koronaplasing av bløtvevslappen. Pini Prato et al. (2011) polerte med pussepasta, mens Pini Prato et al. (2012) scalet og rotplanerte (SRP). Begge behandlingene viste stabile resultater fra 5 år og til siste oppfølging, etter henholdsvis 14 og 8 år. Selv om andelen behandlede GR med komplett rotdekning var lavere for gruppen med SRP (35–36 %) enn for gruppen med polering (56 %), viste gruppen med SRP en noe større reduksjon av gjennomsnittlig retraksjonshøyde (0,3–0,5 mm). En forklaring på dette er at det var større site-variasjoner i poleringsgruppen, noe som videre kan skyldes at bare 9 pasienter ble fulgt opp, i motsetning til et vesentlig høyere antall (57 pasienter) i SRP-gruppen som bedre vil utjevne ekstreme variasjoner mellom sites og individer. Samme operatør utførte alle operasjonene i begge studiene, og de samme inklusjonskriteriene ble brukt. Det kan derfor argumenteres for at rotoverflatebehandlingen er den eneste vesentlige forskjellen mellom gruppene. Sammenligning av disse to behandlingene gir ikke grunnlag for å hevde at den ene rotoverflatebehandlingen er bedre enn den andre.

Paolantonio et al. (1997) viste ved behandling med KFL+ABG lignende resultater som Pini Prato et al. (2011 og 2012), med 49 % av GR med komplett rotdekning og en reduksjon i gjennomsnittlig retraksjonshøyde på 2,8 mm etter 5 år. Imidlertid hadde ikke studien oppfølging utover dette. Flere korttidsstudier har vist at KFL+ABG kan være minst like bra som KFL alene, og at det økte volumet ABG bidrar med, kanskje kan øke områdets motstandskraft mot residiv (36, 37). Det er derfor plausibelt at KFL+ABG kan ha fordeler i et langtidsperspektiv, men lite synes å være dokumentert.

Paolantonio et al. (1997) viste også effekt av FGG opp til 5 år, resultatene er vesentlig dårligere enn for KFL og KFL+ABG (andel GR med komplett rotdekning var 9 %, og reduksjon i gjennomsnittlig retraksjonshøyde 1,6 mm). Resultatene av FGG og

KFL+AGB er sammenlignbare fordi de følger samme studieprotokoll, bortsett fra selve behandlingen. Imidlertid ville et split-mouth design kunnet gi enda bedre informasjon om forholdet mellom de to behandlingsmetodene. Selv om ikke studien med FGG viser like gode resultater som KFL og KFL+ABG i denne oversiktsartikkelen, er det likevel plausibelt at teknikken kan ha en verdi i et langtidsperspektiv i tilfeller hvor det ikke er tilstrekkelig keratinisert gingiva for KFL-prosedyrer, og/eller hvor ekstra gingival tykkelse er ønsket. FGG kan også inngå som første steg («forbehandling») i forbindelse med senere behandling med KFL ved å skape mer keratinisert og tykkere gingiva. Imidlertid synes det ikke å være noen publiserte langtidsresultater angående dette.

Det kan bemerkes at Pini Prato et al. (2011 og 2012), i motsetning til Paolantonio et al. (1997), bare inkluderte GR i overkjeve. Overkjevefortenner og premolarer er av anatomiske og tekniske grunner oftest enklere og mer forutsigbare å behandle enn for eksempel tenner i underkjevens front, hvor tynt bein og tynn gingiva og mukosa er en hyppig kompliserende faktor. Seleksjon av overkjevedefekter vil følgelig kunne gi bedre og mer forutsigbare resultater, og dermed bedre gjennomsnittsverdier i studier.

Felles for de inkluderte studiene var en hyppig oppfølging med fokus på profylakse og eventuell korrigerende av reetablert/utvikling av traumatisk pusseteknikk. Alle pasientene fikk pusseteknikk som en del av forbehandlingen, og Paolantonio et al. (1997) bemerket spesifikt at traumatiserende pussing og bruk av hard tannbørste var fraværende innen operasjonen. For alle studiene var oppfølgingen særlig tett de første ukene/månedene postoperativt, og deretter ble pasientene satt på 3 eller 6 måneders innkallingsintervall. De stabile resultatene begge studiene til Pini Prato et al. (2011 og 2012) viste utover 5 år, kan indikere effekten av oppfølging på sikt. Dette er i samsvar med Leknes et al. (2005) (28), som etter oppfølging i 6 år etter behandling med KFL+membran versus KFL alene, bemerket at regelmessig oppfølging og periodevis reinstruksjon i atraumatisk pusseteknikk synes å være avgjørende for et godt langtidsresultat. Moslemi et al. (2011) (35), som så på effekten av KFL i kombinasjon med enten ABG eller allograft etter 5 år, sendte imidlertid pasientene tilbake til henvisende tannlege mellom 6 måneder og 5 år postoperativt uten et standardisert oppfølgingsregime. Resultatene viste markant reduksjon i andelen GR med komplett rotdekning og økt retraksjonshøyde for begge behandlingene (35–75 % endring). Andre forhold enn plakk og traumatisk pussing kan innvirke på langtidsprognosen, men fravær av disse to elementene synes uansett å være viktige prognostiske faktorer for opprettholdelse av et behandlingsresultat over tid. Pini Prato et al. (2012) konkluderte også med at keratinisert gingiva er en viktig prognostisk faktor for reduksjon av retraksjonshøyden, og jo mer keratinisert gingiva i utgangspunktet, jo større sjanse for mer reduksjon av retraksjonshøyden og opprettholdelse av dette over tid.

Operatørferdigheter og en optimalisert utførelse av behandlingen er også av vesentlig betydning. Cortellini et al. (2009) viste i en multisenterstudie at enkelte behandlere/sentre kan gi stabil

bedre resultater enn andre som utfører samme behandling (37). Operasjonstekniske aspekter relatert til sårtilheling og postoperativ blodforsyningen i bløtvevet over retraksjonsområdet synes å være av vesentlig betydning. Horisontal bløtvevstykkelse (38), graden av strekk i forflyttet vev (39) og arealet av vevet som dekker defektstedet (40) er dokumenterte innvirkende faktorer. Ved bruk av KFL-teknikker er det også viktig å mobilisere lappen godt nok slik at man optimalt sett kan plassere den 1–2 mm koronalt for emalje-sementgrensen for å kompensere for forventet postoperativ «krymping» i den første tilhelingsfasen (41).

Alle de inkluderte studiene viste større eller mindre grad av tilbakefall av utførte korrigeringer frem til siste oppfølging. Pini Prato et al. (2011) rapporterte en gjennomsnittlig økning av retraksjonshøyden på 0,3 mm fra 1 til 5 år for KFL, men det holdt seg deretter stabilt til 14 år. I motsetning viste Pini Prato et al. (2012) en gradvis og jevn forverring over hele perioden, kumulativt 0,2 mm økt retraksjonshøyde ved hver måling etter 1, 5 og 8 år.

Paolantonio et al. (1997) rapporterte ingen data postoperativt før etter 5 år for KFL+ABG og FGG, så det er ikke mulig å si noe om progresjonsmønsteret. Ut i fra stabiliseringen av gingivalranden Pini Prato et al. (2011) viste fra 5 til 14 år, kan det tenkes at videre negativ utvikling vil være mindre sannsynlig etter en viss tid med stabilitet, men det kan ut i fra foreliggende data ikke konkluderes med annet enn at samtlige beskrevne teknikker ble svekket over tid.

Behandling av GR er et fagfelt i konstant utvikling. KFL-teknikken har undergått flere foreslåtte modifikasjoner de siste tiårene (42, 43), og bruk av mikrokirurgiske teknikker med tanke på minimalt traume og optimal tilheling, bidrar ytterligere til forbedrede og mer forutsigbare behandlingsresultater (44). KFL+EMD er blant behandlingsprosedyrene som ikke ble inkludert i denne oversiktsartikkelen som kanskje kan vise lovende resultater i et langtidsperspektiv. McGuire et al. (2012) (34) viste ingen signifikante forskjeller angående grad av rotdekning mellom KFL+ABG og KFL+EMD for 9 av opprinnelig 20 pasienter etter 10 år. Nyere alternativer til ABG i kombinasjon med KFL er også potensielt lovende. Et xenogent bindevævsmatrixprodukt (Mucograft®, Geistlich AG) er vist å fungere tilsvarende ABG etter 6 og 12 måneder (45, 46), og fordelene synes først og fremst å være at pasienten slipper tilleggsoperasjonen for å hente ABG fra for eksempel ganen. Allogent acellulær dermal bindevævsmatrix har også vist tilsvarende egenskaper og mulig potensial (35). Flere studier med langtidsoppfølging av alternative behandlinger til KFL alene og KFL+ABG behøves for å verifisere verdien av disse teknikkene i et langtidsperspektiv.

Konklusjon

På bakgrunn av de inkluderte behandlingene i denne oversiktsartikkelen, og med de begrensningene som er bemerket, synes KFL alene og KFL+ABG å være de beste teknikkene for korrigerende av Miller klasse I og II GR i et landskap i et langtidsperspektiv (minst 5 år), målt i andel GR med komplett rotdekning og reduksjon av retraksjonshøyde. Eliminering og korreksjon av even-

tuelle atferdsmessige og anatomiske etiologiske årsaker, god oppfølging, og optimalisert operasjonsteknikk, synes å være vesentlige faktorer for å sikre et best mulig og holdbart behandlingsresultat. Flere studier med langtidsoppfølging behøves for å kunne avgjøre hvilken teknikk for bløtvevskorrigerende av GR som gir best resultat i et langtidsperspektiv.

English summary

Andersen J, Koldsland OC, Aass AM, Wohlfahrt JC.

Long-term results following surgical correction of buccal gingival recessions – a review of the literature

Nor Tannlegeforen Tid. 2014; 124: 810–17

Localized buccal gingival recessions (GR) can cause problems related to esthetics, root dentin hypersensitivity and gingival inflammation. Different techniques have been shown to be effective in the treatment of such defects on a short-term basis, but little is published regarding long-term effects. The aim of this review was to identify which technique yields the best result for the treatment of GR (Miller class I and II) in a long-term perspective (≥ 5 years). A search in PubMed identified three publications including three treatments fulfilling the inclusion criteria. These treatments documented the effect of coronally advanced flap (CAF), CAF + autogenous connective tissue graft (CTG), and free gingival graft between 5–14 years. The data available was very limited, and direct comparison of the treatments was difficult. CAF and CAF+CTG showed the best results regarding root coverage and reduction in recession height.

Conclusion: Within the limitations of the present study, CAF and CAF+CTG showed the best results for the treatment of GR in a long-term perspective, but the results seem to decrease over time. However, the decrease seems to be reduced by careful pre-operative patient- and site selection, systematic postoperative care, and optimal surgical execution.

Referanser

1. Miller PD. A classification of marginal tissue recession. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 1985; 5: 8–13.
2. Wennström JL. Mucogingival therapy. *Ann Periodontol.* 1996; 1: 671–701.
3. Sangnes G, Gjermo P. Prevalence of oral soft and hard tissue lesions related to mechanical toothcleansing procedures. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1976; 4: 77–83.
4. Vehkalahti M. Occurrence of gingival recession in adults. *J Periodontol.* 1989; 60: 599–603.
5. Kharazmi M, Carlsson A-P, Hallberg P, Modig M, Bjørnstad L, Hirsch J-M. Surgical approach to snus-induced injury of the oral mucosa. *J Oral Sci.* 2014; 56: 91–4.
6. Plessas A, Pepelassi E. Dental and periodontal complications of lip and tongue piercing: prevalence and influencing factors. *Aust Dent J.* 2012; 57: 71–8.
7. Kennedy JE, Bird WC, Palcanis KG, Dorfman HS. A longitudinal evaluation of varying widths of attached gingiva. *J Clin Periodontol.* 1985; 12: 667–75.

8. Wennström JL. Lack of association between width of attached gingiva and development of soft tissue recession. A 5-year longitudinal study. *J Clin Periodontol.* 1987; 14: 181–4.
9. Freedman AL, Green K, Salkin LM, Stein MD, Mellado JR. An 18-year longitudinal study of untreated mucogingival defects. *J Periodontol.* 1999; 70: 1174–6.
10. Wennström JL, Zucchelli G. Increased gingival dimensions. A significant factor for successful outcome of root coverage procedures? A 2-year prospective clinical study. *J Clin Periodontol.* 1996; 23: 770–7.
11. Dorfman HS. Mucogingival changes resulting from mandibular incisor tooth movement. *Am J Orthod.* 1978; 74: 286–97.
12. Coatoam GW, Behrents RG, Bissada NF. The width of keratinized gingiva during orthodontic treatment: its significance and impact on periodontal status. *J Periodontol.* 1981; 52: 307–13.
13. Baldi C, Pini Prato G, Pagliaro U, Nieri M, Saletta D, Muzzi L, et al. Coronally advanced flap procedure for root coverage. Is flap thickness a relevant predictor to achieve root coverage? A 19-case series. *J Periodontol.* 1999; 70: 1077–84.
14. Chambrone D, Pustiglioni F, Chambrone L, Lima L. The influence of tobacco smoking on the outcomes achieved by root-coverage procedures: a systematic review. *J Am Dent Assoc.* 2009; 140: 294–306.
15. Cortellini P, Pini Prato G. Coronally advanced flap and combination therapy for root coverage. Clinical strategies based on scientific evidence and clinical experience. *Periodontol.* 2000. 2012; 59: 158–84.
16. Zucchelli G, Cesari C, Amore C, Montebugnoli L, De Sanctis M. Laterally moved, coronally advanced flap: a modified surgical approach for isolated recession-type defects. *J Periodontol.* 2004; 75: 1734–41.
17. Pini Prato G, Franceschi D, Rotundo R, Cairo F, Cortellini P, Nieri M. Long-term 8-year outcomes of coronally advanced flap for root coverage. *J Periodontol.* 2012; 83: 590–4.
18. Heijl L. Periodontal regeneration with enamel matrix derivative in one human experimental defect. A case report. *J Clin Periodontol.* 1997; 24: 693–6.
19. Cummings L, Kaldahl W, Allen E. Histologic evaluation of autogenous connective tissue and acellular dermal matrix grafts in humans. *J Periodontol.* 2005; 76: 178–86.
20. Rocuzzo M, Bunino M, Needleman I, Sanz M. Periodontal plastic surgery for treatment of localized gingival recessions: a systematic review. *J Clin Periodontol.* 2002; 29 (Suppl 3): 178–94.
21. Oates T, Robinson M, Gunsolley J. Surgical therapies for the treatment of gingival recession. A systematic review. *Annals of periodontology.* 2003; 8: 303–20.
22. Cairo F, Pagliaro U, Nieri M. Treatment of gingival recession with coronally advanced flap procedures: a systematic review. *J Clin Periodontol.* 2008; 35 (8 Suppl): 136–62.
23. Chambrone L, Sukekava F, Araújo MG, Pustiglioni FE, Chambrone LA, Lima LA. Root coverage procedures for the treatment of localized recession-type defects. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009 Apr 15: CD007161.
24. Pini Prato G, Rotundo R, Franceschi D, Cairo F, Cortellini P, Nieri M. Fourteen-year outcomes of coronally advanced flap for root coverage: follow-up from a randomized trial. *J clin periodontol.* 2011; 38: 715–20.
25. Paolantonio M, di Murro C, Cattabriga A, Cattabriga M. Subpedicle connective tissue graft versus free gingival graft in the coverage of exposed root surfaces. A 5-year clinical study. *J Clin Periodontol.* 1997; 24: 51–6.
26. Romanos GE, Bernimoulin JP, Marggraf E. The double lateral bridging flap for coverage of denuded root surface: longitudinal study and clinical evaluation after 5 to 8 years. *J Periodontol.* 1993; 64: 683–8.

27. Gürkan CA, Oruc AM, Akkaya M. Alterations in location of the mucogingival junction 5 years after coronally repositioned flap surgery. *J Periodontol.* 2004; 75: 893–901.
28. Leknes K, Amarante E, Price D, Bøe O, Skavland R, Lie T. Coronally positioned flap procedures with or without a biodegradable membrane in the treatment of human gingival recession. A 6-year follow-up study. *J Clin Periodontol.* 2005; 32: 518–29.
29. Zucchelli G, De Sanctis M. Long-term outcome following treatment of multiple Miller class I and II recession defects in esthetic areas of the mouth. *J Periodontol.* 2005; 76: 2286–92.
30. Agudio G, Nieri M, Rotundo R, Cortellini P, Pini Prato G. Free gingival grafts to increase keratinized tissue: a retrospective long-term evaluation (10 to 25 years) of outcomes. *J Periodontol.* 2008; 79: 587–94.
31. Rossberg M, Eickholz P, Raetzke P, Ratka Krüger P. Long-term results of root coverage with connective tissue in the envelope technique: a report of 20 cases. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2008; 28: 19–27.
32. Nickles K, Ratka Krüger P, Neukranz E, Raetzke P, Eickholz P. Ten-year results after connective tissue grafts and guided tissue regeneration for root coverage. *J Periodontol.* 2010; 81: 827–36.
33. Pini Prato G, Cairo F, Nieri M, Franceschi D, Rotundo R, Cortellini P. Coronally advanced flap versus connective tissue graft in the treatment of multiple gingival recessions: a split-mouth study with a 5-year follow-up. *J Clin Periodontol.* 2010; 37: 644–50.
34. McGuire M, Scheyer ET, Nunn M. Evaluation of human recession defects treated with coronally advanced flaps and either enamel matrix derivative or connective tissue: comparison of clinical parameters at 10 years. *J Periodontol.* 2012; 83: 1353–62.
35. Moslemi N, Mousavi Jazi M, Haghighati F, Morovati S, Jamali R. Acellular dermal matrix allograft versus subepithelial connective tissue graft in treatment of gingival recessions: a 5-year randomized clinical study. *J Clin Periodontol.* 2011; 38: 1122–9.
36. da Silva R, Joly J, de Lima AFM, Tatakis D. Root coverage using the coronally positioned flap with or without a subepithelial connective tissue graft. *J Periodontol.* 2004; 75: 413–9.
37. Cortellini P, Tonetti M, Baldi C, Francetti L, Rasperini G, Rotundo R, et al. Does placement of a connective tissue graft improve the outcomes of coronally advanced flap for coverage of single gingival recessions in upper anterior teeth? A multi-centre, randomized, double-blind, clinical trial. *J Clin Periodontol.* 2009; 36: 68–79.
38. Hwang D, Wang H-L. Flap thickness as a predictor of root coverage: a systematic review. *J Periodontol.* 2006; 77: 1625–34.
39. Pini Prato G, Pagliaro U, Baldi C, Nieri M, Saletta D, Cairo F, et al. Coronally advanced flap procedure for root coverage. Flap with tension versus flap without tension: a randomized controlled clinical study. *J Periodontol.* 2000; 71(2): 188–201.
40. Pini Prato G, Tinti C, Vincenzi G, Magnani C, Cortellini P, Clauser C. Guided tissue regeneration versus mucogingival surgery in the treatment of human buccal gingival recession. *J Periodontol.* 1992; 63: 919–28.
41. Pini Prato G, Baldi C, Nieri M, Franceschi D, Cortellini P, Clauser C, et al. Coronally advanced flap: the post-surgical position of the gingival margin is an important factor for achieving complete root coverage. *J Periodontol.* 2005; 76: 713–22.
42. Allen EP, Miller PD. Coronal positioning of existing gingiva: short term results in the treatment of shallow marginal tissue recession. *J Periodontol.* 1989; 60: 316–9.
43. de Sanctis M, Zucchelli G. Coronally advanced flap: a modified surgical approach for isolated recession-type defects: three-year results. *J Clin Periodontol.* 2007; 34: 262–8.
44. Burkhardt R, Lang N. Coverage of localized gingival recessions: comparison of micro- and macrosurgical techniques. *J Clin Periodontol.* 2005; 32(3): 287–93.
45. Jepsen K, Jepsen S, Zucchelli G, Stefanini M, de Sanctis M, Baldini N, et al. Treatment of gingival recession defects with a coronally advanced flap and a xenogeneic collagen matrix: a multicenter randomized clinical trial. *J Clin Periodontol.* 2013; 40: 82–9.
46. McGuire M, Scheyer ET. Xenogeneic collagen matrix with coronally advanced flap compared to connective tissue with coronally advanced flap for the treatment of dehiscence-type recession defects. *J Periodontol.* 2010; 81: 1108–17.

Adresse: Jostein Andersen, Avdeling for periodonti, Institutt for klinisk odontologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo. E-post: jostein.andersen@odont.uio.no.

Artikkelen har gjennomgått eksternt faglig vurdering.

Andersen J, Koldsland OC, Aass AM, Wohlfahrt JC. Langtidsresultater etter kirurgisk korrigerende av bukkale gingivale retraksjoner. En litteraturstudie. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2014; 124: 810–17.



Kirurgiklinikken
tann - kjeve - ansiktskirurgi

  Sertifisert etter ISO 9001:2008 standarden

www.kirurgiklinikken.no
tlf 23 36 80 00, post@kirurgiklinikken.nhn.no

Alt innen oral og kjevekirurgi. Implantatprotetikk

Tannlege
Bent Gerner
spesialist i protetikk

Tannlege
Kjetil Misje
spesialist i oral kirurgi

Tannlege
Eva Gustumhaugen Flo
Spesialist i protetikk

Tannlege & tannlege
Frode Øye
spesialist i oral kirurgi

Lege & tannlege
Helge Risheim
spesialist i oral kirurgi, maxillofacial kirurgi, og plastikkirurgi

Kort ventetid

DEN NORSKE TANNLEGEFORENING'S

TIDENDE

Frister og utgivelsesplan 2014

Nr	Debattinnlegg, kommentarer o.l.	Annonsefrist	Utgivelse
10	9. oktober	15. oktober	13. november
11	6. november	12. november	11. desember

2015

1	3. desember '14	10. desember '14	16. januar
2	9. januar	15. januar	13. februar
3	6. februar	12. februar	13. mars
4	6. mars	12. mars	10. april
5	1. april	7. april	15. mai
6	5. mai	9. mai	12. juni
7	6. juni	12. juni	14. august
8	7. august	13. august	11. september
9	11. september	17. september	16. oktober
10	9. oktober	15. oktober	13. november
11	6. november	12. november	11. desember

FRITT VALG

XO CARE har i mange år samarbeidet med Jacobsen Dental om salg og service av arbeidsplasser til tannleger i Norge.

Fra oktober 2014 ønsker vi også Dental Digital velkommen som ny forhandler og servicepartner.

Du velger selv hvor du kjøper din XO, og hvem som skal montere og levere service på den.

Kontakt oss eller en av våre sertifiserte samarbeidspartnere for nærmere opplysninger.



XO CERTIFICEREDE SAMARBEJDPARTNERE:

Jacobsen Dental A/S • jacobsen-dental.no • 22 79 20 20

Dental Digital Norge A/S • digora.no • 40 00 69 88



xo-care.com

Melina Grigoriou, Tone Berge Enger, Helle Charlotte Øveraasen, Øyvind Palm, Torhild Garen og Janicke Liaaen Jensen

Livskvalitet, munntørighet og kliniske funn hos pasienter med Sjögrens syndrom

Munntørighet er et utbredt symptom hos pasienter med primært Sjögrens syndrom (pSS) og har sammenheng med redusert helse-relatert livskvalitet. Målet med denne studien var å vurdere omfanget og samsvaret av orale kliniske funn hos pSS pasienter med rapporterte subjektive plager.

Pasienter ble rekruttert fra en studie som fokuserte på oral og helse-relatert livskvalitet hos pSS pasienter. Fra denne studien ble 22 pasienter som rapporterte et høyt antall subjektive plager inkludert i en klinisk studie som omfattet en detaljert klinisk undersøkelse. I tillegg ble spørreskjemaer relatert til oral og generell livskvalitet fra den første studien utfyllt på nytt.

Munntørighet ble rapportert hos 91 % av pasientene. Patologisk lave verdier av ustimulert og stimulert helsaliva, samt saliva fra parotiskjertelen ble påvist hos henholdsvis 16, 13 og 8 pasienter. Gjennomsnittlig DMFT var 20,7, og høy candida-forekomst ble funnet hos 15 pasienter. Andre kliniske funn som karies, periodontitt og periimplantitt varierte blant pasientene. Lav salivasekresjon korrelerte med enkelte parametere for helse-relatert livskvalitet.

Pasientenes subjektive orale plager samsvarte ofte med kliniske orale funn som lav salivasekresjon, høy DMFT og oral candidose. Omfanget av, og variasjonene i, kliniske manifestasjoner belyser behovet for individuell veiledning og behandling av pSS pasienter.

Primært Sjögrens Syndrom (pSS) er en autoimmun sykdom som først og fremst rammer spytt- og tårekjertler, noe som resulterer i uttalt munn- og øyetørighet (1). I forskning som handler om pSS er klassifikasjonskriteriene fra American European Consensus Group (AECG) mest benyttet. De består av seks kriterier, hvor to dekker subjektive tegn på tørighet i munn og øyne, og fire omfatter objektive mål på nedsatt sekresjon av spytt og tårer, autoantistoff (Anti-Ro (SSA) og Anti-La (SSB)) og histopatologisk evaluering av spyttkjertler fra underleppe. For at en pasient skal oppfylle AECG-kriteriene, må enten minst 3 av 4 objektive kriterier være oppfylt, eller minst 4 av alle 6 kriterier, og for sistnevnte kreves enten positiv spyttkjertelbiopsi (fokusskår ≥ 1) eller positiv serologi (2). Basert på AECG-kriteriene, er prevalensen av pSS i Norge estimert til å være 0,05 %, og pasientene er hovedsakelig postmenopausale kvinner (3). Videre er pSS forbundet med ekstraglandulære symptomer som leddsmerte, utmattelse, lungeaffeksjon og økt risiko for utvikling av non-Hodgkins lymfom (4–7).

Lav spyttsekresjon hos pSS pasienter settes i sammenheng med økt kariesrisiko (8), oral candidose (9) og slimhinneforandringer (10). Videre er det vist at orale sykdommer påvirker både sosiale og psykologiske aspekter (11), og at subjektive,

Forfattere

Melina Grigoriou, tannlege. Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo

Tone Berge Enger, tannlege, dobbeltkompetansekandidat. Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo

Helle Charlotte Øveraasen, tannlege. Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo

Øyvind Palm, overlege. Avdeling for revmatologi, Rikshospitalet, Oslo universitetssykehus

Torhild Garen, rådgiver. Avdeling for revmatologi, Rikshospitalet, Oslo universitetssykehus

Janicke Liaaen Jensen, professor. Avdeling for oral kirurgi og oral medisin, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo

Artikkelen er delvis basert på en omarbeidet utgave av mastergradsarbeidet til Melina Grigoriou og Helle Charlotte Øveraasen

Hovedbudskap

- Subjektive orale plager hos denne pasientgruppen er utbredt og må møtes med forståelse hos tannlegen.
- Hos pSS pasienter som rapporterer uttalte orale plager, gjøres ofte objektive orale funn, men omfanget av kliniske manifestasjoner er varierende.
 - Individuelle tiltak må iverksettes ut fra den enkelte pasients behov.

orale symptomer i pSS har en markert innvirkning på helse-relatert livskvalitet (10, 12–14). Samsvaret mellom pasientens subjektive plager og objektive orale funn er mindre undersøkt.

I denne studien defineres orale plager som tilstedeværelsen av mange orale symptomer kombinert med en høy sammenlagt skår i The Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14) som ofte anvendes som et mål på oral livskvalitet (15). Hovedformålet med studien var å beskrive orale, kliniske manifestasjoner blant pSS pasienter og se på samsvaret mellom disse og pasientenes subjektive orale plager. Studien fokuserer på pasienter som rapporterer mange orale plager og vår hypotese er at disse pasientene også vil ha kliniske manifestasjoner som reflekterer dette.

Metode

Pasienter

I 2010 ble det gjennomført en tverrsnittsstudie som omhandlet orale plager og helse-relatert livskvalitet hos pSS-pasienter. Studien var et samarbeid mellom Oslo Universitetssykehus Rikshospitalet og Universitetet i Oslo (UiO) og resultatene ble publisert i 2011 (12). Studien inkluderte 163 pSS-pasienter registrert enten i Norsk systemisk bindevevssykdom- og vaskulitt-register (NOSVAR) eller ved Avdeling for oral medisin og oral kirurgi, Det odontologiske fakultet, UiO. Av de 163 pasientene, ble 22 pasienter som rapporterte et gjennomsnittlig høyt nivå av orale plager invitert til en klinisk studie.

Klinisk undersøkelse

Pasientene fikk instruksjoner om ikke å spise, drikke eller røyke minst en time før den kliniske undersøkelsen, og alle pasientene fikk time før kl. 1200. Undersøkelsen startet med ekstraoral inspeksjon, etterfulgt av registrering av objektive tegn på munntørrehet, salivatester, sopptester og klinisk inspeksjon av munnhulen, og undersøkelsen ble avsluttet med utfylling av spørreskjemaer (se under).

Pasientene ble undersøkt ekstraoralt for å evaluere forstørrede spyttkjertler, tørre lepper og tørr hud. Intraoral undersøkelse var basert på Clinical Score of Oral Dryness (CSOD) utviklet av Osalian et al. (16). Denne omfatter 10 kliniske tegn på munntørrehet, der hvert klinisk tegn gir 1 poeng, maksimum skår er 10, og verdi mellom 1 og 10 indikerer den objektive alvorlighetsgraden av munntørrehet. Munnslimhinnen ble også inspisert for orale forandringer og tegn på sykdom. Candidaprøver ble tatt fra kinn, tunge og munn-gulv, og på grunnlag av antall kolonier på Saboraud-medium etter 4 dager ble funnene gruppert på følgende måte: ingen vekst (0 kolonier), moderat vekst (1–9 kolonier), markert vekst (10–29 kolonier) og uttalt vekst (> 30 kolonier).

Ustimulert helsaliva ble samlet i 15 minutter og salivasekresjon ble målt i ml/min (1g=1ml) og regnet som patologisk dersom den var $\leq 0,1$ ml/min (17). For stimulert helsaliva, ble pasientene bedt om å tygge på en parafintablett (Orion diagnostica, Asker, Norge) i 5 minutter, og sekresjonen regnet som patologisk dersom den var $\leq 0,7$ ml/min (18). Stimulert parotis-saliva ble samlet ved hjelp av en modifisert Curby-cup fra høyre glandula parotis

som beskrevet (19), og sekresjonen regnet som patologisk dersom den var $\leq 0,4$ ml/min (20).

Det ble tatt et panoramarøntgen av hver pasient og alle tenner utenom visdomstenner ble undersøkt klinisk. Benpatologi generelt samt periodontalt bentap/bentap rundt implantater og DMFT ble vurdert på bakgrunn av klinisk og radiologisk undersøkelse.

Spørreskjemaer

Short-Form 36 Health Survey Versjon 1.0 er et generisk spørreskjema som kartlegger helse-relatert livskvalitet. Det består av 36 spørsmål inndelt i 8 underkategorier: fysisk funksjonsevne (PF), rollebegrensninger av fysiske årsaker (RP), rollebegrensninger av emosjonelle årsaker (RE), vitalitet (Vit), kroppslige smerter (BP), sosial funksjonsevne (SF), mental helse (MH) og generell oppfatning av egen helse (GH). Svarene danner en skår fra 0 til 100, der 0 indikerer dårligst mulig helse og 100 indikerer best mulig helse (21). Reliabiliteten, validiteten og sensitiviteten i den norske versjonen av SF-36 har vist seg å være tilfredsstillende, og normalmateriale for den norske populasjonen har blitt fremskaffet av Loge og medarbeidere (22, 23).

OHIP-14 omfatter ulike aspekter av oral helse gjennom 14 spørsmål som dekker 7 dimensjoner: funksjonell begrensning, fysisk smerte, psykologisk ubehag, fysisk funksjonshemming, psykisk funksjonshemming, sosial funksjonshemming og handicap (15, 24). Summen av svarene danner en sammenlagt skår fra 0–56, hvor en høy skår indikerer dårlig oral helse (25). Normalmateriale for den norske befolkningen foreligger, og reliabiliteten og validiteten for den norske OHIP-14 versjonen er funnet tilfredsstillende (26).

I tillegg besvarte pasientene et spørreskjema som omhandlet symptomer spesielt relatert til pSS. Spørreskjemaet inneholdt 21 spørsmål om orale symptomer, mens tørre øyne, utmattelse og smerte ble kartlagt gjennom 6 spørsmål hver.

De tre spørreskjemaene ble utfylt to ganger av pasientene; først i mailundersøkelsen og senere i forbindelse med den kliniske studien.

Etisk godkjenning

Studien er godkjent av Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk, region sør-øst (2010/1292) og skriftlig samtykke ble innhentet fra hver pasient.

Statistisk analyse

Statistisk analyse ble utført ved å bruke SPSS versjon 18 (IBM SPSS Statistics, Armonk, NY, USA). Data for livskvalitet og subjektive symptomer var tilnærmet normalfordelte. Normalmaterialet for SF-36 ble justert for alder og kjønn (23). Ett-utvalgs t-test ble brukt ved sammenligning av resultatene fra pSS-pasientene med normalmateriale for OHIP-14 og SF-36. Ved sammenligning av pasientgrupper over tid ble t-test benyttet. Sammenheng mellom kliniske målinger og resultater fra OHIP-14 og SF-36 ble analysert ved hjelp av Spearmans rank korrelasjonskoeffisient. Statistisk signifikans ble satt til $p \leq 0,05$.

Resultater

Pasienter

Av de 163 pasientene i mailundersøkelsen ble totalt 22 pasienter inkludert i denne kliniske oppfølgingsstudien. Demografiske og sosiale karakteristika, komorbiditet, sykdomsvarighet og medisinbruk er vist i tabell 1.

I gjennomsnitt var tiden fra mailundersøkelsen til deltakelsen i den kliniske undersøkelse 10 måneder (range 6–21 måneder). Med hensyn til SF-36 dannet de 22 pasientene samlet sett et representativt utvalg for populasjonen i mailundersøkelsen. Da man ønsket å undersøke en gruppe med høy grad av orale plager, var OHIP-14 sammenlagt skår som forventet noe høyere blant deltagerne i den kliniske undersøkelsen (n=22) enn blant pasientene i mailundersøkelsen (n=163, $18,8 \pm 11,3$ vs. $17,7 \pm 12,4$).

Kliniske data

Objektive funn relatert til munn tørrhet: Gjennomsnittlig CSOD-skår blant de 22 pasientene var 3,3 ($\pm 1,7$). Ingen av pasientene hadde forstørrede spyttkjertler ved undersøkelsestidspunktet. De vanligste ekstraorale hudforandringene var tørre lepper (27%), angulær cheilitt (18%) og tørr hud (14%). Blant intraorale forandringer og tegn på sykdom var tungeforandringer (36%), tynn slimhinne (32%) og fibromer/polypyper (18%) hyppigst observert. Høye antall candidakolonier var et vanlig funn, og ble observert hos 15 av de 22 pasientene (moderat vekst ble funnet hos 4 pasienter, markert vekst hos 3 pasienter og uttalt vekst hos 8 pasienter).

Tabell 1. Pasientkarakteristika

Demografiske og sosiale karakteristika		n=22
Alder (år) (gjennomsnitt \pm SD, range)		58 \pm 15, 18–77
Rase (kaukasisk: andre) (n)		21: 1
Høyde (cm \pm SD)		165 \pm 5
Vekt (kg \pm SD)		68 \pm 5
Utdanning / Yrke (n, %)	Utdannelse utover videregående skole	17 (77,3)
	Sykemeldt / uføretrygdet	5 (22,7)
	I arbeid fulltid / deltid	8 (36,4)
	Pensjonert	9 (40,9)
Gift / Samboer (n, %)		10 (45,5)
Har barn (n, %)		16 (72,2)
Røyker (n, %)	Nåværende røyker	2 (9,1)
	Nåværende ikke-røyker	20 (90,9)
	Tidligere røyker	6 (27,3)
Sykdomsvarighet og komorbiditet og (n, %)		
Sykdomsvarighet (år \pm SD)		11,3 \pm 8
	<i>Nåværende:</i>	<i>Tidligere:</i>
Kreft	1 (4,5)	0 (100)
Kardiovaskulær sykdom	5 (22,7)	0 (100)
Diabetes	1 (4,5)	1 (4,5)
Hypotyreose	2 (9,1)	0 (100)
Nåværende medikamenter (n, %)		
Antidepressiva	1 (4,5)	
Allergimedisin	3 (13,6)	
Antihypertensiva	6 (23,7)	
Antipsykotika	1 (4,5)	
Betablokkere	1 (4,5)	
Antikoagulantia	5 (22,7)	
Antidiabetika	2 (9,1)	
Diuretika	1 (4,5)	
Kolesterolsekende medisin	5 (22,7)	
Tyroidea hormoner	3 (13,6)	
Analgetika	5 (22,7)	
Østrogener	1 (4,5)	
Kortikosteroider	2 (9,1)	
Proton-pumpe inhibitorer	1 (4,5)	
Plaquenil	13 (59,1)	
Andre medikamenter	3 (13,6)	

Tabell 2. Norsk SF-36 normalmateriale og resultater for de 22 pSS-pasientene ved den kliniske studien

	PF	RP	BP	GH	Vit	SF	RE	MH
Normalmateriale	71,0	57,2	65,7	68,2	54,9	80,0	71,6	77,5
pSS	68,6	39,7	53,0*	39,9*	39,5*	68,1*	55,6	72,9

Kolonnene representerer de 8 SF-36 underkategoriene: fysisk funksjonsevne (PF), rollebegrensninger av fysiske årsaker (RP), rollebegrensninger av emosjonelle årsaker (RE), vitalitet (Vit), kroppslige smerter (BP), sosial funksjonsevne (SF), mental helse (MH) og generell oppfatning av egen helse (GH).

* signifikant forskjell mellom de 22 pSS-pasientene i den kliniske studien og normalmateriale

Spyttsekresjon: For ustimulert helsaliva var gjennomsnittlig sekresjon 0,10 ($\pm 0,1$) ml/min, 16 pasienter hadde patologisk lav sekresjon ($\leq 0,10$ ml/min), hvorav 6 pasienter hadde ingen målbar sekresjon. Gjennomsnittlig stimulert helsaliva var 0,75 ($\pm 0,7$) ml/min; 13 av pasientene hadde sekresjonsrate under patologisk verdi (0,7 ml/min), hvorav 4 pasienter hadde ingen sekresjon. For stimulert parotissaliva var gjennomsnittlig sekresjon på 0,5 ($\pm 0,5$) ml/min, 8 pasienter hadde patologisk lav sekresjon ($\leq 0,4$ ml/min), og 3 av disse pasientene hadde ingen sekresjon.

Tabell 3. Frekvens av orale symptomer rapportert av pSS pasientene i den kliniske studien, n=22

Orale symptomer	n (%)
Daglig følelse av munntørrethet i mer enn 3 måneder?	20 (90,9)
Tilbakevendende eller persisterende hovne spyttkjertler som voksen?	11 (50)
Ubehag, smerte eller ømhet i munn?	10 (45,5)
Opplever dårlig ånde?	13 (59,1)
Opplever redusert smakssans?	9 (40,9)
Opplever tilbakevendende soppinfeksjon?	8 (36,4)
Opplever heshet?	15 (68,2)
Føler at maten stanser opp under svelging?	18 (81,8)
Drikker mye vann pga munntørretheten?	20 (90,9)
Bruker tyggegummi eller pastiller for å øke spyttsekresjon?	13 (59,1)
Bruker olje/ gel til å fukte munnslimhinnen med?	6 (27,3)
Nødvendig med hyppig væskeinntak for å kunne svelge tørr mat?	20 (90,9)
Våkner opp om natten pga munntørretheten?	15 (68,2)
Spiser sakte pga munntørretheten?	8 (36,4)
Vanskeligheter med å snakke pga munntørretheten?	14 (63,6)
Har tannimplantater?	1 (4,6)
Har hel- eller delproteser?	2 (9,1)

Dentale og skeletale funn: Pasientene hadde en gjennomsnittlig DMFT på 20,7 (± 6). En pasient hadde kun dentale implantater, en hadde partiell protese og en hadde helproteser i begge kjever. Nitten pasienter hadde molarer, og av disse hadde 2 pasienter molarer med økt vertikal og horisontal mobilitet, og 3 hadde molarer med furkasjonsinvolvement. Videre hadde 11 pasienter flere periodontale områder med blødning ved sondering og 4 hadde periodontale lommer ≥ 5 mm. Ingen av pasientene hadde benpatologi som uttalte apikale oppklaringer eller cyster.

Livskvalitet og orale symptomer

Svarene fra SF-36 og OHIP-14 ved mailundersøkelsen og i forbindelse med den kliniske undersøkelsen hos de 22 pasientene var ikke signifikant forskjellige. Sammenlignet med aldersjustert norsk normalmateriale for kvinner hadde de 22 pSS-pasientene signifikant lavere skår på følgende SF-36 underkategorier: BP, GH, Vit og SF (Tabell 2).

Frekvensen av orale symptomer som ble rapportert i den kliniske undersøkelsen er vist i Tabell 3. Rapporterte orale symptomer ved de to undersøkelsene var stabil. De tre vanligste symptomene var munntørrethet i mer enn 3 måneder, nødvendigheten av å drikke mye vann på grunn av munntørrethet og vansker med å svelge mat på grunn av munntørrethet (alle tre symptomer ble rapportert av 20 pasienter, 91%). Videre var fordelingen av symptomer relatert til tørre øyne, kroniske smerter og utmattelse også lik ved de to undersøkelsene.

Med hensyn til ekstraorale symptomer, rapporterte 19 (86%) pasienter daglig øyetørrethet i mer enn 3 måneder og 11 (50%) brukte øyedråper mer enn 3 ganger daglig. Videre beskrev 18 (82%) utmattelse, og 11 pasienter (50%) sa at de opplevde utmattelse i så stor grad at daglige gjøremål ble påvirket. Totalt 14 (64%) pasienter rapporterte kroniske leddsmerter og 13 (59%) oppga muskelsmerter. Pasientene ble også bedt om å rangere alvorlighetsgraden av de ulike symptomene. Det mest plagsomme symptomet for de fleste pasientene var munntørrethet, (rapportert av 13), mens henholdsvis utmattelse (4 pasienter), smerter (3 pasienter) og øyetørrethet (2 pasienter) var det mest plagsomme symptom for de øvrige.

Korrelasjoner mellom orale funn, livskvalitet og orale symptomer

Korrelasjoner mellom subjektive orale plager, OHIP-14, SF-36 og kliniske funn hos de 22 pasientene ble undersøkt. Vi fant en positiv og signifikant korrelasjon mellom OHIP-14 sammenlagt skår og

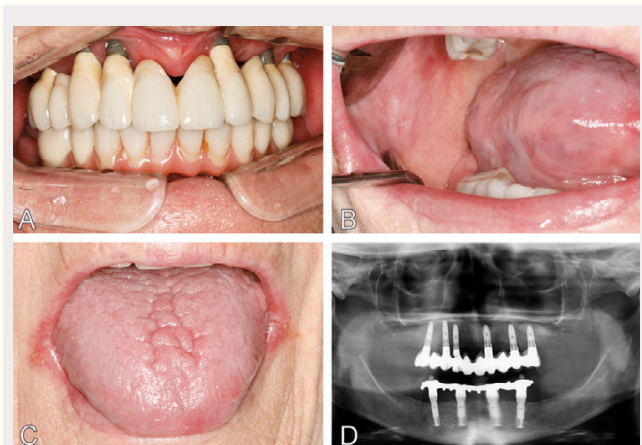
antall orale symptomer ($r=0,6$). Lav salivasekresjon, både ustimulert og stimulert, korrelerte med økt kroppslig smerte ($r=-0,5$ for begge). Videre viste SF-36 kategoriene Vit og SF negative korrelasjoner med antall utmattelsessymptomer ($r=-0,6$ for begge). CSOD-skår viste ingen signifikante korrelasjoner med øvrige parametere.

Til tross for at de fleste pasientene rapporterer mange subjektive plager, var det store individuelle variasjoner i omfanget av kliniske funn, noe som er vist i figur 1 og 2.

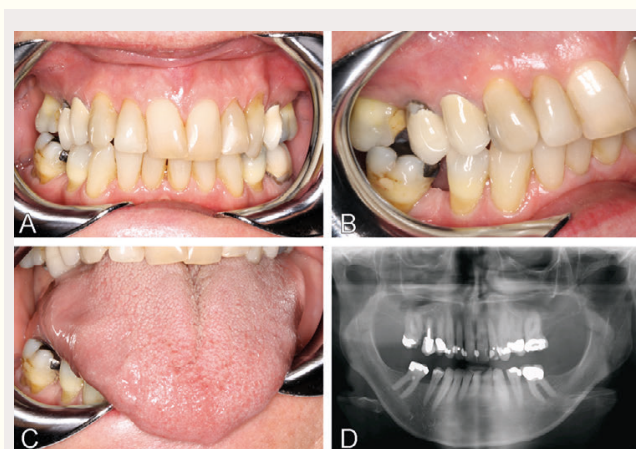
Diskusjon

Denne kliniske studien beskriver orale manifestasjoner i en undergruppe av 163 pSS-pasienter som tidligere har deltatt i en mailundersøkelse angående helse relatert livskvalitet og orale plager (12). Basert på den større studien, ble 22 pasienter som i gjennomsnitt rapporterte mange orale plager undersøkt klinisk. De objektive, orale funnene avdekket lav salivasekresjon, høy DMFT og høy forekomst av candida.

Selv om de fleste pasientene hadde lav salivasekresjon og redusert oral helse, varierte de objektive manifestasjonene av munntørret fra grav karies, uttalt oral candidose og peri-implantitt hos noen, til få objektive funn hos andre. Foruten signifikant korrelasjon mellom salivasekresjon og enkelte SF-36 underkategorier, ble det påvist få klare sammenhenger mellom kliniske funn og selvrapportert helse relatert livskvalitet og orale plager. Høy OHIP-14 sammenlagt skår korrelerte med høyt antall tørrhetssymptomer. De to figurene illustrerer at hos noen pasienter var det sterk sammenheng mellom rapporterte orale plager og orale kliniske funn, mens hos andre som ga uttrykk for mange orale plager, var det færre objektive funn (figur 1 og 2).



Figur 1. 83 år gammel kvinne, diagnostisert med pSS for 35 år siden. Kasuset illustrerer en situasjon der selvrapporterte orale symptomer reflekteres av orale kliniske funn (kliniske bilder A, B, C og OPG D). Pasienten hadde nedsatt generell livskvalitet (lav SF-36 skår) og nedsatt oral livskvalitet (svært høy OHIP-14 sammenlagt skår (31) og 18 av 21 bekreftede orale symptomer). Objektiv evaluering av munntørret ved hjelp av CSOD skår viste maksimum verdi (10). Dette manifesterte seg klinisk ved mangel på salivapool i munn-gulvet, alvorlig fissuert/lobulert tunge og uttalt oral candidose med angulær cheilit. Pasienten hadde 10 implantater med protetiske toppkonstruksjoner (DMFT 28) og peri-implantitt. Pasienten hadde ingen målbar salivasekresjon.



Figur 2. 67 år gammel pasient, diagnostisert med pSS for 9 år siden. Kasuset demonstrerer en pasient med mange symptomer på munntørret, men med færre åpenbare kliniske manifestasjoner (kliniske bilder A, B, C og OPG D). Hennes generelle livskvalitet var god (høy SF-36 skår), mens den orale livskvaliteten var nedsatt (middels høy OHIP-14 skår (10) og 15 av 21 bekreftede orale symptomer). Kliniske funn: CSOD skår 3, DMFT 21, ustimulert saliviva 0,1 ml/min, stimulert saliviva 2,4 ml/min og parotissaliva 1,4 ml/min. Hun hadde ingen tydelige orale forandringer eller infeksjoner.

Undersøkelse av objektive funn relatert til munntørret ved hjelp av CSOD-skår viste lavere skår enn tidligere rapportert hos pasienter med pSS ($3,3 \pm 1,7$ vs. $7,5 \pm 0,7$) (16). Denne skåren ble utviklet for å studere progresjon av munntørret over tid, og for å kunne evaluere responsen på terapeutiske intervensjoner. Vår erfaring var at CSOD-skåren er best egnet til bruk for pasienter med uttalte objektive manifestasjoner, som illustrert i figur 1.

Som forventet, hadde pasientene i den kliniske studien lav salivasekresjon, i likhet med funn i andre studier (14, 27). At så mange av pasientene hadde lav spyttsekresjon, medfører imidlertid at man ikke finner signifikante korrelasjoner mellom spyttsekresjon og andre variabler. I en større studie, rapporterte Stewart et al signifikant negativ korrelasjon ($r=-0,49$) mellom ustimulert saliviva og OHIP-14 sammenlagt skår (14). Videre hadde våre pasienter høyere DMFT sammenlignet med pSS-pasienter i lignende studier (8, 9, 28). Dette skyldes nok også at vi valgte ut pasienter med mange orale plager. Derimot hadde våre pasienter lav forekomst av periodontal sykdom, som observert av Ravald et al (29), men i kontrast til den positive sammenhengen mellom pSS og periodontale forhold rapportert av Antoniazzi et al (30). Høy candida-forekomst observert i vår studie er i samsvar med tidligere funn (9). De mest vanlige intraorale forandringer var tungeforandringer (funnet hos 36%) og tynn munnslimhinne (observert hos 31%). Det må tas høyde for at dette er en relativt liten studie som fokuserer på pasienter med mange orale plager, og at funnene våre ikke nødvendigvis er representative for pSS pasienter generelt. Andre faktorer som kronisk leddsmerte og utmattelse kan også forklare den redusert helse relaterte livskvalitet som ses hos pSS-pasienter (4, 31).

Mellom de to tidspunktene pasientene ble undersøkt fant vi ingen signifikante endringer i resultatene fra OHIP-14 og SF-36, eller i frekvensen av orale symptomer. Dette kan indikere at pro-

gresjonen av pSS er langsom, slik det er rapportert i andre studier (32), eller at utvalget var for lite til å avdekke en forskjell.

Den diagnostiske gullstandard for pSS, er den kliniske bedømmelsen foretatt av en erfaren revmatolog, og de gjeldende klassifikasjonskriteriene for pSS inkluderer subjektive symptomer relatert til tørrhet i munn og øyne (2). Til tross for lav spesifisitet, kan vurdering av orale plager bidra til å bedre karakteriseringen av pSS-pasienter, fange opp viktige aspekter ved sykdommen relatert til pasient-velvære og identifisere pSS-pasienter tidlig i sykdomsprogresjonen (34). Vår hypotese, at hos pasienter med mange orale plager, vil man også observere oralpatologiske funn, bekrefte i denne studien. Pasientrapporterte symptomer kan være nyttige for tannleger og annet helsepersonell i utredning og behandling av pSS. Individuelt tilpasset informasjon om behandling og konsekvenser av munntørrhet kan være vesentlig for å opprettholde optimal oral helse og helserelatert livskvalitet. Gjennom målrettede intervjuer og kliniske undersøkelser kan tannleger og annet helsepersonell tilrettelegge individuelle regimer bestående av tiltak for å stimulere salivasjonen, fluortilskudd, kostholdsendringer, samt forskrivning av salivasubstitutter og andre nødvendige medisiner. Regelmessig tannbehandling er et viktig ledd i å opprettholde god livskvalitet hos munntørr pasienter generelt og hos pasienter med pSS spesielt.

Konklusjoner

Vi har tidligere vist at pSS-pasienter både har redusert livskvalitet generelt og relatert til munnhulen. En undergruppe av pasientene som rapporterte mange plager fra munnhulen ble undersøkt klinisk, og det ble funnet nedsatt spyttsekresjon, soppinfeksjoner, høy DMFT, tynn slimhinne og tungeforandringer. Til tross for at pasientene rapporterte mange orale plager, var det stor variasjon i de kliniske funnene. Pasienter med pSS har derfor behov for individuelt tilrettelagt behandling og tiltak der tannlegen spiller en viktig rolle.

Takk

Forfatterne vil takke professor Leiv Sandvik for hjelp med de statistiske analysene. Videre takker vi ansatte ved Avdeling for oral kirurgi og oral medisin for all hjelp underveis. Til slutt retter vi en stor takk til pasientene med Sjögrens syndrom som sa seg vilige til å være med i undersøkelsen.

English summary

Grigoriou M, Enger TB, Øveraasen HC, Palm Ø, Garen T, Jensen JL.

Quality of life, oral dryness and clinical findings in patients with Sjögren's Syndrome

Nor Tannlegeforen Tid. 2014; 124: 820–6.

Oral dryness is a main complaint in patients with primary Sjögren's Syndrome (pSS) and is associated with decreased health related quality of life. This study aims to evaluate the extent of oral clinical findings in patients with subjective complaints, hy-

pothesizing that oral findings are prevalent in patients with many subjective complaints.

Twenty-two patients who reported many subjective oral complaints in a previous mail survey were included in the clinical study. A detailed clinical examination was performed and questionnaires related to quality of life and dryness symptoms were again completed.

Dry mouth was reported by 91 % of the patients. Impaired production of unstimulated whole saliva, stimulated whole saliva, and parotid saliva was observed in 16, 13 and 8 patients, respectively. Mean DMFT was 20.7, and high candida counts were found in 15 patients. Other clinical findings varied among patients including caries, periodontitis, oral candidiasis, and peri-implantitis. Low saliva secretion correlated with some parameters for health-related quality of life.

Our findings demonstrate that subjective measures were reflected by oral clinical findings of low salivary secretion, high DMFT and candidiasis. The wide spectrum of symptoms and clinical findings among pSS patients stress the need for individual treatment.

Referanser

1. Delaleu N, Jonsson R, Koller MM. Sjogren's syndrome. *Eur J Oral Sci.* 2005; 113: 101–13.
2. Vitali, C, Bombardieri S, Jonsson R, Moutsopoulos HM, Alexander EL, Carsons SE, et al. Classification criteria for Sjogren's syndrome: a revised version of the European criteria proposed by the American-European Consensus Group. *Ann Rheum Dis* 2002; 61: 554–558.
3. Goransson LG, Haldorsen K, Brun JG, Harboe E, Jonsson MV, Skarstein K, et al. The point prevalence of clinically relevant primary Sjogren's syndrome in two Norwegian counties. *Scand J Rheumatol.* 2011; 40: 221–4.
4. Haldorsen K, Bjelland I, Bolstad AI, Jonsson R, Brun JG. A five-year prospective study of fatigue in primary Sjogren's syndrome. *Arthritis Res Ther.* 2011; 13: R167. doi: 10.1186/ar3487.
5. Johnsen SJ, Brun JG, Goransson LG, Smastuen MC, Johannesen TB, Haldorsen K, et al. Risk of non-Hodgkin's lymphoma in primary Sjogren's syndrome: a population-based study. *Arthritis Care Res.* 2013; 65: 816–21.
6. Palm O, Garen T, Enger TB, Jensen JL, Lund MB, Aalokken TM, et al. Clinical pulmonary involvement in primary Sjogren's syndrome: prevalence, quality of life and mortality – a retrospective study based on registry data. *Rheumatology.* 2013; 52: 173–9.
7. Theander E, Henriksson G, Ljungberg O, Mandl T, Manthorpe R, Jacobsson LT. Lymphoma and other malignancies in primary Sjogren's syndrome: a cohort study on cancer incidence and lymphoma predictors. *Ann Rheum Dis.* 2006; 65: 796–803.
8. Christensen LB, Petersen PE, Thorn JJ, Schiodt M. Dental caries and dental health behavior of patients with primary Sjogren syndrome. *Acta Odontol Scand.* 2001; 59: 116–20.
9. Lundstrom IM, Lindstrom FD. Subjective and clinical oral symptoms in patients with primary Sjogren's syndrome. *Clin Exp Rheumatol.* 1995; 13: 725–31.
10. Fox PC, Bowman SJ, Segal B, Vivino FB, Murukutla N, Choueiri K, et al. Oral involvement in primary Sjogren syndrome. *J Am Dent Assoc.* 2008; 139: 1592–601.
11. Reisine ST. The impact of dental conditions on social functioning and the quality of life. *Annu Rev Public Health.* 1988; 9: 1–19.
12. Enger TB, Palm O, Garen T, Sandvik L, Jensen JL. Oral distress in primary Sjogren's syndrome: implications for health-related quality of life. *Eur J Oral Sci.* 2011; 119: 474–80.

13. Lopez-Jornet P, Camacho-Alonso F. Quality of life in patients with Sjogren's syndrome and sicca complex. *J Oral Rehabil.* 2008; 35: 875–81.
14. Stewart CM, Berg KM, Cha SG, Reeves WH. Salivary dysfunction and quality of life in Sjogren syndrome – A critical oral-systemic connection. *J Am Dent Assoc.* 2008; 139: 291–9.
15. Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health.* 1994; 11: 3–11.
16. Osailan SM, Pramanik R, Shirlaw P, Proctor GB, Challacombe SJ. Clinical assessment of oral dryness: development of a scoring system related to salivary flow and mucosal wetness. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2012; 114: 597–603.
17. Sreebny LM, Valdini A. Xerostomia. Part I: Relationship to other oral symptoms and salivary gland hypofunction. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1988; 66: 451–8.
18. Malmstrom MJ, Segerberg-Kontinen M, Tuominen TS, Hietanen JH, Wolf JE, Sane JI, et al. Xerostomia due to Sjogren's syndrome. Diagnostic criteria, treatment and outlines for a continuous dental care programme and an open trial with Sulfarlem. *Scand J Rheumatol.* 1988; 17: 77–86.
19. Sproles A, Schaeffer LD. An advanced design of the Carlson-Crittenden cup for collection of parotid fluid. *Biomater Med Devices Artif Organs.* 1974; 2: 95–101.
20. Fox PC, Busch KA, Baum BJ. Subjective reports of xerostomia and objective measures of salivary gland performance. *J Am Dent Assoc.* 1987; 115: 581–4.
21. Ware JE, Jr. SF-36 health survey update. *Spine.* 2000; 25: 3130–9.
22. Loge JH, Kaasa S. Short form 36 (SF-36) health survey: normative data from the general Norwegian population. *Scand J Soc Med.* 1998; 26: 250–8.
23. Loge JH, Kaasa S, Hjermstad MJ, Kvien TK. Translation and performance of the Norwegian SF-36 Health Survey in patients with rheumatoid arthritis. I. Data quality, scaling assumptions, reliability, and construct validity. *J Clin Epidemiol.* 1998; 51: 1069–76.
24. Locker D. Measuring oral health: a conceptual framework. *Community Dent Health.* 1988; 5: 3–18.
25. Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1997; 25: 284–90.
26. Holst D, Dahl KE. Oral health related quality of life. A national, descriptive survey. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2008; 118: 212–8.
27. Pedersen AM, Reibel J, Nauntofte B. Primary Sjogren's syndrome (pSS): subjective symptoms and salivary findings. *J Oral Pathol Med.* 1999; 28: 303–11.
28. Leung KC, McMillan AS, Leung WK, Wong MC, Lau CS, Mok TM. Oral health condition and saliva flow in southern Chinese with Sjogren's syndrome. *Int Dent J.* 2004; 54: 159–65.
29. Ravald N, List T. Caries and periodontal conditions in patients with primary Sjogren's syndrome. *Swed Dent J.* 1998; 22: 97–103.
30. Antoniazzi RP, Miranda LA, Zanatta FB, Islabao AG, Gustafsson A, Chiapinotto GA, et al. Periodontal conditions of individuals with Sjogren's syndrome. *J Periodontol.* 2009; 80: 429–35.
31. Mengshoel AM, Norheim KB, Omdal R. Primary Sjogren's syndrome – Fatigue is an ever-present, fluctuating and uncontrollable lack of energy. *Arthritis Care Res.* 2013. 2014; 66: 1227–32. doi: 10.1186/ar3487.
32. Gannot G, Lancaster HE, Fox PC. Clinical course of primary Sjogren's syndrome: salivary, oral, and serologic aspects. *J Rheumatol.* 2000; 27: 1905–9.

Adresse: Janicke Liaaen Jensen, Avdeling for oral kirurgi og oral medisin, Det odontologiske fakultet, postboks 1109 Blindern, 0317 Oslo. E-post: j.c.l.jensen@odont.uio.no

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering.

Grigoriou M, Enger TB, Øveraasen HC, Palm Ø, Garen T, Jensen JL. Livskvalitet, munntørhet og kliniske funn hos pasienter med Sjögrens syndrom. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2014; 124: 820–6.

Kompetansesenteret i Bygdøy Allé

Ny operasjons- og narkoseavdeling i Tannestetisk Senter AS



Vi er i dag et team av: kjevekirurger, endodontist, periodontist, allmennpraktiserende tannleger og anestesileger/anestesisykepleier.

Vi tar gjerne imot henvisninger fra andre tannleger/leger for behandling hos oss. Vi vil gjøre vårt ytterste for at din pasient skal få så god behandling, service og omsorg som mulig til pasienten sendes tilbake til deg.

TELEFON: 22 44 15 35
TELEFAKS: 22 44 30 50
ADRESSE: Bygdøy Allé 5, 0257 Oslo
E-POST: henvisning@tannleger.com
INTERNETT: www.tannleger.com

OPERASJONS AVDELING

Vi kan gjennomføre operasjoner i full narkose eller sedasjon. Henvisning rettes til avdelingen generelt. Pasienter vil få time hos en av spesialistene – alt etter hva henvisningen gjelder.

Implantater:

- Fiksturinnsetting – enkelttann/delkjeve/helkjeve/for magnetfester/kulefester
- Guided computerbasert fiksturinnsetting – operasjon "uten kirurgi"
- Ferdig behandling med krone/bro/protese på fiksturer hvis ønskelig

Bentransplantasjon:

- Fra hofte til kjeve/sinus (sinuslift)
- Fra kjeve til sinus (sinuslift)
- Kjevekamsoppbygging

Kosmetiske inngrep i ansikt/kjeve:

- Øvre øyelokk plastikk
- Hake implantat
- Annet

Andre inngrep:

- Fjerne visdomstenner/andre tenner
- Biopsier
- Cyster/tumores

ENDODONTI AVDELING

- Rotfyllinger
- Kirurgi i forbindelse med endodontisk behandling
- Smerteutredning

PERIODONTI AVDELING

- Behandling av periodontitt
- Implantater
- Andre inngrep
- Deler av behandlingene kan gjøres i narkose/sedasjon om nødvendig

NARKOSE AVDELING

Vi kan gjennomføre operasjoner i full narkose eller i sedasjon i klinikens nye operasjons og narkoseavdeling. Ved behandling i narkose deltar anestesileger og anestesisykepleier.

Lyst til å prøve deg på å behandle pasienter i narkose/sedasjon – eller å henvise pasienter? Det praktiske avtaler du med **Olaug Egeland** som er å treffe på
TELEFON: 22 44 15 35 og 900 43 020
E-POST: narkose@tannleger.com



Bygdøy Allé Tannestetiske Senter
Bygdøy Allé 5, 2. etasje, 0257 Oslo

INTEGO. PERFORMANCE YOU CAN RELY ON.

INTEGO er rett og slett den beste uniten i sin klasse. Ergonomisk design kombinerer perfekt utseende og funksjonalitet. Overlegen tysk kvalitet som ikke bare tilfredsstiller alle krav – den imponerer. To utgaver, INTEGO og INTEGO pro, konfigureres fleksibelt for å imøtekomme nettopp dine ønsker. Om du velger over- eller underhengende instrumenter, alle valg gir deg optimal ytelse til en fornuftig pris. **Enjoy every day. With Sirona.**



MADE IN
GERMANY

SIRONA.COM/INTEGO

JD JACOBSEN
DENTAL AS

The Dental Company

sirona.

Anders Henning Sægrov, Morten Klepp, Dagmar F. Bunæs og Knut N. Leknes

Tidleg mislukka implantatbehandling

Ein kasuistikk

Vellukka innsetting av eit tannimplantat er avhengig av osseointegrering i eit nydanna, vitalt bein. Manglande osseointegrering eller tap av osseointegrering vert definert som mislukka implantatbehandling. Mislukka osseointegrering gjev tidlege biologiske feilslag, medan tap av osseointegrering vert omtala som seine. I litteraturen er det indikasjonar på at tidleg tap av marginalt bein ved stabile, ikkje-mobile implantat kan regenererast med adekvat terapi.

Førekomsten av implantattap før okklusal belastning er på om lag 3 %. Ofte er det vanskeleg å skjønna eller forklara kvifor osseointegrering ikkje lukkast eller går tapt. Infeksjon, mislukka sårtilheling og okklusal overbelastning ser ut til å spela ei sentral rolle.

Føremålet med denne artikkelen er å presentera kunnskap om tidleg mislukka implantatbehandling, diskutera ulike årsaksmekanismar og illustrera eit behandlingalternativ.

Eit dokumentert kasus viser at det er mogleg å oppnå eit akseptabelt behandlingresultat ved regenerasjon av ein tidleg biologisk komplikasjon. For pasientar med kompliserande lokale eller systemiske faktorar bør tannforankra protetikk vurderast som eit behandlingalternativ til implantatprotetikk.

Etter innsetting av dentale implantat kan det oppstå biologiske og tekniske komplikasjonar. Uttrykket biologisk komplikasjon vert ofte nytta om patologiske endringar i blautvev og hardvev rundt eit osseointegrert implantat. Ei biologisk mislukka behandling er definert som ein svikt hjå verten til å etablera eller vedlikehalda osseointegrering (1, 2). Mislukka behandling kan klassifiserast som tidlege (mislukka osseointegrering) eller seine (tap av etablert osseointegrering). I høve til behandlingssløpet, brukar ein «tidlege» om komplikasjonar/tap før protetisk rehabilitering, mens dei som oppstår etter belastning vert omtala som «seine» (2).

Tidlege komplikasjonar kan grupperast som implantattap («failed implant») i dei høve der ein ikkje har oppnådd primær stabilitet ved innsetting og resultatet er eit mobilt implantat. Ved mislukka implantatbehandling («failing implant») står implantatet stabilt etter innsetting, men beinfeste går raskt tapt. Det er indikasjonar på at stabile implantat med manglande osseointegrering og tap av marginalt bein likevel kan verta behandla med adekvat regenerativ terapi (1).

Det er ofte vanskeleg å forklara kvifor osseointegrering ikkje lukkast eller går tapt. I dei fleste høve har mislukka implantatbehandling eller implantattap multifaktorielle årsaker (1). Tre etiologiske faktorar som tidvis overlappar kvaran-

Forfattarar

Anders Henning Sægrov, spesialist i periodonti. Institutt for klinisk odontologi – periodonti, Det medisinsk-odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen

Morten Klepp, spesialist periodonti. Institutt for klinisk odontologi – periodonti, Det medisinsk-odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen

Dagmar F. Bunæs, dobbelkompetansekandidat. Institutt for klinisk odontologi – periodonti, Det medisinsk-odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen

Knut N. Leknes, professor, dr. odont. Institutt for klinisk odontologi – periodonti, Det medisinsk-odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen

Hovudbodskap

- Kritisk kasusval, optimal kirurgisk utføring og systematisk postoperativ oppfølging er viktige faktorar for å sikra vellukka implantatbehandling.
- Tynn bukkal beinvegg saman med boring for implantatsete er risikofaktorar for tidlege feilslag.
- Diagnostikk av tidleg mislukka implantatbehandling kan vera ei utfordring.
- Før påsetting av protetisk konstruksjon, må implantatet kontrollerast både klinisk og røntgenologisk.
- Beinregenerasjon kan vera eit behandlingalternativ ved tidleg mislukka implantatterapi.

dre, ser likevel ut til å spela ei sentral rolle ved tidlege komplikasjonar: Infeksjon, mislukka sårtilheling og overbelastning.

Infeksjon kan oppstå under alle fasar av implantatbehandling; som direkte bakteriell kontaminering av implantatoverflata, kontaminering via infiserte dentale nabostrukturar eller plakkakkumulering av eksponerte overflater på biomaterialet (1). Kritisk høg varmeutvikling under oppboring ($\geq 47^\circ \text{C}$ over ein periode på eitt minutt eller meir) kan over tid gje nekrose i alveolarbeinet, nedvekst av epitel, fibros innkapsling og såleis mislukka osseointegrering (3). Eit slikt operativt traume i kombinasjon med infeksjon vil resultera i mislukka sårtilheling og implantattap (4). Historisk sett har det vore vanskeleg å definere okklusal overbelastning. Implantat tolererer mindre ikkje-aksial okklusal belastning samanlikna med tenner på grunn av manglande periodontale fibrar. Okklusale krefter vert dermed lettare konsentrert til den marginale beinveggen (5). Generelt responderer bein med remodelering ved stress. For høgt stressnivå kan forårsaka mikrofrakturar i alveolært bein og føre til beintap (6).

Ein systematisk litteraturgjennomgang av prospektive studiar med ein observasjonsperiode på minst 5 år viste at tap av implantat inntreff i om lag 2,5% av innsette implantat før okklusal belastning (7). Førekosten av implantattap i funksjon ved fast protetikkk var 2–3%, mens tap ved forankring av avtakbar protetikkk var om lag 5%. Forfatarane viste til at tap av implantat var rapportert i 100% av studiane, mens informasjon om biologiske komplikasjonar berre var oppgitt i omlag 50% (7). Dette indikerer at biologiske komplikasjonar mest truleg er underreportert og tala må tolkast med varsemd. Nyare studiar frå Belgia har rapportert ein førekost av implantattap før belastning for overflatemodifiserte implantat (TiUnite®) på 1,9%, mens prosenten for konvensjonelt maskinert overflate var 3,6 (8, 9). Ein kan såleis ikkje utelukka at materielle eigenskapar og skilnad i overflatestruktur kan spela ei rolle ved tidlege implantattap.

Svært få artiklar har vurdert risikofaktorar assosierte med tidlege komplikasjonar. Likevel har ein observert ein tendens til fleire komplikasjonar hjå pasientar som røyker, har diabetes, har Crohns sjukdom eller osteoporose (8, 9). Visse kliniske tilhøve, som lengda på implantatet og nærleiken til nabotenner, ser også ut til å påverka resultatet (2, 8). Forfatarane konkluderte med at alternativ protetikkk bør vurderast for pasientar med kompliserande systemiske eller lokale faktorar.

Mislukka implantatbehandling der etablert osseointegrering går tapt, ofte som følgje av peri-implantitt, er mykje omtala innan odontologien (10, 11). Føremålet med denne artikkelen er å presentera kunnskap om tidleg mislukka implantatbehandling, diskutera årsaksmechanismar og visa døme på eit behandlingalternativ.

Diagnostikk av tidleg mislukka implantatbehandling

I tida etter innsetting av eit implantat er det viktig å kontrollera sårtilhelinga. Opphovning, pussflod og lette smerter/ømheit er ofte symptom på infeksjon som kan resultera i manglande osseointegrasjon og eventuelt implantattap. Desse symptoma må ikkje forvekslast med ettersmerter i samband med ein akutt in-

flammasjonsreaksjon dei første dagane etter eit implantatkirurgisk inngrep (12). Akutt abscessutvikling og byrjande losning, tilseier at implantatet straks må fjernast. Står implantatet stabilt, men der røntgen syner uttalt beintap, er alternativet enten å fjerna implantatet eller å prøva regenerativ behandling for å oppnå re-osseointegrering (13).

Kasuistikk

Ein 45 år gamal mann, som har røykt omlag 5 sigarettar dagleg dei siste åra, fekk i perioden 2010 til 2012 heile tannsettet restaurert. Rotrestar i regio 36 og 46 vart fjerna i 2010 og erstatta med to 3-ledds bruer (35–37 og 45–47). Preoperativt røntgenbiletet regio 14 viser to kariøse røter med apikal periodontitt (figur 1). Røtene vart fjerna i mai 2011 med ein enkel ekstraksjon. I journalnotatane kjem det ikkje fram om det vart utført sårtoalett med utskraping av alveolen.



Figur 1. Rotrestar regio 14 med apikal periodontitt.

Alternative erstatningar for 14 vart diskutert med pasienten og han bestemte seg for implantatforankra protetikkk. Etter ein tilhelingsperiode på 5 månadar, vart implantatkirurgi utført i november 2011. Det vart sett inn eit 4.1 x 12 mm implantat (ITI/Straumann® TL) i regio 14 (figur 2 A og B). For å sikra god tilgang og innsyn til operasjonsområdet, vart det nytta ein standardisert kirurgiprotokoll med mobilisering av bukkal og palatinal mukoperiostlapp.

Pasienten fortalde at han like etter innsetting opplevde opphovning i operasjonsområdet. Etter kort tid gjekk opphovningen ned og vidare postoperativ tilheling gjekk normalt utan merknader.



Figur 2 A. Implantat regio 14.

Etter ein tilhelingsperiode på om lag 3 1/2 månad vart det tatt avtrykk og framstilt ei krone som skulle skruvast på i april 2012. Under innprøving av permanent protetikkk informerer pasienten om lett smerte ved samanbiting. Eit intraoralt røntgenbiletet vert tatt og dette viste uttalt beintap ved implan-



Figur 2 B. Beinnivå like etter innsetting.

viste uttalt beintap ved implantatet (figur 3). Ved lommessonering kom det puss og blod frå alle flater, men implantatet var stabilt.

Basert på røntgenologiske og kliniske funn vart tilstanden diagnostisert som ein tidleg mislukka implantatbehandling, men utan mobilitet. Den protetiske behandlinga vart avbroten. Pasienten vart presentert for funn, diagnose og to ulike behandlingalternativ; enten å fjerne implantatet eller gjera ein freistnad på å stoppa nedbryting av bein og stimulera til beinregenerasjon. Pasienten ville freista regenerasjonsbehandling.

Før det operative inngrepet, mai 2012, vart det tatt bakterieprøve for å analysera og resistensvurdera bakteriefloraen. Basert på prøvesvaret vart pasienten sett på ein kombinasjonskur av Amoxicillin og Metronidazol. Etter anestesi (Xylocain Adrenalin), vart ein bukkal og ein palatinal lapp mobilisert med hjelpesnitt mesialt 13 og distalt 15. Rikelege mengder granulasjonsvev og eit om lag 7 x 5 mm stort beinsekvester vart fjerna før implantatoverflata vart instrumentert med titankyretter, titanbørste (TiBrush) og vaska med 3% hydrogenperoksid (figur 4 A og B).

Autogent bein vart hausta med beinskraper frå maxilla, processus zygomaticus og lagt i beindefekten rundt implantatet og deretter dekt med ein resorberbar membran (Bio-Gide®; figur 5 A og B). Den mobiliserte bukkale lappen vart så koronalforskyvd og stabilisert med enkle suturar. Pasienten fekk postoperativ informasjon om å skylja med klorheksidin 0,2% fram til suturfjerning og ta eit smerte- og inflammasjonsdempande medikament (Ibux®) ved trong. Ved andre kontrollen 3 veker etter kirurgi vart det påvist at lappen over implantatet delvis hadde opna seg, men utan at membranen var eksponert. Pasienten vart tilrådd å skylja med klorheksidin i enno 3 veker. Tilhelinga 4 månader postoperativt viste fine kliniske tilhøve, men utan røntgenologisk påviseleg beinoppfylling.

Ved kontrollen i januar 2013 fortalde pasienten at han hadde tatt pause frå røykinga. Røntgenbiletet viste no teikn på beinoppfylling og det vart bestemt å skru på plass den ferdiglaga metallkeramkrona. Røntgenfunn ved ny kontroll april 2014, 23 månader postoperativt, indikerer beinoppbygging og marginal kondensering av beinlamellen rundt implantatet (figur 6).

Klinisk er det registrert rolege tilhøve ved implantatet (figur 7). Lomme-

sondering syner inflammasjonsfrie forhold med lommer på 4–5 mm og utan bløding ved sondering. Klinisk er det ikkje mogleg å påvisa plakk/biofilm ved implantatet. Etter ein pause på om lag eitt år har pasienten byrja å røyka att.

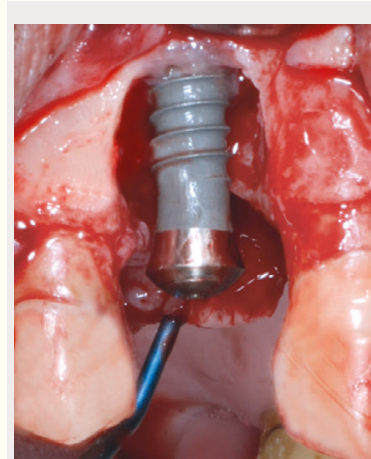
Diskusjon

I dette kasuset vart det diagnostisert ein stor beindefekt ved implantatet i regio 14 allereie 5 månader etter implantatinnsetting og før krone skulle skruvast på. Beintapet ved implantatet er difor eit døme på ei tidleg mislukka behandling. Før innsetting, vart rotrestar fjerna og tannsettet førebehandla for orale infeksjonar. Pasienten informerte om at han dei siste åra hadde røykt om lag fem sigarettar dagleg. Røyking er ein negativ

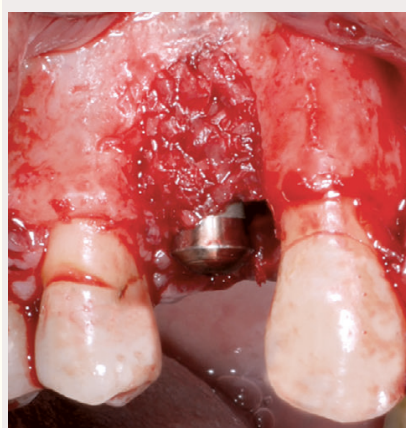
prognosefaktor og kan vera ein medverkande faktor til tidleg beintap (2, 4). Ei like truleg forklaring kan vera at det har oppstått varme under boring med påfølgjande «varmekrose» i alveolarbeinet (3). Funnt av eit nekrotisk beinsekvester under det kirurgiske inngrepet understøttar denne vurderinga. I overkjevens front er gjennomsnittleg bukkal og palatinal beinbredde målt etter ekstraksjon til høvesvis 1,0 og 1,2 mm (14). Bukkal beinvegg er i 87% av ekstraksjonsalveolar målt til tynnare enn 1 mm og i berre 3% til 2 mm eller meir. I dette kasuset gav kanskje ikkje morfologien etter tilhelt



Figur 3. Beinnivå ved implantat regio 14 om lag 5 månader etter innsetting.



Figur 4 B. Beindefekt rundt implantat 14.



Figur 5 A. Autogent bein lagt i beindefekt.



Figur 5 B. Tilpassa resorberbar membran.



Figur 4 A. Fjerna beinsekvester regio 14.

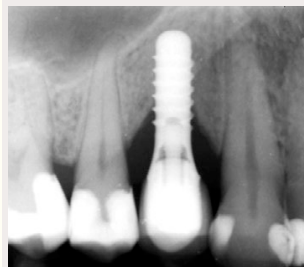
kjevekam høve til ei palatinal implantatplassering. Ei bukkal plassering vil kunne resultera i ein tynn beinvegg med svekka blodtilførsel og saman med varmgang under oppboring, kan dette vera er ei mogleg forklaring på sekvesterfunnet og det tidlege beintapet.

Røntgenbiletet regio 14 før implantatinnsetting viste to kariøse røter med apikal periodontitt. I journalnotatane kjem det ikkje fram om alveolen vart skrapa rein for granulasjonsvev og restinfeksjon etter ekstraksjonen. Retrograd periimplantitt er definert som ein periapikal lesjon rundt eit dentalt implantat som oppstår kort tid etter implantatinnsetting medan den marginale delen av implantatet har ein normal bein-mot-implantat-kontakt (15). Ein retrospektiv studie synte at dersom apikal patologi var til stades før tannekstraksjon, vart det diagnostisert retrograd periimplantitt i 13,6% av kasusa. For kontrollgruppa utan periapikal patologi var den tilsvarande prosenten 2,1 (15). Sidan beintapet i det dokumenterte kasuset starta marginalt, utan røntgenologisk teikn til periapikal lesjon, er det lite truleg at dette er eit døme på ein retrograd periimplantitt. Den generelle tilrådinga ved ekstraksjon av tenner med apikal periodontitt, og særleg der tann/tenner skal erstattast med eit framtidig implantat, er å utføra ein grundig utreinsing av alveolen (15).

Komplikasjonar i form av inflammasjons- og immunreaksjonar mot implantatmetall er godt dokumentert i opp til 10% av pasientar og førekomsten synest å auka (16). I ein artikkel vart det nyleg rapportert at titan i visse høve kan indusera ein toksisk eller allergisk reaksjon (17). Ein in vitro-studie har vist at titanpartiklar kan aktivere monocytter og makrofagar til å frigje beinresorberande substansar som prostaglandin E2 og interleukin 1 (18). Det er også indikasjonar på at titanpartiklar i kombinasjon med ein Porphyromanas gingivalis-infeksjon kan bidra til peri-



Figur 7. Klinisk foto 23 månader postoperativt.



Figur 6. Røntgenbiletet tatt 23 månader postoperativt med krona på plass.

implantittpatogenesen ved å forsterka inflammasjonen i vevet rundt implantatet (19). Sidan dette kasuset syner eit godt korttidsresultat etter regenerasjonsbehandling av beinfekten, kan det tyda på at det tidlege bein-

tapet ved implantatet neppe skuldast ein toksisk eller allergisk titanreaksjon.

Pasientrelaterte faktorar som diabetes, Crohns sjukdom, osteoporose, ulike infeksjonar og stor alkoholbruk vil, i tillegg til røyking, kunna påverka prognosen ved implantatinnsetting (4, 9, 20). Denne pasienten var utan generellmedisinske diagnoser, så heller ikkje kompliserande pasientrelaterte faktorar kan forklara det tidlege beintapet.

Utan behandling ville mest truleg implantatet ha gått tapt kort tid etter innsetting og såleis vore eit døme på tidleg tap. Kontrollen 2 år postoperativt viser stabile kliniske og røntgenologiske tilhøve. Ein lengre observasjonsperiode er naudsynt for å kunne seia noko om kor vellukka regenerasjonsbehandlinga er.

I ettertid er det naturleg å spørja seg om implantatbehandling var det beste protetiske valet for denne pasienten. Gevinsten med å spara tannsubstans på nabotenner, må sjåast opp mot historia med oppstått komplikasjon, eitt ekstra kirurgisk inngrep og usikker langtidsprogno for implantatet. Med restaureringar på nabotenner framstår ei konvensjonell tannforankra bru som eit betre behandlingalternativ.

I Norge vert det sett inn fleire og fleire implantat per år, og dette medfører at mange tannlegar vil måtta bruka meir tid på diagnostikk og eventuell behandling av biologisk mislukka implantatbehandling. For å møte denne utfordringa, må kunnskap oppdaterast og formidlast. «Sein» mislukka behandling der etablert osseointegrering gradvis går tapt, ofte som følge av periimplantitt, er mykje omtala i odontologisk litteratur (10, 11), medan det vert skriva mindre om «tidlege» feilslag. Det dokumenterte kasuset indikerer at utføringa av det kirurgiske inngrepet er svært kritisk for å oppnå optimal osseointegrering og sårtilhealing. Før påsetting av protetisk konstruksjon skal implantatet kontrollerast både klinisk og røntgenologisk. Ved tidlege feilslag der implantatet står stabilt, kan beinregenerasjon vera eit behandlingalternativ.

Takk

Takk til Rune Haakonsen, fototeknisk laboratorium, Institutt for klinisk odontologi, UiB for ferdigredigering av figurane.

English summary

Sægvog AH, Klepp M, Bunæs DF, Leknes KN.

Early implant failure. A case report

Nor Tannlegeforen Tid. 2014; 124: 828–32.

Oral implant success depends extensively on bone and soft tissue healing mechanisms capable of integrating the implant into newly formed, vital bone. Biological failure can be defined as the inability of tissue to establish or maintain osseointegration. Failure to establish osseointegration results in early implant failure, whereas failure to maintain osseointegration is classified as late. If properly recognized and treated, a «failing» implant might be saved.

The incidence of implant failure prior to functional loading is about 3.0%. The causal factors and mechanisms behind failing implant are unclear. Infection, impaired healing and overload have been suggested to be of importance.

The objective of this article is to present knowledge about early implant failure, discuss potential causal mechanisms and illustrate treatment alternatives.

The presented case shows that it is possible to obtain favorable short term results with regenerative therapy in an early failing implant. Alternative prosthetic treatments to oral implants should sometimes be reconsidered in the presence of possibly interfering local or systemic factors.

Referansar

1. Esposito M, Hirsch J, Lekholm U, Thomsen P. Differential diagnosis and treatment strategies for biologic complications and failing oral implants: a review of the literature. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1999; 1: 473–90.
2. Palma-Carrio C, Maestre-Ferrin L, Penarrocha-Oltra D, Penarrocha-Diago MA, Penarrocha-Diago M. Risk factors associated with early failure of dental implants. A literature review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2011; 16: e514–7.
3. Eriksson AR, Albrektsson T. Temperature threshold levels for heat-induced bone tissue injury: a vital-microscopic study in the rabbit. *J Prosthet Dent.* 1983; 50: 101–7.
4. Esposito M, Hirsch JM, Lekholm U, Thomsen P. Biological factors contributing to failures of osseointegrated oral implants. (II). Etiopathogenesis. *Eur J Oral Sci.* 1998; 106: 721–64.
5. Hudieb MI, Wakabayashi N, Kasugai S. Magnitude and direction of mechanical stress at the osseointegrated interface of the microthread implant. *J Periodontol.* 2011; 82: 1061–70.
6. Stanford CM, Brand RA. Toward an understanding of implant occlusion and strain adaptive bone modeling and remodeling. *J Prosthet Dent.* 1999; 81: 553–61.
7. Berglundh T, Persson L, Klinge B. A systematic review of the incidence of biological and technical complications in implant dentistry reported in prospective longitudinal studies of at least 5 years. *J Clin Periodontol.* 2002; 29 Suppl 3: 197–212.
8. Alsaadi G, Quirynen M, Komarek A, van Steenberghe D. Impact of local and systemic factors on the incidence of oral implant failures, up to abutment connection. *J Clin Periodontol.* 2007; 34: 610–7.
9. Alsaadi G, Quirynen M, Michiles K, Teughels W, Komarek A, van Steenberghe D. Impact of local and systemic factors on the incidence of failures up to abutment connection with modified surface oral implants. *J Clin Periodontol.* 2008; 35: 51–7.

10. Academy Report: Peri-Implant Mucositis and Peri-Implantitis: A Current Understanding of Their Diagnoses and Clinical Implications*. *J Periodontol.* 2013; 84: 436–43.

11. Texmo L, Trzcinska T, Sægrov AH, Klepp M, Åström AN, Leknes KN. Peri-implantitis: Diagnostic and therapeutic challenges. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2013; 123: 790–98.

12. Misch CE, Perel ML, Wang HL, Sammartino G, Galindo-Moreno P, Trisi P, et al. Implant success, survival, and failure: the International Congress of Oral Implantologists (ICOI) Pisa Consensus Conference. *Implant Dent.* 2008; 17: 5–15.

13. Romanos GE, Nentwig GH. Regenerative therapy of deep peri-implant infrabony defects after CO2 laser implant surface decontamination. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2008; 28: 245–55.

14. Huynh-Ba G, Pjetursson BE, Sanz M, Cecchinato D, Ferrus J, Lindhe J, et al. Analysis of the socket bone wall dimensions in the upper maxilla in relation to immediate implant placement. *Clin Oral Implants Res.* 2010; 21: 37–42.

15. Lefever D, Van Assche N, Temmerman A, Teughels W, Quirynen M. Aetiology, microbiology and therapy of periapical lesions around oral implants: a retrospective analysis. *J Clin Periodontol.* 2013; 40: 296–302.

16. Thyssen JP, Johansen JD, Menne T, Liden C, Bruze M, White IR. Hypersensitivity reactions from metallic implants: a future challenge that needs to be addressed. *Br J Dermatol.* 2010; 162: 235–6.

17. Bernard S, Baeck M, Tennstedt D, Haufroid V, Dekeuleneer V. Chromate or titanium allergy -- the role of impurities? *Contact Dermatitis.* 2013; 68: 191–2.

18. Bozkus I, Germec-Cakan D, Arun T. Evaluation of metal concentrations in hair and nail after orthognathic surgery. *J Craniofac Surg.* 2011; 22: 68–72.

19. Irshad M, Scheres N, Crielaard W, Loos BG, Wismeijer D, Laine ML. Influence of titanium on in vitro fibroblast-*Porphyromonas gingivalis* interaction in peri-implantitis. *J Clin Periodontol.* 2013; 40: 841–9.

20. Alissa R, Oliver RJ. Influence of prognostic risk indicators on osseointegrated dental implant failure: a matched case-control analysis. *J Oral Implantol.* 2012; 38: 51–61.

Adresse: Knut N. Leknes, professor, dr.odont. Institutt for klinisk odontologi – periodonti, Det medisinsk-odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen. E-post: knut.leknes@iko.uib.no

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering.

Sægrov AH, Klepp M, Bunæs DF, Leknes KN. Tidleg mislukka implantatbehandling. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2014; 124: 828–32.

SUNSTAR



PAROEX

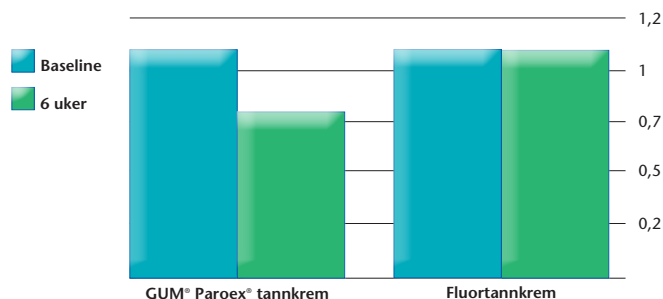
KJØPES PÅ DITT DEPO!

Har dine pasienter tannkjøttbetennelse?

Å skifte tannkrem er en god start!

GUM® Paroex 0,06 CHX tannkrem er den første antiseptisk tannkrem for langvarig bruk!

Klinisk bevist effektiv mot tannkjøtt sykdom*



I en nylig gjennomført studie med gingivittpasienter, fikk en gruppe pusset tennene med GUM® Paroex® 0,06% tannkrem med 1450 ppm fluor i 6 uker, og en annen gruppe fikk pusset tennene med vanlig fluortannkrem (1450 ppm).

RESULTAT:

Effekt: Etter 6 uker fant man en **signifikant gingivitt reduksjon (31%) hos pasienter som pusset tennene med GUM® Paroex® tannkrem**. I den andre gruppen kunne man ikke se noe forskjell i gingivitt hos pasientene som brukte vanlig fluortannkrem.

Bivirkninger: Ingen av pasientene i gruppene rapporterte om bivirkninger på misfarging av tenner eller smak.

* "Klorhexidin i lavdose - Et effektivt til daglig munhygiene? doc Per Ramberg, Sahlgrenska Akademien, Gøteborg universitet, Publ. i Tandhygienistidning nr 4.13

GUM® Paroex® 0,06% CHX TANNKREM

- God smak
- Inneholder både klorhexidin, CPC og Fluor (1450 ppm)
- **Dobbeltvirkende antibakteriell effekt** og kan brukes daglig over en lengre tid for de som trenger mer enn en vanlig tannkrem
- Pasienter bør børste tennene med **GUM® Paroex® 0,06% tannkrem** morgen og kveld, akkurat som med en vanlig tannkrem

For pasienter som trenger mer enn en vanlig tannkrem!



Sunstar | Tel 909 84154 | info.se@se.sunstar.com



Utprøvende behandling ved mistanke om bivirkninger fra amalgam:

Færre deltakere enn ventet

Leder av Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer, Lars Björkman, er overrasket over manglende interesse for et prosjekt der pasienter med langvarige helseplager de selv mener har sammenheng med amalgam, er invitert til å få behandling og økonomisk støtte til utskifting av amalgamfyllinger.

Så langt har vi mottatt søknad om å være med fra cirka 30 pasienter. I tillegg har vi fått noen forespørsler via epost og telefon. Med bakgrunn i en spørreundersøkelse blant Tannlegeforeningens medlemmer som ble gjennomført i 2011 regnet vi med å få et betydelig høyere antall søknader, sier koordinator for prosjektet, Lars Björkman i Bivirkningsgruppen ved Uni Research Helse i Bergen, som legger til at det fortsatt er mulig å melde seg som pasient i prosjektet. De vil ta med pasienter også utover i 2015 for å nå målet om 179 deltakere. De som vil være med sender en søknad om dette med uttalelse fra sin fastlege og tannlege. Mer informasjon om søknadsprosedyren og prosjektet finnes på www.uni.no/helse/amalgam.

Spørreundersøkelsen han viser til blant NTFs medlemmer ble sendt på epost til 995 medlemmer av foreningen i juni 2011, og ble besvart av 386 personer, det vil si 36 prosent. Av de som svarte oppga 57 prosent at en eller flere pasienter de hadde hatt til undersøkelse det siste året hadde uttrykt ønske om å få byttet ut amalgamfyllinger på grunn av helseplager. 11 prosent av de som svarte oppga at flere enn ti pasienter hadde uttrykt slikt ønske.

De første pasientene ble med i prosjektet mot slutten av 2013.



Ina C. Knivsberg ser det som sin plikt å hjelpe pasienter som mener de kan ha langvarige helseplager som følge av amalgamfyllinger. Foto: Paul Reeve Moller.

Stor betydning for pasienten

Tannlege Ina C. Knivsberg i Stavanger sier hun er glad for at Helsedirektoratet har iverksatt dette prosjektet som vil kunne avdekke om enkelte pasienters helseplager eller orale manifestasjoner kan ha sammenheng med sensitivitet for amalgam og kvikksølv.

– De aller fleste tannleger møter pasienter som mener at de er hypersensitive for dentale restaureringsmaterialer. Noen er mer opptatt av at eksponering av tungmetaller kan gi helseplager generelt og lokalt. En del av disse pasientene har i mange år prøvd å bli hørt og forstått. De har ofte søkt alternative behandlinger for diagnosesett

ing og har betalt tannbehandling selv for utskifting av amalgamfyllin-

ger. I tillegg foreligger det en rekke alternative anbefalinger for hva man skal gjøre for å begrense omfanget av hypersensitivitet.

Noe av problemet er at de plagene man finner hos disse pasientene er vanskelige å knytte direkte til type fylling, antall fyllinger og hvor lenge fyllingen(e) har vært i munnen til pasienten, fordi symptomene som pasienten beskriver ikke objektivt kan knyttes til kvikksølvforgiftning. Man har vanskelig kunnet si at pasienten ikke har utviklet sine plager av annet etiologisk opphav, da plagene ofte er generalisert som hodepine, leddsmerter, konsentrasjonsvansker og søvnproblemer, sammen med en rekke andre symptomer på sykdommer.



Knivsberg har hatt én pasient til behandling i det aktuelle prosjektet.

- Hva er denne pasientens plager, og hvordan kom han eller hun med i prosjektet?

- Min pasient har omfattende helseplager med hjerte-karsykdom, høyt

blodtrykk, hjerteinfarkt, cyster i livmor, muskelspenninger, synsforstyrrelse, rennende nese og øyne, magesmerter, brystmerter og udefinerte smerter i ekstremiteter, reumatisk sykdom og i tillegg områder med udefinert rubor i tannkjøttet, fissurert tunge med røde

ømme områder og gingivitt. Pasienten er ellers ikke-røyker og 62 år gammel.

Hun har i mange år ment at hun både gjennom jobb og ved sine amalgamfyllinger har fått helseplager som direkte kan relateres.

Utpøvende behandling ved mistanke om bivirkninger fra amalgam

Pasienter med langvarige helseplager de selv mener har sammenheng med sine amalgamfyllinger kan få delta i et prosjekt med utpøvende behandling. I prosjektet får pasientene økonomisk støtte til utskiftning av sine amalgamfyllinger.

Prosjektet gjennomføres på oppdrag av Helsedirektoratet og målet med prosjektet er å få mer kunnskap om eventuelle forandringer av helseplager etter utskiftning av amalgamfyllinger.

Deltakerne får oppfølging 1 år og 5 år etter utskiftning. Oppfølging innebærer blodprøvetaking, utfylling av spørreskjema, kontroll hos tannlege og lege etter avsluttet behandling.

Alle deltakere må, før de søker om å få være med i prosjektet, utredes for sine helseplager av sin fastlege og tannlege.

For å få delta må pasienten

- være mellom 20 og 70 år og permanent bosatt i Norge
- ha konsultert fastlege for helseplager som han eller hun selv knytter til sine amalgamfyllinger. Helseplagene skal ha hatt en varighet av minst tre måneder.
- ha minst én amalgamfylling
- ønske å få alle amalgamfyllingene erstattet med andre tannfyllingsmaterialer
- ha blitt utredet av lege og tannlege etter gjeldende retningslinjer
- ikke ha alvorlig sykdom (kreftsykdom, alvorlig sykdom i hjerte-kar, eller nervesystem eller alvorlig psykiatrisk sykdom eller livstruende sykdom)

I tillegg skal:

- diagnostiserte sykdommer være adekvat behandlet
- tannlege og fastlege vurdere at det ikke er betydelig risiko for at pasientens helsetilstand forverres ved deltakelse i prosjektet
- det heller ikke være betydelig risiko for behandlingskomplikasjoner (for eksempel at en tann må trekkes eller at det er stor sannsynlighet for at tenner må rotfylles)
- pasienten ikke amme, være gravid eller planlegge å bli gravid

Pasienten betaler selv for

- Undersøkelser hos tannlege og lege for søknad om deltakelse.
- Utgifter i forbindelse med kostnadsoverslag for tannbehandlingen.
- Egenandeler og eventuelle ekstrautgifter (porto etc.).
- Reiseutgifter til alle besøk hos fastlege og behandlende tannlege.
- Utgifter til eventuell tannbehandling utover godkjent kostnadsforslag.

Prosjektet betaler utgifter til

- All tannbehandling som omfattes av godkjent kostnadsoverslag.
- Reiseutgifter i forbindelse med kontroll hos tannlege etter avsluttet tannbehandling / -amalgamutskiftning.
- Blodprøver og legekontroll før og etter gjennomført tannbehandling.

- Hva har du gjort så langt, med denne pasienten?

- Innledningsvis har vi fremlagt dokumentasjon på hvilke fyllinger som foreligger og hvilke behandlingsalternativer det er knyttet til utskiftning. Dette er sendt inn som søknad om å være med i prosjektet, sammen med studiemodeller, røntgen, kliniske bilder og kostnadsoverslag. I tillegg fulgte min beskrivelse av pasientens anamnese, og en uttalelse som bekreftet dette fra pasientens fastlege.

Etter hver behandling føres en logg i valg av materialer for tannlegen sin del og andre observasjoner som stort sett er tilsvarende vår journal.

Pasienten rapporterer også i egen logg hva som er gjort, og om hun har tatt kosttilskudd, og eventuelle andre ting som hun har opplevd som kan knyttes til reaksjoner eller behandling.

Dette er et arbeid som tar liten tid etter hver behandling og som er en fin gjennomgang med pasienten.

Til nå har vi skiftet ut fyllinger i en kvadrant med kroner.

- Hva tenker du om dette prosjektet og verdien det har for din pasient å være med i det?

- Jeg tenker at jeg er privilegert som får være med på dette sammen med pasienten.

Jeg har sikkert flere pasienter som jeg kunne valgt ut til å delta i prosjektet, og mener egentlig at vi som tannle-



Lars Björkman vil at flere pasienter som mener de har helseplager som følge av amalgam blir med i prosjektet der de kan få dekket utgiftene til utskifting av amalgamfyllinger. Foto: Kristin Aksnes.

ger har ansvar, også i privatpraksis, for at vi bistår for å komme oss videre og bidra til forskning som kommer pasientene våre til gode. Dette er tannlegens samfunnsplikt på et vis.

- Min pasient forteller at hun er ekstremt takknemlig for at jeg har bedt om at vi kan være med i dette prosjektet fordi hun for første gang etter mange år opplever at noen tar henne alvorlig.

Jeg, som alle andre tannleger, opplever sikkert at de aller fleste pasientene våre har bitt godt fra seg gjennom mange år med sine amalgamfyllinger. Vi og pasientene våre opplever antagelig også at som med alt annet man bruker daglig, er fyllingene utsatt, og at de etter hvert vil kreve utskiftninger.

Når noen da ikke faller inn i denne kategorien, men opplever at det er reaksjoner i tannkjøtt og slimhinner som ikke kan forklares, eller sårhet og sensitivitet for matvarer, drikke og tannpleiemidler eller andre former for reaksjoner, er det vår plikt som behandlere å lete etter opphavet for dette.

- Hva lærer du, eller får du ut av å være med i prosjektet?

- Dette er repetisjon, bevisstgjøring og kvalitetssikring rundt rutiner i alle i deler av en behandling. Dette gjelder både behandlingsplanlegging, kommunikasjon med pasienten og innad på klinikken og ikke minst mot andre kollegaer lokalt, og ved universitetet. Jeg har vært så heldig å være i dialog med koordinator for prosjektet og fikk en oppklarende og god dialog knyttet til noe jeg lurte på.

Dette er virkelig et prosjekt som jeg anbefaler alle kollegaer å delta i, for forskningen sin del, men først og fremst for pasientene våre. De blir tatt alvorlig og får sine amalgamfyllinger skiftet ut, og eventuelle konsekvenser blir kartlagt.

For mer informasjon – se vår hjemmeside www.dentalstoep.no

Fullservice
Laboratorium



Dentalstøp Tannteknikk as
TANNTÉKNISK LABORATORIUM
Vår ekspertise din trygghet

Fullservice
Laboratorium



I vår hverdag utgjør det ikke noe ekstraarbeid, og for de menneskene det gjelder kan det bety store forskjeller i livskvaliteten.

Full kontroll

Etter at pasienten har vært til behandling hos tannlegen skal det utføres kontroll av en av prosjektets kontrolltannleger. Bernt Vidar Vagle i Sandnes er tilknyttet prosjektet som kontrolltannlege.

– Hva innebærer det å være kontrolltannlege?

– Kontrolltannlegene skal kvalitets sikre behandlingen som er utført, og dette gjøres ved ekstra kontroll etter at behandlingen er avsluttet. Dette skal øke tryggheten for pasientene. Kontrolltannlegen tar ikke nye røntgen, men etterser at utskiftingen er blitt foretatt i henhold til det som er godkjent. Det blir spurt om behandlingen er gått bra, om det har vært komplikasjoner eller symptomer i forbindelse med behandlingen. Klinisk kontrolleres det også for approssimalkontakter, smerte eller ising ved påbitt eller tegn på materialreaksjoner i munnslimhinne.

– Hvilke plager har du fått inntrykk av at disse pasientene har og hvilken hjelp og nytte tror du pasientene kan ha av å være med i dette prosjektet?



Bernt Vidar Vagle er kontrolltannlege i prosjektet. Foto: Kristin Aksnes.

– Pasientene har sammensatte plager der kroniske smertetilstander eller lidelser er fremtredende – uten at det kan forklares ut fra annen sykdom.

Pasientene får anledning til å delta i en vitenskapelig langtidsstudie der deres helseplager vurderes i forhold til amalgam, og hvordan utviklingen er etter at fyllingene er fjernet. Dette kan i et større perspektiv gi økt kunnskap

om årsakssammenheng mellom amalgam og disse pasientenes helseplager.

– Hva ser du av fordeler for tannlegene ved å kunne tilby pasienter deltakelse i prosjektet?

– Vi tannleger er vant til å gjøre det beste for våre pasienter. Dersom noen oppsøker oss for å vurdere helseplager opp mot eksponering av amalgam kan vi gjennom samarbeid med deres fastlege gi dem et godt behandlingstilbud der de utredes i en vitenskapelig studie. Det er viktig at både fastleger og tannleger kjenner til dette prosjektet og kan gi et utredningstilbud til pasienter som mener de kan ha amalgamrelaterte helseplager.

– Hva tenker du årsaken er til at det er lavere deltakelse enn forventet?

– Prosjektet er ikke hatt noen markedsføring mot pasientene – naturlig nok. Prosjektet burde imidlertid vært bedre kommunisert til landets tannleger og fastleger slik at de kan selektere pasienter som har plager som assosieres med amalgam.

Det understrekes at tannlegene og legene gjennom dette prosjektet ikke gir lovnader om tilfriskning, men et ordentlig utredningstilbud til disse pasientene, avslutter Vagle.

Ellen Beate Dyvi

Tiril Willumsen fikk Akademikerprisen:

Hedres for tverrfaglig forskning

Tannlege og forsker, professor Tiril Willumsen er tildelt Akademikerprisen for 2014. Prisen får hun blant annet for forskning på tannlegeskrekk i forbindelse med tortur og overgrep.

Hun er en dyktig forsker med en tverrfaglig tilnærming til forskning på tannhelse og en svært verdig vinner av Akademikerprisen, sier juryleder Curt A. Lier i pressemeldingen fra Akademikerne, som fortsetter slik:

Hull i tennene er fremdeles et stort problem for en del mennesker, og årsaker knyttet til sukker og tannpuss er kjent og akseptert. Men det finnes også andre årsaker av stor betydning som kan føre til dårlig tannhelse. Dette gjelder i særlig grad for pasienter som har vært utsatt for traumer og, eller, omsorgssvikt. Willumsens forskning er et svært viktig bidrag til å belyse disse problemstillingene og synliggjøre tannlegenenes rolle i det forebyggende helsearbeidet.

– Å få denne prisen er en overraskende og ikke minst svært gledelig nyhet, sier en stolt prisvinner.

– Jeg ser på dette som en viktig anerkjennelse av forskning på tannhelse, og ikke minst en viktig synliggjøring av sammenhengen mellom overgrep og tannlegeskrekk. Hvis man er bevisst denne koblingen er det også lettere å oppdage og iverksette tiltak, fortsetter Willumsen.

Hun er professor i atferdsfag ved Odontologisk fakultet, Universitet i Oslo, og er for tiden også sterkt involvert i TOO-prosjektet (tortur-, overgrep- og odontofobiprojektet) både gjennom arbeid med nasjonal kompetanseoppbygging og på Tannhelsetjenestens Kompetansesenter Øst (TKØ).

Forskningen hennes har som mål å hjelpe pasientgrupper som har et

utvidet behov for hjelp. Hennes tidligere og nåværende forskning involverer andre faggrupper innen academia som leger, psykiatere og psykologer.

– Akademikerprisen handler om å anerkjenne personers bidrag til akademisk frihet og støtte deres arbeid i kunnskapsformidling. Tiril Willumsen er en eksponent for tverrfaglig tenking i forskningen. I tillegg er hennes forskning med på å understreke betydningen av tannleger i folkehelsen, sier Lier.

– I mitt arbeid har jeg samarbeidet med psykologer som jobbet med kvinner utsatt for seksuelle overgrep. Det er en klar sammenheng mellom å være utsatt for seksuelle overgrep og det å ha tannlegeskrekk. Dette er viktig innsikt som tannleger har med seg i sitt daglige virke. I aller høyeste grad er dette viktig kunnskap for tannleger som møter barn jevnlig gjennom oppveksten, avslutter Willumsen.

Overrekkelsen 23. oktober

Akademikerprisen består av en pengesum på 100 000 kroner og en skulptur av Nico Widerberg. Willumsen ble tildelt prisen i forbindelse med Akademikernes rådskonferanse 'Offentlig sektor, fornyet og forbedret', i Oslo 23. oktober.

Før prisen ble overrakt innledet tidligere sosialminister Arne Heløe og tidligere barneombud Reidar Hjermann, før Curt A. Lier leste helse juryens begrunnelse:

«Akademikerprisens formål er å hedre norske eller utenlandske enkeltpersoner for deres bidrag til akademisk frihet og for å støtte deres arbeid i kunnskapsformidling og å oppmuntre til videre innsats.

Tiril Willumsen har lang erfaring både som klinisk tannlege og forsker. Etter ti år som privat praktiserende tannlege ble hun en av de første i Norge som forsket på tannbehandlingsangst og odontofobi. Hennes publikasjoner førte i 1999 frem til en doktorgrad.



Professor Tiril Willumsen mottok Akademikerprisen for 2014 for god tverrfaglig forskning på sammenhengen mellom tannlegeskrekk og overgrep.

Atferdsfag er en relativt ny fagretning innenfor odontologi. Årsaker for angst og fobier kan være tannbehandlings-situasjonen i seg selv, men det kan også være opplevelser i andre situasjoner som kan ligge bak. Hos pasienter som har opplevd seksuelle overgrep og mishandling kan situasjoner ved tannbehandling vekke sterke minner om det de tidligere har vært utsatt for.

Tiril Willumsen er for tiden sterkt involvert i TOO-prosjektet. Forskningen hennes har som mål å hjelpe pasientgrupper som har et utvidet behov for hjelp. Hennes tidligere og nåværende forskning involverer andre faggrupper innen academia som leger, psykiatere og psykologer. Hun er også involvert i opplæring av fagpersoner i TOO-prosjektet som skal virke i andre deler av landet.»

Tiril Willumsen kvitterte for prisen, med et engasjert og engasjerende foredrag der både forskningsfunn og flere individer og skjebner fra TOO-prosjektet ble presentert for akademikerfor-samlingen. Hennes levende fremstillingsform og det hun har å fortelle er egnet til å gjøre inntrykk.

Tekst og foto: Ellen Beate Dyvi

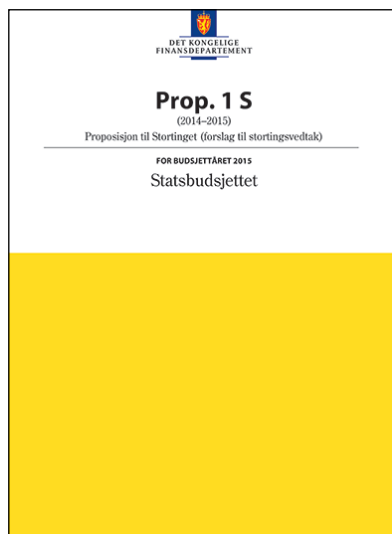
Økt satsing på helse i statsbudsjettet:

Tannlegeforeningen er bekymret

Regjeringen har lagt frem forslag til statsbudsjett hvor Helse- og omsorgsdepartementet får en økning på to milliarder kroner. Dette tilsvarer en aktivitetsvekst på 2,15 prosent fra i år til neste år. Det er likevel grunn til å se nærmere på tallene, mener NTF.

Ikke friske penger! prosentvis endring kan det se ut som om tannhelse er en av statsbudsjettets store vinnere, med en økning på 13,4 prosent. Likevel er Den norske tannlegeforening (NTF) bekymret. Det foreslås å styrke tiltakene på tannhelsefeltet under kapittel 770, post 21 og post 70 med 22 millioner kroner, men dette er ikke friske midler. Pengene kommer fra en omdisponering fra kapittel 2711 som gjelder folketrygdens stønad til tannbehandling, skriver NTFs nettsted.

Feil fra departementet 10,4 millioner er forslått tatt fra tilskuddet til Sykehjelpsordningen for tannleger. Formålet med Sykehjelpsordningen er å sikre tannlegene økonomisk ved sykdom eller fødsel. Departementet viser til forbedringer i folketrygdens stønadsordninger de siste årene, og til at Tannle-



genes Gjensidige Sykeavbruddskasse (TGS) dekker inntektsbortfall ved sykdom. Det siste er ikke korrekt. TGS er en ren forsikringsordning som tilbyr dekning av løpende driftsutgifter ved sykdom, men ikke inntektsbortfall. NTF er meget bekymret over dette forslaget.

Reell nedgang i trygdetakster Det ligger også i forslaget til statsbudsjett at folketrygdens takster for tannbehandling ikke oppjusteres i 2015. I til-

legg foreslås en nedjustering av enkelte av takstene for blant annet behandling av periodontitt, erosjoner eller attrisjoner og munntørhet. Dette innebærer en redusert bevilgning på cirka 11,6 millioner kroner.

Mindre til de aller svakeste De siste årene har det vært politisk vilje til å øke trygdeutbetalingene for å hjelpe de svakeste gruppene.

- Vi reagerer på at regjeringen nå foreslår å redusere stønaden til disse pasientene, sier president i NTF, Camilla Hansen Steinum. Innsparingen ved en videreføring av takstene på 2014-nivå anslås til om lag 74 millioner kroner.

NTF er positive til økte midler til kompetanseheving i sektoren, men reagerer på at pengene i stor del tas fra de svakeste pasientene.

- Vi arbeider for «mer til dem som trenger det mest», og da er dette feil vei å gå, påpeker Steinum.

Forslaget regjeringen har lagt frem skal nå gjennom komitehøringer og bli behandlet i Stortinget før det endelige budsjettet kan vedtas i desember.

Kilde: NTFs nettsted, tannlegeforeningen.no

Kl. 0000 på utgivelsesdato
www.tannlegetidende.no

Ny nettbasert mulighet for meningsutveksling:

NTFs medlemsforum

Dette er det noen som har ventet på, lenge – og nå er det kommet: www.NTFmedlemsforum.no er en ny kommunikasjonskanal for, av og med NTFs medlemmer.

Forumet er ment som en plattform hvor medlemmene kan stille spørsmål og ta opp temaer som opptar dem og påvirker deres arbeidshverdag.

Vi håper forumet vil bli en nyttig kanal hvor du som medlem av Den norske tannlegeforening (MNTF) kan be andre medlemmer om faglige råd, diskutere helsepolitiske spørsmål, utveksle kliniske erfaringer, fortelle om saker du jobber med, kommentere møter og kurs du har deltatt på og ellers gi tilbakemelding på alt annet som NTF holder på med, sier kommunikasjonsrådgiver Tonje Camacho i NTF.



Kommunikasjonsrådgiver Tonje Camacho inviterer til meningsutveksling om alt som opptar NTFs medlemmer i deres virke som tannleger.

Kun for innloggede medlemmer

Kun medlemmer av NTF kan lese, skrive og kommentere innlegg på medlemsforumet. Du logger deg inn med medlemsnummer og ditt personlige passord, og alle innlegg vil dermed bli publisert med fullt navn. Innloggingsrutinen er den samme som for Min side på NTFs nettsted, og samme brukernavn og passord gjelder.

Generelle regler

Disse reglene gjelder for det nye forumet:

- Skriv innlegg og kommentarer i sivilisert form og språkdrakt.
- Hold deg til temaet.
- Innlegget eller kommentaren blir tilgjengelig for andre straks du har publisert den.
- Medlemsforumet skal være for og av medlemmer, og NTF svarer kun på innlegg i den grad dette bes om og vurderes som nødvendig.
- Vis respekt for enkeltpersoner, både dem du skriver om og dem som kommenterer innlegg.
- Den som publiserer noe som strider mot loven, kan bli holdt personlig ansvarlig for dette.

Forumet overvåkes av NTFs sekretariat, som påser at innholdet ikke er i strid med gjeldende lover, regler og NTFs retningslinjer for nettpubliserings. Sekretariatet forbeholder seg retten til å fjerne innlegg og kommentarer som vurderes å ikke være i henhold til lover og regler.

Hvis du har spørsmål kan du sende dem på epost til nettredaksjonen@tannlegeforeningen.no.

Om innlogget NTF-medlem kan du si din mening på www.NTFmedlemsforum.no.

Sendoline®

PERFECT ENDO

S5 Rotary System®

Smidig og letthåndterlig endomotor for maskinelle filer med den unike S-profilen.



S5 Rotary System® Starter Pack

1 2 3



S5 Apex Locator®

Kombiner vårt S5 Rotary System med den nye S5 Apex Locator!



Helautomatisk apexlokator, som med høy presisjon, enkelt måler rensedybden på rotkanalen i forhold til apex. Det kompakte designet gjør at den er lett å flytte med seg.

Kontakt gjerne vår produktspesialist
Linda Kjølstadmyr på tlf. 400 53 691

Kontakt din dentalleverandør eller W&H Nordic ved spørsmål eller bestilling:
W&H Nordic AB t: 32853380 e: office@whnordic.no , wh.com, sendoline.com

Det odontologiske fakultet på Litteraturhuset:

Underholdende forskning

Det skjer mye spennende forskning på Det odontologiske fakultet, og ikke alt er like godt kjent for ikke-odontologer. Fredag 26. september inntok fire postdoktorer fra fakultet Litteraturhuset som en del av de årlige Forskningsdagene. De presenterte nytt fra forskningsfronten innenfor områdene syreskader, stamceller, periimplantitt og biomimetiske materialer. Forskningen ble presentert med humor, lyd og bilder og kunne lett konkurrert med en hver annen fredagsunderholdning. Til tross for et godt oppmøte var salen ikke helt full, så folk skjønnte nok rett og slett ikke hva de gikk glipp av.

Syreskader

Aida Mulic snakket om «Syreskader – den nye tannpinen?» Heldigvis et ganske godt dekket tema i pressen etter hvert, men viktig og nyttig for ikke-odontologer.

I følge en fersk undersøkelse mener 81 prosent av de spurte tannlegene at det er mer syreskader i dag enn for 10–15 år siden. I 2008 ble 1 456 18-åringere i Oslo undersøkt, og 33 prosent hadde minst én tann med syreskader. Det viser seg også at langt flere fysisk aktive ungdommer hadde syreskader enn de som ikke var fysisk aktive.

Hun kunne også fortelle at Norge ligger på topp i Skandinavia i gjennomsnittlig antall liter brus per person per år. Det årlige konsumet av Pepsi Max her til lands er dessuten suverent høyest i verden: 22,1 liter per person, tre ganger så mye som Australia, som ligger på annen plass. Dette er en ganske sikker bidragsyter til økende syreskader i befolkningen, ikke minst ungdom.

Stamceller

Esben Østrups tema var «Stamceller – kroppens eget reparasjonssett». Kan man reparere sportsskader i bein og



Er syreskader den nye tannpinen? spurte Aida Mulic.

brusk med stamceller og lage reservedeler til kroppen? Og – hva kommer man til å bruke stamceller til i fremtiden? Han viste eksempler på at både fotballspillere og konkurransehester har fått stamcellebehandling for å reparere skadet brusk, ben og muskler.

Spådommene går ut på at vi i løpet av fem til ti år vil kunne reparere ryggmargsskader og hjertesvikt med stamceller, og i et litt lenger perspektiv vil en også kunne behandle diabetes, leversvikt og sykdommer i nervesystemet.

Periimplantitt

Odd Carsten Koldslands foredrag hadde tittelen «Tenner av titan – varer de evig?» og handlet først og fremst om periimplantitt. Et overraskende morsomt tema. «Peri-implantitis open wounds that eat your bones. Based on a true story» sa åpningsbildet, presentert med musikk og bloddryppende bokstaver som i en skrekkfilm.

Koldsland tok utgangspunkt i markedsføringen av implantater, hvor en lett kan finne unyanserte eksempler. Her er det attraktive mennesker med hvite smil, og mulige komplikasjoner er ikke nevnt med et ord. Men hva skjer

hvis det oppstår infeksjoner rundt implantatene og hvor vanlig er det? Og hvilken behandling finnes? Svarene var at periimplantitt er ganske vanlig, og det finnes få behandlingsalternativer, hvis noen i det hele tatt. Men det finnes selvsagt etter hvert bedre forskning på hva som kan disponere for sykdommen, og når det er tryggere å sette inn implantater.

Når materialer imiterer naturen

Hanna Tianen fra Institutt for biomaterialer snakket om «Biomimetic materials – lessons learned from nature» og handlet om hvordan man kan lage bedre benerstatninger ved å mime eller imitere de intrikate egenskapene til naturlige materialer. Enda et underholdende tema, viste det seg.

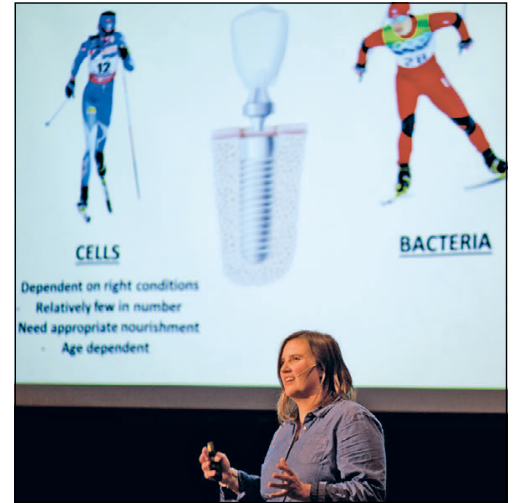
For å kunne feste kunstig ben og implantater til cellestrukturer er cellene avhengige av å holde bakteriene unna, noe som var illustrert som kappløp mellom celler og bakterier. Så viser det seg at det ikke er mulig for bakterier å feste seg til haiskinn på grunn av strukturen i skinnen. Utfordringen blir: Er det mulig å lage kunstig ben- og tannsubstans med den samme strukturen som på haiskinn? Og hvordan kan en i neste omgang oppmuntre cellene til å feste



Hva skjer hvis det oppstår infeksjoner rundt implantater, og hvordan kan det behandles? spurte Odd Carsten Koldslund.

seg til materialer med denne strukturen? Det viser seg at her har blåskjell gjennom millioner av år funnet den ultimate løsningen: dopamin. Alle celler elsker dopamin og suger seg fast til stoff som har dette i seg. Dette er grunnen til at alt fester seg til blåskjell. Dopamin kan lages som væske, og det

viser seg at implantater og kunstig ben kan marineres i dopamin, slik at cellene fester seg. Når det samtidig brukes en bakterieavstøtende struktur slik en finner det på haiskinn, gror implantatene raskt sammen med annet celledøve, uten bakterieinnblanding. Og dette var bare en liten, men svært fascinerende del av



Hanna Tienen underholdt med kappløpet mellom celler og bakterier ved implantater og hvordan naturen har funnet geniale løsninger.

hva en kan bruke og etterape av prosesser i naturen.

Det er bare å håpe at enda flere får opp øynene for odontologisk forskning på Forskningsdagene neste år, for dette var lærerik underholdning.

Tekst og foto: Kristin Aksnes

4 mm i ett sveip

Nyhet

3-års studie av J.W. van Dijken/U. Pallesen presentert på IADR i september 2014 – se abstract på www.dentsply.no

SDR[®]
Smart Dentin Replacement

- 4 mm hervedybde – færre lag, enkelt og raskt
- Selvavrettende og adapterer til kavitettsveggene
- 3 års kliniske data (Umeå/København)
- Over 20 millioner fyllinger siden introduksjonen i 2009

For better dentistry

DENTSPLY

DENTSPLY DeTrey | Ørneveien 17 | 2070 RÅHOLT | www.dentsply.no

Frank Hansen Tlf: 97608438 | Trude Hansen Tlf: 95471265 | Janiche Henden Tlf: 94838814 | Carmen Lundberg Tlf: 90526063

DEN NORSKE TANNLEGEFORENING'S

TIDENDE

Frister og utgivelsesplan 2014

Nr	Debattinnlegg, kommentarer o.l.	Annonsefrist	Utgivelse
10	9. oktober	15. oktober	13. november
11	6. november	12. november	11. desember

2015

1	3. desember '14	10. desember '14	16. januar
2	9. januar	15. januar	13. februar
3	6. februar	12. februar	13. mars
4	6. mars	12. mars	10. april
5	1. april	7. april	15. mai
6	5. mai	9. mai	12. juni
7	6. juni	12. juni	14. august
8	7. august	13. august	11. september
9	11. september	17. september	16. oktober
10	9. oktober	15. oktober	13. november
11	6. november	12. november	11. desember



Er produksjon av tannleger til lager en god idé SSB?

Da jeg i 1984 startet i privatpraksis kom jeg til et kontor der tannlegen hadde vært fremtidsrettet nok til å ansette en tannpleier. Fordelingen var ett tannlegeårsverk til et halvt tannpleierårsverk. Årene gikk, flere pasienter strømmet til men tannhelsen ble samtidig bedre, og i 2010 var vi tre tannleger og to tannpleiere. De tre tannlegene kunne hatt mer å gjøre. Som tannleger. I dag er vi to tannleger og to tannpleiere. Jeg ser ikke bort ifra at det om noen år vil være to tannpleiere og én tannlege.

Ja, det er snakk om en sentrumspraksis i Oslo, men hovedforklaringen er bedret tannhelse i befolkningen. Byen øker tross alt med ti tusen innbyggere årlig. Når skal vi ta debatten om behovet for tannhelsepersonell i Norge?

«Er SSB på ville veier?» skrev jeg i et debattinnlegg i Dagbladet i sommer. Resultat: Øredøvende taushet. Jeg kan forstå dette. Tannlegeforeningen har i mange år uttrykt bekymring for rekrutteringen av tannleger til distrikts-Norge. Foreningen husker også svikten i søkning forrige gang temaet «gryende overproduksjon av tannleger» ble kringkastet tidlig på 1980-tallet. Man må være varsom. Politikerne synes sikkert at det er greit med litt overproduk-

sjon, noe som kan presse prisen ned både overfor pasientene og hos arbeidsgivende fylker. Departementene har lenge slitt med den samme geografiske fordelingsproblematikken, og føler åpenbart ikke noe behov for å gripe inn.

Statistisk sentralbyrå (SSB) beskriver imidlertid behovet for tannleger som stort frem mot 2035. Dette, samtidig som de slår fast at tannhelsen er i fortsatt bedring.

Fra fylkene rapporteres det i dag om rikelig med søkere, selv til vikariater. Tannlegeforeningen registrerer et økt konfliktnivå i privat sektor, noe som kan tyde på at «hestene bites». Årene har gitt oss flere spesialiteter som kanskje kan levere bedre kvalitet enn allmennpraktikerne på noen områder. Tannpleierne er betydelig flere enn de var i 1984, og de har i tillegg bachelorgrad etter tre års studier.

Hva tilsier at SSB kan ha rett?

Flere kvinner i tannlegeyrket kan innebære behov for flere yrkesutøvere som følge av småbarnsfravær.

Norges befolkning kommer til å øke med en million i løpet av relativt få år. Men; hvor mange av nykommerne vil ha tannhelseproblemer?

Andelen av tannlegepensjonister vil øke betraktelig. Men; med tannpleiere og bedret tannhelse – hvor mange av disse skal erstattes?

Folk beholder tennene sine gjennom hele livet. Ja, og i en del år fremover vil dagens 50–60-åringer, i likhet med de som er enda eldre, ha et behandlingsbehov. Men; når menneskene blir riktig gamle så vil det sannsynligvis også i fremtiden være begrenset hva helsen deres tillater av tannbehandling.

Og; hva vil kreves av behandling i 2035 på de som i dag er 40 år og yngre?

Likevel hevder SSB at tannlegebehovet vil bli stort, og i dag er det utdanningskapasitet til cirka 1 000 i femårs-løpet for studenter i Norge og utlandet. Til et arbeidsmarked der det i dag er ca. 4 500 tannlegeårsverk.

Som et utspill til debatt gjentar jeg gjerne fra Dagblad-innlegget: Hvem ville lagt seg under kniven til en kirurg som har vært borte fra praksis i tre år etter gjennomført utdanning?

Er produksjon av tannleger til lager en god idé SSB?

*Carl Christian Blich
carl.christian@stomapro.no*

SSBs framskrivinger:

Arbeidsmarkedet for tannleger

Isitt leserinnlegg er Carl Christian Blich kritisk til Statistisk sentralbyrås (SSB) framskrivinger av arbeidsmarkedet for tannleger publisert i SSBs Rapporter 14/2012. Kritikken retter seg spesielt mot de forutsetningene som er lagt til grunn for framskrivningene på etterspørselssiden. På tilbudssiden er usikkerheten langt mindre. Sammenlignet med andre grupper med høyere utdanning utdannes det ikke så veldig mange tannleger i forhold til gruppens størrelse. Ettersom en god del tannleger kommer til å gå av med pensjon i de nærmeste årene, innebærer en videreføring av dagens utdanningskapasitet at tallet på tannleger (og dermed tilbudte årsverk) vil holde seg tilnærmet uendret fram til 2035, som er siste år i framskrivingsperioden.

Blich går igjennom de viktigste faktorene på etterspørselssiden. En klart voksende befolkning drar isolert sett i retning av større etterspørsel. SSB har ingen faglig kompetanse til å vurdere tannhelsen i befolkningen, men Blich

har sikkert rett i at det forebyggende arbeidet som har pågått i flere tiår, har bedret tannhelsen til den yngre del av befolkningen. Usikkerheten om tannhelsen er imidlertid en god del større for den klart voksende eldre delen av befolkningen. Tannhelsen til et voksende omfang av innvandrere er også usikker. I tillegg er det generelt slik at etterspørselen etter tannhelsetjenester øker i befolkningen når inntektene øker.

På grunn av den usikkerheten som gjør seg gjeldende rundt disse faktorene, har SSB presentert ulike alternativer for hvor sterkt etterspørselen kan vokse i tillegg til det som følger av befolkningsveksten.

Blichs viktigste påpekning er imidlertid at tannpleierne i langt større grad enn tidligere har overtatt arbeidet med de forebyggende oppgavene i tannhelsetjenesten. Og han har sikkert rett i at tallet på tannpleiere kan fortsette å øke i forhold til tallet på tannleger.

Ettersom SSB heller ikke har noen kompetanse i å vurdere organiseringen av tannhelsetjenesten, er vi avhengig av gode faglige synspunkter utenfra for å innarbeide slike forutsetninger i framskrivningene. På grunnlag av slike vurderinger ble det til framskrivningene i Rapporter 14/2012 utarbeidet et alternativ hvor tallet på tannleger i forhold til tallet på tannpleiere ble redusert fra 4 i 2010 til 3 i 2015. Med en slik forutsetning viser de publiserte framskrivningene overskudd på tannleger i 2014 og de nærmeste årene. Så er det en vurderingssak i hvilken grad denne oppgaveglidningen fortsetter, og i hvilken grad den medfølgende reduserte etterspørselen etter tannleger blir motvirket av befolkningsvekst og noen av de andre faktorene nevnt ovenfor.

*Nils Martin Stølen
nils.martin.stolen@ssb.no
Forskningsleder, Statistisk sentralbyrå*

For mer informasjon – se vår hjemmeside www.dentalstoep-import.no



Dentalstøp Import as
KVALITET TIL LAVPRIS
Vår ekspertise din trygghet



Åpent brev til presidenten:

Er NTF fortsatt min fagforening?

Viktige deler av NTFs tannhelsepolitikk er ikke lenger i pasientenes interesse. I løpet av 40 år som medlem har jeg følt meg hjemme i foreningen både som vanlig medlem og tillitsvalgt. På grunn av alder, ville mitt medlemskap uansett ha begrenset varighet. Men nå kan jeg ikke være med lenger på grunn av dreiningen i NTFs helsepolitikk.

Redaktør Dyvi hadde i Tidende nr. 4 i år, en sterk støtte til at ESA stiller spørsmål med mulig subsidiering av betalende pasienter i Den offentlige tannhelsetjenesten. Redaktøren har sin frihet. Men jeg hadde ventet at NTFs ledelse hadde kommet med en mer balansert klargjøring i Tidende. Når

den ikke kom, blir dette stående som NTFs politikk.

I stedet gir presidenten sin tilslutning til et innlegg i Tidende nr. 5 i år, der tannlege Gerner nedlatende sier at pasienter i gruppe C er «prisgitt» de tilbud de får gjennom Den offentlige tannhelsetjenesten. Det er vel ikke bare pasienter som går til en offentlig tannklinik som er «prisgitt» sin tannlege.

Direktiver og andre beslutninger fra EØS er nødvendigvis ikke alltid kloke eller evigvarende. Det er nok å nevne stikkskadedirektivet og datalagringsdirektivet. I dette tilfellet kunne NTF bidratt med å forklare det historiske samspillet mellom offentlig og privat tannhelsetjeneste.

Noen private kolleger har fryktet konkurransen. I Troms fylke er det de private som tilbyr de laveste prisene på de behandlinger som først kommer til syne i prisportalen. I tillegg er det mye som tyder på at pris spiller en underordnet rolle ved valg av tannlege. Som en følge av pålegg fra ESAs overvåkningsorgan, er Den offentlige tannhelsetjenesten nå pålagt å utarbeide tre regnskapstyper for voksenbehandling. Dette i en tid der politikere lover «mindre byråkrati». Alt dette på grunn av at Den offentlige tannhelsetjenesten behandler cirka syv prosent av det voksne klientellet.

Den kloke hedersmannen Leif Arne Heløe var sosialminister da tannhelse-



REHOLT
Tannteknisk Laboratorium AS
PRESISJON I ALLE LEDD

- Vi vokser gjennom løftene vi holder!

- | | | | |
|---------------------------|----------------------|-------------|-----------------------|
| • Non Noble/Uedelt metall | 650,- pr.ledd | • Zirconium | 1200,- pr.ledd |
| • Noble/Edelt metall | 970,- pr.ledd | • Valplast | 1350,- |
| • IPS e.max | 990,- pr.ledd | | |

- Dokumentasjon på metallegeringer følger på hvert arbeide -

Agent for:

Shengda Dental Manufacturing Co. Ltd

Se vår hjemmeside for mer informasjon:

www.reholt.no

J.N. Jacobsensgt. 15
Postboks 194, 1601 Fredrikstad
Tlf: 69 31 15 12 / 69 31 74 48
Fax: 69 31 70 86
Mail: post@reholt.no

tjenesteloven ble utarbeidet. Loven har i mange år gitt grunnlag for et hensiktsmessig samspill mellom offentlig og privat tannhelsetjeneste, og ga etter hvert grunnlag for en jevnere geografisk fordeling av tannhelsetilbudet. Det er viktig å beholde verdifulle grunnlementer i tannhelseloven ved revidering.

Tilbudet om voksenbehandling i Den offentlige tannhelsetjenesten er viktig av flere grunner:

- Tannhelsen avtar med avstanden til tannklinikker. Likheter i helsetilbudet forutsetter en rimelig spredning av tannklinikker.

- NTF sier de ønsker en politikk som følger slagordet at «pengene bør følger

pasienten». Det vil kanalisere midlene til de områder der det allerede er etablert flest tannleger, ikke til områder der pasientene har lang vei til tannlege. Det vil også komplisere samarbeidet med hjemmesykepleie og sykehjem, redusere muligheten for å gi oppsøkende tilbud, og medføre risiko for at flere pasienter ikke får sine rettigheter. Samarbeidet med hjemmesykepleien er vanskelig nok med dagens ansvarsfordeling.

- Av økonomiske grunner legges tannklinikker ned på grunn av synkende barnetall. Ved også å gi et tilbud til voksne på stedet, kan det bli grunnlag for å opprettholde klinikken.

- Den offentlige tannhelsetjenesten sørger nå for spesialisttilbud til voksne der det tidligere har manglet.

- Den offentlige tannhelsetjenesten har behov for å utvikle og beholde tannleger med breddekompetanse. Den offentlige tannhelsetjenesten har dessuten lenge hatt en skoleskipfunksjon i klinisk opplæring av unge tannleger. En bredde i pasientgrunnlaget er ofte en forutsetning for å få tannleger til å søke stillingen.

NTF må også tenke på pasientene, ikke bare på de medlemmene som har huller i timeboka.

Ivar Parmann
ivar.parmann@tromsfylke.no

CREDICARE®
enklere løsninger - mennesker imellom

NYHET! Endelig er den her...

CrediCare og Opus Dental har sammen utviklet en helt ny betalingsløsning. Med kun ett tastetrykk i Opus, skjer fakturering og pasientoppfølging heilt automatisk, slik at du får **frigjort tid, samtidig som du sparer penger.**

Vil du vite mer?

Tlf: 22 80 70 70 | e-post: salg@credicare.no | www.credicare.no

gasta.no

Svar til Ivar Parmann

Det er trist at Parmann melder seg ut av NTF. Jeg håper han vil tenke seg om en gang til før det skjer.

I arbeidsprogrammet som representantskapet vedtok i november 2013 er det nedfelt at den norske tannhelsemodellen er vellykket, og at NTF skal arbeide for en fortsatt sterk offentlig tannhelsetjeneste og en velfungerende privat tannhelsetjeneste. Pasientenes beste danner et viktig bakteppe i all NTFs politikk. Når Parmann i sitt innlegg mer enn antyder at NTF bare er opptatt av privatpraktiserende tannlegers hull i timeboken, inntekter og konkurransesituasjon, så trenger dette et korrektiv.

NTF har ikke vært part i den såkalte «ESA-saken» som Parmann omtaler. Henvendelsene til ESA om mulig feilaktig bruk av offentlige midler innen tannhelsetjenesten kom fra to ulike aktører i bransjen. ESA valgte å ta saken til behandling og innhentet opplysninger fra Helse- og omsorgsdepartementet, som igjen fikk sine opplysninger fra fylkeskommunene.

Slike henvendelser er slett ikke uvanlige i forskjellige områder av yrkeslivet. Som en ansvarlig forening må NTF være opptatt av at alle i vår bransje følger lover og regler, og at offentlige midler brukes på riktig måte.

Av ESAs beslutning følger at DOT kan tilby behandling til betalende pasienter også i det konkurranseutsatte markedet. ESA kritiserer imidlertid Norge for manglende regnskapsrutiner og transparens som kan sannsynliggjøre at det ikke forekommer krysssubsidiering av voksenbehandlingen i DOT. Videre aksepterer ESA at det i enkelte områder av landet ikke finnes et funksjonelt marked for tannlegetje-

nester, og at subsidiering på nærmere angitte premisser kan aksepteres i disse områdene for et avgrenset tidsrom.

NTFs politikk har aldri vært, og er heller ikke nå, å begrense offentlig ansatte tannlegers pasientpanorama. Vi er derfor fornøyd med den presiseringen som ligger i det forslaget som er sendt på høring. Vi vet jo godt at offentlig og privat tannhelsetjeneste eksisterer i et meget hensiktsmessig samspill til det beste for pasientene i stort sett alle deler av landet. NTF har hele tiden vært tydelig på at det er viktig at tilbudet om voksenbehandling i DOT opprettholdes. Parmanns kulepunkter 1, 4 og 5 stiller NTF seg derfor umiddelbart bak.

Men det er store geografiske forskjeller i norske fylker, og diskusjonene rundt endringer i klinikkstruktur har forskjellig karakter avhengig av lokalisering. Offentlige tannklinikker legges ned og slås sammen de fleste steder, og den private pasientporteføljen vil kanskje bare i mindre grad påvirke det økonomiske resultatet for driften.

NTFs politikk bestemmes av representantskapet. Foreningens politikk utvikles stadig for å tilpasses endringer i samfunnet rundt oss. Sånn må det også være hvis NTF skal være en forening med påvirkningsmulighet. Men NTFs grunnleggende politiske holdninger har allikevel ligget ganske uforandret gjennom mange år, og jeg har vanskeligheter med å kjenne meg igjen i det Parmann beskriver som dreining av NTFs politikk. Jeg er heller ikke enig i at NTFs politikk ikke lenger er i pasientenes interesse.

I NTFs policydokument fra 2013 heter det at «*Trygdestønad må følge pasienten og ikke bortfalle som følge av at pasienten har rettigheter i offentlig*

tannhelsetjeneste.» Dette er så vidt meg bekjent et prinsipp NTF har jobbet for lenge. Dette er ikke det samme som at «pengene skal følge pasienten», som kan bety noe helt annet.

For øvrig er Tidende redaksjonelt uavhengig av utgiverorganisasjonen NTF, og redigeres etter redaktørplakaten. Redaktøren gir i sine lederspalter uttrykk for sine private meninger som NTF verken kan påvirke eller stille seg bak til enhver tid. Uavhengigheten kan virke forvirrende for medlemmene, men NTFs representantskap har bestemt at bladet skal ha en slik fri og uavhengig stilling. Således får ikke NTFs ledelse kjennskap til innholdet i lederartikler eller annet redaksjonelt innhold før Tidende publiseres. Lederartiklene må derfor ikke ses som NTFs synspunkter. Enkelte av utspillene i lederartikkelen som Parmann viser til ble også kommentert fra NTFs politiske ledelse i kommentarfeltet i Tidendes nettutgave.

NTF mener at den norske tannhelsemodellen er god, både for befolkningen og for tannlegene. Vi skal derfor fortsette å jobbe for vår visjon: Dyktige og tilfredse medlemmer med fornøyde pasienter i en befolkning med god oral helse.

Vi håper at Parmann etter dette svaret fortsatt kan se NTF som sin forening. NTF trenger medlemmer som Parmann som har pasienten i fokus og som er villig til å argumentere for sine synspunkter!

Camilla Hansen Steinum
President i NTF
camilla.hansen.steinum@
tannlegeforeningen.no

Om DentaNet i Presidenten har ordet

Jeg leste med stor interesse Presidenten har ordet i Den norske tannlegeforenings Tidende nr. 7 fra august i år. Da enkelte sitater er tatt direkte fra DentaNets kurskatalog og derfor stiller spørsmål ved noen av våre kurs, innhold og undervisere, føler jeg en trang til å presisere noen av oppfatelsene.

Hos DentaNet hjelper vi, DentaNets administrasjon, undervisere og medlemmer, hverandre med å gjøre pasientene enda gladere. Det er en grunnleggende del av vårt nettverk, at vi setter pasientenes behov og pasientsikkerheten høyt.

Der er flere aspekter ved å la sin tannhelsesekretær foreta en tannrensing:

Det frigis tid til tannlegen, som kan drive med mere komplekse behandlinger og ha flere pasienter i løpet av en arbeidsdag. Fem minutter spart per pasient kan bli til mange timer i løpet av et år.

Tannhelsesekretærens kompetanser oppgraderes og ofte ser vi at det utvidede ansvarsområde hjelper på medarbeidertilfredsheten.

Mange pasienter opplever at de får en mere grundig rensing, da tannhelsesekretæren sjelden må forte seg i forhold til at tannlegen ofte ser tannrensing som en triviell og kjedelig rutine-

oppgave pga. deres mange kompetanser på en masse andre mer komplekse områder.

Min største protest er dog, at Camilla Hansen Steinum får det satt opp, som om tannhelsesekretæren etter kurs nærmest blir sidestilt med en tannpleier og driver egen virksomhet i virksomheten. Det høres nesten ut som om pasientene kommer inn til tannhelsesekretæren og ut igjen uten å ha vært sett av tannlegen. Det er ganske enkelt ikke tilfellet og ikke heller meningen.

På kurs gjør vi mye ut av å gjennomgå Lov om helsepersonell, som Steinum henviser til, hvor ansvaret alltid er tannlegens. I praksis betyr det og har også alltid vært meningen, at tannhelsesekretæren først utfører tannrensingen i slutten av en behandling eller et ettersyn. Det vil si, når tannlegen allerede, som alltid, selv har sjekket, at pasientens helsetilstand er i orden. Vi legger også vekt på at tannlegen alltid sjekker pasienten en ekstra gang innen pasienten forlater klinikken. Dette gjør vi også veldig klart i et brev som vi sender med tannhelsesekretæren for å gi tannlegen hun arbeider for etter kurset.

Når det kommer til kurs med lokal-anestesi er dette klart målrettet tannpleiere og erfarne tannhelsesekretærer. Jeg skal ikke spekulere i hvor mye undervisning som kreves i forhold til en del

av den bakgrunnsviden, som tannpleiere har i forveien. Men i løpet av de tre dagene mottar de omkring 20 timers undervisning inkl. praktiske øvelser + en hel del forberedelse en måned innen kurset. Kurset har vært gjennomført i Sverige i mer enn 20 år, hvor mere enn 1 000 tannpleiere har vært igjennom kurset. Jeg vet at det også står at det er til erfarne tannhelsesekretærer, men vi har enda ikke hatt noen av disse som har meldt seg på, kun tannpleiere. Hvis en tannhelsesekretær melder seg på kurset går vi inn i en tett dialog for å høre om utdanning og erfaring. I skrivende stund og på bakgrunn av denne korrespondanse overveier jeg kun å la tannpleiere om å få melde seg på, da en erfaren tannhelsesekretærs kompetanse i praksis kan være vanskelig å vurdere. Og vurdering av dette er selvfølgelig essensielt i forhold til pasientsikkerheten senere i praksis. Og likesom tannlegeforeningen setter vi pasientsikkerheten og for den saks skyld videreutdanningen av tannlegene og resten av tannhelse-personalet som vår høyeste prioritet.

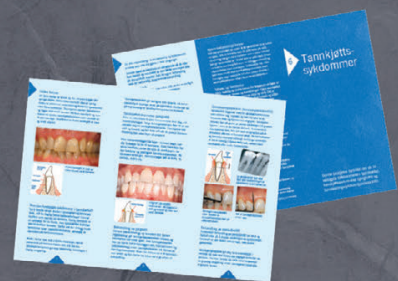
*Peter Lembke Gerdes
Direktør, DentaNet
pg@dentanet.dk*

Er du på nett med Norsk Tannvern?

Problemer med pasientkommunikasjon?

Brosjyren «Tannkjøttssykdommer» er oversatt til urdu og sorani – og snart kommer den på ytterligere 30 språk! Besøk vår nettside og last ned gratis.

(Den norske versjonen kjøper du i nettbutikken)



Svar til Peter Lembke Gerdes

Det er riktig at enkelte av sitatene i 'Presidenten har ordet' i Tidende nr. 7 er tatt fra Denta-Nets kurskatalog og brukes som eksempel. Jeg er glad for at du nå presiserer at dere setter pasientenes behov og pasientsikkerheten høyt.

Jeg ser at du argumenterer for å la tannhelsesekretærer utføre tannlege- og tannpleieroppgaver, men med basis i *Helsepersonelloven § 4. Forsvarlighet* og Tannlegeforeningens faglige og etiske policy finner vi fortsatt dette konseptet uakseptabelt.

De ulike utdanningene i tannhelsebransjen gir ulik kompetanse, og det er ikke slik at tannhelsesekretærene kan utføre tannlege- og tannpleieroppgaver hverken fordi det gagnar tannlegen (for eksempel økonomisk) eller fordi tannhelsesekretæren syns at det er spennende. Jeg ser at du mener at tannleger

ikke utfører tannrensing skikkelig fordi de ser på det som en triviell og kjedelig oppgave. Jeg har større tro på mine medlemmer enn som så, og jeg er helt sikker på at norske tannleger tar denne oppgaven like alvorlig som alle andre viktige behandlingsprosedyrer.

Jeg har ikke uttalt meg om måten dette gjøres på i praksis i klinikkene. Jeg setter allikevel spørsmålsteget ved det økonomiske incentivet hvis tannlegen først skal vise tannhelsesekretærene hvor de skal rense og så sjekke etterpå om det er gjort bra nok.

Når det gjelder kurs i lokalanestesi er jeg glad for at du åpner for at dette kurset kun skal tilbys tannpleiere. Det vil, slik vi ser det, være helt i tråd med helselovgivningen. Kursvirksomhet rettet mot tannleger og tannpleiere, som er de som kan utføre kliniske behandlinger på pasientene, imøteser vi.

Den norske tannlegeforening er opp-tatt av pasientsikkerheten, og vi ønsker å forholde oss til etablert og omforent praksis med fordeling av kliniske arbeidsoppgaver slik at denne ikke svekkes. Vi håper derfor at dere ikke arrangerer kurs for tannhelsesekretærer i kliniske behandlingsprosedyrer de ikke har noen forutsetning for å beherske og som vil svekke pasientsikkerheten.

Vi har fått denne uttalelsen fra Avdeling for periodonti ved Universitetet i Oslo: «Avdeling for periodonti er opp-tatt av pasientsikkerhet. Tannrens med skarpe instrumenter på den stadig økende andel med kompliserte pasienter vil potensielt kunne være forbundet med risiko og krever en formell kompetanse».

*Camilla Hansen Steinum
President i NTF
camilla.hansen.steinum@
tannlegeforeningen.no*

Oralkirurgisk
klinikk AS

Spes.kirurgi

Dagfinn Nilsen
Erik Bie
Johanna Berstad

Spes.protetikk

Sonni Mette Wåler

Spes.radiologi

Bjørn Bamse Mork-Knutsen

Spes.anestesi

Odd Wathne

Oral kirurgi & medisin | Oral protetikk | Kjeve & ansiktsradiologi | Intravenøs sedasjon & medisinsk overvåkning

Sørkedalsveien 10A, 0369 Oslo | www.oralkirurgisk.no

VISSTE DU AT LITT GRØNNSAKER, FRUKT ELLER BÆR TIL HVERT MÅLTID ELLER BLIR FEM OM DAGEN?

De fleste av oss vet at vi bør spise minst fem om dagen. Grønnsaker, frukt og bær er nødvendig uansett alder. Spiser du litt grønnsaker, frukt eller bær til hvert måltid, blir det enklere å nå målet. Det skal ikke så mye til. Med noen små grep blir det beste du vet litt sunnere.

SMÅ GREP, STOR FORSKJELL
facebook.com/smaagrep

 HelseDirektoratet



Nye Listerine® Professional Gum Therapy reduserer blødning i tannkjøttet med 50,9% på bare 4 uker¹

Listerine® Professional Gum Therapy er **klinisk dokumentert å behandle gingivitt når den anvendes som et supplement til tannpuss to ganger daglig.**

Listerine® Professional Gum Therapy er et alternativ til klorheksidinbaserte løsninger. Formelen er basert på den unike LAE-teknologien (Ethyl Lauroyl Arginate). LAE danner en fysisk beskyttende hinne på pellikelen og hindrer plakkbakterier i å feste seg til pellikelens proteiner. Dermed avbrytes dannelsen og modningen av plakk.

Ved bruk etter tannpuss, reduserer munnskyllens blødning i tannkjøttet med 50,9 % ($p < 0,001$) på bare 4 uker.¹

I tillegg er Listerine® Professional Gum Therapy **utviklet for å ikke forårsake misfarging.**²

EN DEL AV
LISTERINE®
PROFESSIONAL SORTIMENTET



Behandler og forebygger gingivitt*

Referanser:

1. Bleeding Index Reduction DOF 1 – 2013 (LAEBBA0001), 50,9 % reduksjon i whole-mouth mean bleeding index etter 4 uker.

2. DOF 2 – 2013 (UNKPLT0006).

*Når den anvendes som et supplement til tannpuss to ganger daglig.

NO/LI/14-0302d

Kontaktpersoner i NTFs kollegahjelpsordning

Kollegahjelp er kollegial omsorg satt i system. Tanken er at vi skal være til hjelp for andre kollegaer som er i en vanskelig situasjon som kan påvirke arbeidsinnsatsen som tannlege. Vi skal være tilgjengelige kanskje først og fremst som medmennesker. Du kan selv ta kontakt med en av oss eller du som ser at en kollega trenger omsorg kan gi oss et hint. Vi har taushetsplikt og rapporterer ikke videre.

**Aust-Agder
Tannlegeforening**
Torleiv Lauvdal,
tlf. 37 03 61 65

Astrid Tredal,
tlf. 37 03 80 77

Bergen Tannlegeforening
Anne Christine Altenau,
tlf. 97 74 06 06

Sturle Tvedt,
tlf. 55 23 24 00

Buskerud Tannlegeforening
Anna Karin Bendiksbj, tlf. 31 28 43 14

Erik Mønter Strand,
tlf. 32 13 26 06

Finnmark Tannlegeforening
Bente Henriksen,
tlf. 78 96 57 00

**Haugaland
Tannlegeforening**
Christine Stene Holstad
tlf. 52 85 38 64

**Hedmark
Tannlegeforening**
Børge Vaadal
tlf. 62 53 03 73

Björg Figenschou,
tlf. 72 41 22 60

**Nordland
Tannlegeforening**
Sigmund Kristiansen,
tlf. 75 52 23 69

Harald O. Pedersen,
tlf. 76 07 10 96

Olav Kvitnes,
tlf. 75 15 21 12

Nord-Møre og Romsdal
Anna-Haldis Gran,
tlf. 71 69 18 79

Lars Brubæk,
tlf. 71 29 38 54

**Nord-Trøndelag
Tannlegeforening**
Anne Marie Veie Sandvik,
tlf. 74 09 50 02

Hans Haugum,
tlf. 74 27 21 90

**Oppland
Tannlegeforening**
Hans Solberg,
Hunnsveien 5, 2821 Gjøvik

**Oslo
Tannlegeforening**
Lise Kiil,
tlf. 22 60 05 34

Harald Skaanes,
tlf. 67 54 05 11

Rogaland Tannlegeforening
Ernst Inge Helland,
tlf. 51 89 49 94

Elisabeth Langberg,
tlf. 51 55 09 31

Romerike Tannlegeforening
Trygve Næsheim,
tlf. 63 81 50 38

Sven Grov,
tlf. 63 97 28 59

Hilde Skjeflo,
tlf. 22 56 59 00

**Sogn og Fjordane
Tannlegeforening**
Arvid Fleten,
tlf. 57 82 29 17

Inge Fridell,
tlf. 57 69 56 95

Jon-Reidar Eikås,
tlf. 57 86 06 71

Sunnmøre Tannlegeforening
Siv Svanes,
tlf. 70 13 21 56

Hege Leikanger,
tlf. 70 12 78 02

**Sør-Trøndelag
Tannlegeforening**
Anne Grethe Beck Andersen,
tlf. 72 41 15 64

Jan Henrik Parow,
tlf. 73 93 64 37

Telemark Tannlegeforening
Ståle Bentsen,
tlf. 35 58 39 20

Øystein Grønvold,
tlf. 35 93 45 30

**Troms
Tannlegeforening**
Elsa Sundsvold,
tlf. 77 68 74 28

**Vest-Agder
Tannlegeforening**
John Øydna,
tlf. 38 12 06 66

**Vestfold
Tannlegeforening**
Eva Nielsen,
tlf. 91 87 82 81

Svein Tveter,
tlf. 90 82 57 89

**Østfold
Tannlegeforening**
Marit Johnsrud Tonholm,
tlf. 69 14 28 04

Tore-Cato Karlsen,
tlf. 45 22 20 44

**Kontaktperson i NTFs
sekretariat**
Lin Muus Bendiksen
Tlf. 22 54 74 15
E-post: lin.bendiksen@
tannlegeforeningen.no

Vi takker nye og gamle kunder for hyggelig besøk under årets Nordental!



Vi gratulerer våre 11 heldige vinnere av trekningen:
Tannlege Ingerid Gulbrandsen med en reise for to til Kina.

De resterende 10 vant 5 stk NP MK kroner hver:

Tannlege Gunn-Kjærsti Sandellen
Tannlege Charlotte M. Stadsnes
Tannlege Ståle Lindland
Tannlege Bjørn Leirpoll
Tannlege Tine Berg

Tannlege Kristin Egenæs-Svendsen
Tannlege Karl Morgan Hegelstad
Tannlege Hanne Mjøsund
Tannlege Bjørn Olsson
Tannlege Carsten Aas

A-ordningen: Nye regler for arbeidsgivere fra 1. januar 2015

For alle som har ansatte er pliktene til å rapportere til ulike offentlige myndigheter mange. Den gode nyheten er at innrapporteringen om ansatte og deres inntekt samordnes fra nyttår. Den nye A-meldingen erstatter fem av skjemaene som må sendes inn i dag og meldingen sendes til tre etater samtidig. A-meldingen skal leveres hver måned og første frist er 5. februar.

Som kjent plikter arbeidsgivere å sende inn meldinger både til NAV (melding til Aa-registeret) og til Skatteetaten (lønns- og trekkoppgaver, terminoppgaver og årsoppgave for arbeidsgiveravgift og forskuddstrekk). Noen arbeidsgivere må også sende oppgaver til Statistisk sentralbyrå (SSB). Et viktig formål med den nye ordningen er å fjerne dobbelrapportering til disse etatene.

Litt om de ulike rapporteringspliktene som finnes i dag

1) *Melding til Aa-registeret (arbeidsgiver- og arbeidstakerregisteret)*. Aa-registeret er et dataregister over arbeidsforhold i Norge. Registeret viser koblingen mellom virksomhetenes organisasjonsnummer og arbeidstakerens fødselsnummer. NAV bruker registeret i behandlingen av søknader om ytelse, arbeidet med å redusere sykefraværet, utarbeidelse av statistikk, utbetaling og refusjon av sykepenger og avdekking av trygdemisbruk. Registeret brukes også av skattemyndighetene,

Statistisk sentralbyrå, politiet og Arbeidstilsynet.

Når arbeidsforholdet varer i mer enn syv dager og det er grunn til å tro at den ansatte vil ha en gjennomsnittlig arbeidstid på fire timer eller mer per uke, plikter arbeidsgiveren å rapportere til Aa-registeret. Rapporteringen skal gjøres innen fredag uken etter at arbeidsforholdet startet. Endringer i og opphør av arbeidsforhold skal også rapporteres innen fredag uken etter.

I tillegg inneholder Aa-registeret informasjon om arbeidsgiverne. Mesteparten av arbeidsgiveropplysningene hentes fra Enhetsregisteret i Brønnøysund, som skal ha melding når arbeidsgiver skal endre navn på foretaket, telefon- og telefaksnummer, e-postadresse og internettsadresse, forretnings- og postadresse, næringskode/næringsvirksomhet, opprette nye virksomheter under foretaket, nedlegge eller selge virksomheter, avvikle alle arbeidsforhold i foretaket eller i en av virksomhetene eller endre kontaktperson i foretaket.

2) *Lønns- og trekkoppgaven* viser hva arbeidsgiver har utbetalt til den ansatte i løpet av året. Den viser også hvor mye vedkommende er trukket i skatt og folketrygdavgift. Arbeidsgiver skal sende kopi av lønns- og trekkoppgaven både til arbeidstaker og til skatteetaten.

3) *Terminoppgaver for arbeidsgiveravgift og forskuddstrekk*. Senest den 15.

i månedene januar, mars, mai, juli, september og november skal arbeidsgiver sende terminoppgave som viser forskuddstrekk, samt beregnet arbeidsgiveravgift for de to foregående månedene. Grunnlaget for beregningen er lønn og annet vederlag for arbeidsinnsats utbetalt de to foregående månedene. Arbeidsgiveravgiften og forskuddstrekket skal betales til skatteoppkreveren i den kommunen hvor foretaket hører hjemme eller har sitt hovedkontor.

4) *Årsoppgaven for arbeidsgiveravgift og forskuddstrekk* skal arbeidsgiver sende skatteoppkrever sammen med lønns- og trekkoppgavene dersom disse er levert på papir. For arbeidsgivere som leverer lønns- og trekkoppgaver via Altinn, fyller Skatteetaten ut en årsoppgave basert på de opplysningene som innberettes. Den elektroniske årsoppgaven oversendes direkte til skatteoppkrever fra Skatteetaten.

5) *Oppgave til lønnsstatistikk* sendes i dag til SSB av alle arbeidsgivere i offentlig sektor og et utvalg arbeidsgivere innenfor alle næringer i privat sektor.

Den nye a-ordningen

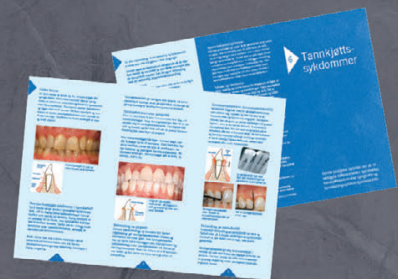
Fra 1. januar 2015 innføres altså a-ordningen, som er en samordnet elektronisk innrapportering til NAV, Skatteetaten og SSB, av inntekts- og arbeidsforhold og skattetreksopplysninger. Ordningen vil innebære en betydelig

Er du på nett med Norsk Tannvern?

Problemer med pasientkommunikasjon?

Brosjyren «Tannkjøttssykdommer» er oversatt til urdu og sorani – og snart kommer den på ytterligere 30 språk! Besøk vår nettside og last ned gratis.

(Den norske versjonen kjøper du i nettbutikken)





forenkling for arbeidsgiverne, som i dag rapporterer en del av den samme informasjonen til de tre etatene, men til ulike frister og gjennom ulike kanaler. I a-meldingen skal arbeidsgiver bl.a. gi opplysninger om alle ansatte og status på deres arbeidsforhold, hvilke ytelser arbeidstakerne mottar, samt fradrag og forskuddstrekk som er foretatt.

A-meldingen skal leveres elektronisk og kan sendes direkte fra lønns- og personalsystemet eller via Altinn. Den skal leveres hver måned og første frist er 5. februar (opplysninger gjeldende for januar). Arbeids- og inntektsopplysningene blir dermed registrert hos det offentlige i samme takt som de genereres hos arbeidsgiverne. Både utbetalinger av ytelser fra NAV og skatteberegninger gjennomført av Skatteetaten vil dermed bli foretatt på bakgrunn av mer

oppdaterte tall enn i dag. Videre vil SSB få opplysninger om alle, og ikke bare et utvalg av, arbeidsgivere i Norge, noe som igjen vil danne grunnlag for sikrere statistikk om det norske arbeidsmarkedet.

I løpet av 2015 skal det også bli mulig for arbeidsgivere og arbeidstakere å få tilgang til hvilke opplysninger som er rapportert inn om arbeidsforholdet. På denne måten vil det være mulig for partene i arbeidsforholdet å fortløpende ta ut rapporter og kontrollere om informasjonen som er registrert er korrekt.

Det er viktig at alle arbeidsgivere nå forbereder seg på innføringen av den nye a-ordningen og de plikter den medfører. Har man tenkt å foreta innrapportering av a-meldingen gjennom lønssystemet er det viktig å sørge for

at man har en versjon av systemet som er innrettet på a-meldingen. Dersom man velger rapportering gjennom Altinn, er det viktig å få tilgang til Altinn for dem som ikke allerede har det.

På Altinns nettsted finnes det mye nyttig informasjon om både den nye a-ordningen og a-meldingen, se følgende lenke: www.altinn.no/a-ordningen. Her finnes bl.a. informasjon om hvordan arbeidsgiverne kan forberede seg på ordningen og hvordan rapporteringen skal gjennomføres. Svar på en rekke praktiske spørsmål finnes også på denne lenken.

*Elisabeth Flatla Scarpello
advokat, NTF*

Besøk oss på www.colteneblogg.no for mer informasjon

COLTENE®

001740

Spør advokaten

NTFs advokater får mange spørsmål om praktiske og juridiske problemstillinger fra tannlegenes hverdag. Tidende tar opp enkelte av disse problemstillingene i en egen spalte. Leserne oppfordres til å komme med egne spørsmål som kan sendes til redaksjonen.

Er lunsjpausen arbeidstid?

På tannklinikken jeg driver har de ansatte ulønnet lunsjpause på 30 minutter. De ansatte hevder nå at lunsjpausen må regnes som arbeidstid og vil ha betalt. Hva er rett?

Svar: Retten til pauser er regulert i arbeidsmiljøloven § 10ST-ST9. Dersom den daglige arbeidstiden overstiger fem og en halv time, har arbeidstaker

krav på minst én pause i løpet av arbeidsdagen. Loven inneholder ingen definisjon av begrepet «pause», men det følger av forarbeidene at pausen i tilstrekkelig grad må ivareta arbeidstakerens behov for å hvile og spise.

Arbeidsmiljøloven inneholder imidlertid ingen bestemmelser som direkte regulerer spørsmålet om betaling for pauser. Arbeidstaker har bare rett til betaling for den tid han stiller sin arbeidskraft tilgjengelig for arbeidsgiver.

Som utgangspunkt skal den ansatte ha arbeidsfri i pausen og har da ikke krav på å få betalt for tiden som benyttes til pause. Dersom man ikke fritt kan forlate arbeidsplassen under pausen,

skal pausen regnes som en del av arbeidstiden. Tilsvarende gjelder der det ikke finnes tilfredsstillende pause-rom på arbeidsplassen. Dersom pausen må anses som en del av arbeidstiden, vil arbeidstaker ha krav på lønn i dette tidsrommet. Dersom tannhelsesekretæren må åpne inngangsdøren eller besvare telefoner i lunsjpausen sin må lunsjpausen følgelig regnes som arbeidstid.

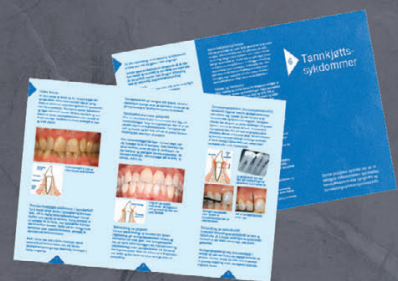
Dette fremkommer også i Mønsteravtalen (Veiledende avtale mellom privatpraktiserende tannleger og deres tannhelsesekretærer) § 3 b).

Er du på nett med Norsk Tannvern?

Problemer med pasientkommunikasjon?

Brosjyren «Tannkjøttssykdommer» er oversatt til urdu og sorani – og snart kommer den på ytterligere 30 språk! Besøk vår nettside og last ned gratis.

(Den norske versjonen kjøper du i nettbutikken)



Benytt deg av
de gjeldende tilbud!*

Tilgjengelig i smakene
kirsebær, mint, karamell
og melon

FØRSTEKLASSES SMAK OG EFFEKT

Desentiverende varnish med fluor

- Lett å applisere på fuktige overflater
- Estetisk, hvit transparent tannfarge
- Lettvint *SingleDose*, produkt og applikator i hygienisk engangspakning
- Hurtig desentivering og fluorutslipp (5% NaF \triangleq 22.600 ppm)

THE DENTAL
ADVISOR



*Du finner alle gjeldende tilbud på www.voco.com

VOCO Profluorid[®] Varnish





Det enkle har blitt enda enklere

Filtek™ Bulk Fill Posterior kompositt

Rask og enkel ett-trinnsapplisering; Fyll opp hele kaviteten uten toppdekke med annen kompositt.

Fremragende holdbarhet og slitestyrke.

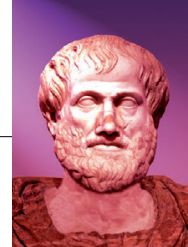
Meget god røntgenkontrast.

Filtek™ Bulk Fill Posterior kompositt er utviklet for å legge store posteriore fyllinger raskere og enklere, uten at slitestyrke, stressutvikling og polering påvirkes negativt. Materialet er svært enkelt å applisere og eliminerer behovet for lagvis oppbygging. Kan appliseres i ett sjikt opp til 4 mm (klasse I) eller 5 mm (klasse II).



www.3MESPE.no

3M ESPE



Primum non nocere

Den greske legen Hippocrates formulerte for 2 400 år siden prinsippet «Viktigst er å ikke påføre skade». Han regnes som grunnlegger av den moderne medisin, den vitenskapelige medisin. Den etiske grunnregel «First, do no harm» undervises til helsefagstudenter over hele verden. En annen måte å formulere det på er at det kan være bedre å ikke gjøre noe eller å gjøre ingenting, framfor å risikere å gjøre det som er mer til skade enn hjelp.

I NTFs etiske regler reflekteres arven fra Hippocrates. Første paragraf slår fast at hensynet til pasienten og pasientens helse må være overordnet andre hensyn. Videre sier paragraf 2 at det er oppdatert vitenskap og erfaring som skal styre tannlegens yrkesutøvelse, innenfor gjeldende lover og regelverk. Under overskriften «Pasientbehandling» står det i paragraf 8 blant annet at overflødig eller unødig kostbar behandling ikke må finne sted.

Det er kanskje nærliggende her først og fremst å tenke på økonomisk kostnad. Dette har også vært mest fokusert i mediebildet, blant annet i Forbrukerrådets test av tannleger og deres behandlingsforslag, og opprettelsen av nettportalen «hvakostertannlegen.no».

Videre er økonomisk kostnad sterkt i fokus som årsak til at mange velger å motta omfattende tannbehandling i andre land, i lavkostnadsland.

Det finnes likevel andre kostnader ved tannbehandling som er verdt å minne om. Hvilke komplikasjoner kan oppstå som følge av behandling, og hva er risiko for komplikasjon? Hvem har kompetanse til å håndtere komplikasjon som kan oppstå? Omfattende tannbehandling eller oral rehabilitering krever gjerne avansert utstyr og presise teknikker. Dette kan framstilles fra instrument- og utstyrsleverandør som svært attraktivt for pasient og din tannlegepraksis, med mindre fokus på langtidsresultat eller risiko for komplikasjon, inkludert hvordan komplikasjoner kan behandles.

Det kan i tider med mye markedsføring av avanserte behandlingsmetoder være nyttig å stoppe opp og minnes det eldgamle rådet fra Hippocrates. Vær varsom med behandling som kan være unødig kostbar. Og motsatt sørg for at pasienter mottar den behandling som er mest mulig effektiv, med minst mulig komplikasjonsrisiko. Primum non nocere!

§ 1 Pasientens helse

En tannleges oppgave er innenfor sitt fagområde å ivareta sine pasienters helse. Hensynet til pasienten må være overordnet andre hensyn.

§ 2 Ajourført kunnskap

En tannlege skal utføre sitt yrke slik det ifølge vitenskap og erfaring er ønskelig. Tannlegen skal vedlikeholde og fornye sine kunnskaper og plikter å følge NTFs regler for obligatorisk etterutdanning. Tannlegen skal gjøre seg kjent med og følge lover og bestemmelser som gjelder for yrkesutøvelsen.

§ 8 Pasientbehandling (utdrag)

En pasient har krav på tannlegens råd og veiledning. Tannlegen skal utføre sitt arbeid i samsvar med de krav til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut fra tannlegens kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjonen for øvrig. Overflødig eller unødig kostbar behandling må ikke finne sted. Behandlingen bør baseres på gjensidig tillit og skal bygge på informert samtykke.

*Ellen Holmemo og Morten Klepp
NTFs råd for tannlegeetikk*

Kl. 0000 på utgivelsesdato
www.tannlegetidende.no

VISSTE DU AT BRUS OG SAFT ER DEN VIKTIGSTE ÅRSAKEN TIL AT BARN FÅR I SEG FOR MYE SUKKER?

Mange av oss har lett for å gi barna brus eller saft når de er tørste. Plutselig blir inntaket av sukker større enn man tror. Bytter du ut brus eller saft med vann til hverdags, er mye gjort. Det skal ikke så mye til. Med noen små grep blir hverdagen litt sunnere.

SMÅ GREP, STOR FORSKJELL

facebook.com/smaagrep

 **Helsedirektoratet**



Ditt førstevalg!

eCEMENT™

Komposittsement satt i system som forenkler sementering av e.max og tilsvarende restaureringer.

- Komplet sett med alle komponenter som trengs
- Universalt og allsidig
- Lysherdende sement til anteriore restaureringer.
- Dualherdende sement til posteriore restaureringer.
- Enkelt å fjerne overskudd
- Lav filmtykkelse
- Eksepsjonelle fysikalske egenskaper
- Røntgenkontrast



Norsk Orthoform

Telefon +47 2276 0140 - bestilling@norskorthoform.no
www.norskorthoform.no



ETABL. 1930

Depot as

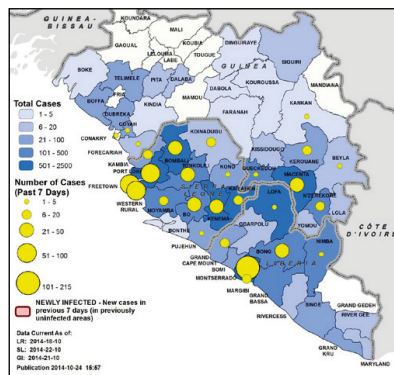
notabene,
adv., lat.,
merk vel,
vel å merke
(fork. NB).

Informasjon om ebola til tannhelseteamet

I USA har Centers for Disease Control and Prevention (CDC) og American Dental Association (ADA) gitt ut informasjon og anbefalinger om tannbehandling av pasienter som har oppholdt seg i Vest-Afrika. I Norge har Folkehelseinstituttet utarbeidet generelle råd for helsetjenesten.

I Norge anses risikoen for minimal, men NTF ønsker likevel å formidle informasjonen og anbefalingene videre til sine medlemmer:

En smittet person med ebola anses ikke smittsom før symptomene vises. På grunn av sykdommens art, er det svært usannsynlig at noen med ebola-symptomer vil søke tannbehandling når han eller hun er alvorlig syk. For sikkerhets skyld anbefales tannlegene å stille spørsmål om utenlandsreiser i forbindelse med innhenting av medisinsk his-



Bildet er hentet fra WHO Rapoorten, og viser sykdommens utbredelse i Guinea, Liberia og Sierra Leone.

torie, hvis pasienten har symptomer som kan tyde på en virusinfeksjon.

Det kan gå 21 dager fra smitte til symptomene vises. Hvis pasienten har

oppholdt seg i de vestafrikanske landene Liberia, Sierra Leone og Guinea, anbefales det å utsette tannlegetimen til det har gått 21 dager siden hjemkomst. Palliativ omsorg for alvorlige orale helseforhold, dentale infeksjoner og dental smerte kan gis hvis nødvendig etter samråd med pasientens lege, og i samsvar med standard forholdsregler.

Symptomer og smitte

Symptomer på ebola inkluderer feber over 38,6 C og alvorlig hodepine, muskelsmerter, oppkast, diaré, magesmerter, eller uforklarlige blødninger eller blåmerker.



TILBAKEBLIKK

1914

Olding – Konfirmant

Midt imellem flatbrød og ost og anden solid landsens kost kunde man paa Jubilæumsutstillingen for nogen uker siden se to tandavtryk, som i høi grad vakte publikums interesse. Avtrykkene var tat av en olding og av en konfirmant. Oldingens gebis viste 28 solide og feilfrie tænder; konfirmanten hadde mest bare røtter og kun nogle faa kronerester, ikke en eneste hel tand.

Utstillerne, tandlæge P. Larssen og amtsdyrlæge J. Kjos Hanssen, Ekersund, mener at denne bedrøvelige foreteelse er et resultat av nutidens kosthold, som er saa helt forskjellig fra tidligere tiders. Ved siden av tandavtrykkene har derfor utstillerne hængt op spisesedler fra ældre og nyere tider i distriktene omkring Ekersund

September 1914, 8de hefte

1964

Redaktørskifte

Etter i 6 år å ha ledet tidsskriftets faglig-vitenskapelige del, trekker Ferdinand Strøm seg tilbake som redaktør for N. T. F.'s Tidende. Med sin allsidige odontologiske bakgrunn fra praksis, undervisning, forskning og foreningsarbeide hadde han de beste forutsetninger for å holde tidsskriftet på et faglig høyt nivå. Denne oppgave har han løst på en utmerket måte.

N. T. F.'s Tidende er standens ansikt utad og innad, og redaktørstillingen er ansvarsfull og krevende. Ferdinand Strøm gikk helhjertet og med aldri sviktende interesse inn for oppgavene, og det gjør godt å kunne si: Hjertelig takk!

Da bl.a. spørsmålet om deling av Tidende i et faglig-vitenskapelig tidsskrift og et medlemsblad er under utredning, er den nye redaktøren S. F. A. Bervell konstituert for ett år. Jeg ønsker ham lykke til. (Rolf Wang-Norderud, president)

November 1964, hefte 9

2004

Sukret mineralvann og søtsaker – 1989 til 2001

Som del av studien «Helsevaner blant skoleelever» gjennomførte HEMIL-senteret, UiB regelmessige spørreundersøkelser blant representative utvalg av norske 11-, 13- og 15-åringer i 1989, 1993, 1997 og 2001. Andelen gutter og jenter som oppgav at de daglig konsumerer sukret mineralvann/brus og søtsaker økte fra 1989 til 2001. Økningen var konsistent i alle aldersgruppene. Samlet viste resultatene at gutter og jenter hadde henholdsvis fire og nesten fem ganger så stor sannsynlighet for å drikke brus daglig i 2001 sammenlignet med 1989. For daglig inntak av søtsaker/snop var sannsynligheten dobbelt så stor for guttene og tre ganger så stor for jentene over samme 12-årsperiode.

November 2004, nr. 15

KURS- OG AKTIVITETSKALENDER

NORGE

14.–15. nov. '15	Asker, Leangkollen	Norsk Endodontiforenings Årsmøte. Henv. nina.wiencke.gerner@gmail.com
8.–10. jan. '15	Bergen	Vestlandsmøtet. Henv. Trine Lise Lundekvam Berge, tlberge@online.no
30.–31. jan. '15	Oslo	Fellesmøte for spesialistforeningene. Quality Hotel Expo Fornebu. Henv. spesialistforeningene
6.–7. febr. '15	Bodø, Rica Havet Hotell	Norsk forening for odontofobi. Februarseminaret. Henv. Pål Ellingsen, paalelli@online.no eller se under spesialforeninger på www.tannlegeforeningen.no
23.–24. april. '15	Trondheim	Midt-Norgemøtet. Henv. Kai Åge Årseth, e-post: kaiage@online.no
29.–30. mai '15	Hotel Alexandra, Loen	Loenmøtet. www.loenmotet.no . Henv. Kjell Thue, tlf. 57 86 84 60 (a) E-post: kjell.thue@enivest.net
9.–11. juni '15	Kristiansand	Samfunnsodontologisk Forum. www.vaf.no
28.–30. aug. '15	Solstrand hotel	SAED's møte. Se www.saed.no
11.–12. sept. '15	Oslo	Årsmøte i Praksiseierforeningen SPA. Sted: Radisson Blu Scandinavia Hotel, Oslo. Henv. Magne Skomeda, e-post: magne@tsmg.no
29.–31. okt. '15	Lillestrøm	NTFs landsmøte. Lillestrøm – Norges Varemesse. Se www.tannlegeforeningen.no
7.–9. jan. '16	Bergen	Vestlandsmøtet. Henv. Trine Lise Lundekvam Berge, tlberge@online.no
21.–22. april. '16	Trondheim	Midt-Norgemøtet. Henv. Kai Åge Årseth, e-post: kaiage@online.no
27.–28. mai '16	Hotel Alexandra, Loen	Loenmøtet. www.loenmotet.no . Henv. Kjell Thue, tlf. 57 86 84 60 (a) E-post: kjell.thue@enivest.net
3.–5. nov. '16	Stavanger	NTFs landsmøte. Se www.tannlegeforeningen.no
9.–10. juni '17	Hotel Alexandra, Loen	Loenmøtet. www.loenmotet.no . Henv. Kjell Thue, tlf. 57 86 84 60 (a) E-post: kjell.thue@enivest.net
25.–26. mai '18	Hotel Alexandra, Loen	Loenmøtet. www.loenmotet.no . Henv. Kjell Thue, tlf. 57 86 84 60 (a) E-post: kjell.thue@enivest.net
24.–25. mai '19	Hotel Alexandra, Loen	Loenmøtet. www.loenmotet.no . Henv. Kjell Thue, tlf. 57 86 84 60 (a) E-post: kjell.thue@enivest.net

UTLANDET

28. nov.	New York	GNYDM. Greater New York Dental Meeting. www.gnydm.com
29. april–3. mai '15	Sicilia	Norsk Endodontiforenings Italiakurs. Henv. nina.wiencke.gerner@gmail.com
22.–25. sept. '15	Bankok, Thailand	FDI. Se www.fdiworlddental.org
'16	Poznan, Polen	FDI. Se www.fdiworlddental.org
27. nov. '15	New York	GNYDM. Greater New York Dental Meeting. www.gnydm.com

Med forbehold om endringer. Sjekk alltid aktuelle datoer direkte med kursarrangøren. Vi er avhengige av dine innspill til kurs- og aktivitetskalenderen. De kan sendes til tidende@tannlegeforeningen.no

Tidende har som mål

- Å være et organ for odontologisk etterutdanning som bidrar til tannlegenes faglige vedlikehold og fornyelse
- Å bidra til odontologisk forskning og utvikling av faget
- Å bringe aktuelt stoff og nyheter fra tannhelsefeltet og områder som ligger nær dette feltet
- Å fremme debatt innenfor temaer som engasjerer tannlegene og andre som har sitt virke innenfor og tilknyttet tannhelsefeltet
- Å være medlemsblad for Den norske tannlegeforening

Tips og bidrag til Notabene-sidene sendes tidende@tannlegeforeningen.no



Er du på nett med Norsk Tannvern?

Problemer med pasientkommunikasjon?

Brosjyren «Tannkjøttssykdommer» er oversatt til urdu og sorani – og snart kommer den på ytterligere 30 språk! Besøk vår nettside og last ned gratis.

(Den norske versjonen kjøper du i nettbutikken)





Dødsfall

Rolf Holmeide, f. 6.09.1931, tannlegeeksamen 1960, d. 30.09.2014
 Harald M. Kjellevoid, f. 08.02. 1944, tannlegeeksamen 1970, d. 22.09.2014
 Rune Solheim, f. 25.06.66, tannlegeeksamen 1992, d. 11.09.2014

Fødselsdager

90 år

Sigfrid Hovlandsdal, Oslo, 18. desember

85 år

Åsa Nernæs, Bergen, 4. desember
 Torkel S. Viland, Ølen, 11. desember

80 år

Inger Kitterød, Halden, 1. desember
 Ivar Leo Sæther, Kristiansund n, 11. desember
 Pål Arneberg, Oslo, 12. desember
 Per Vagn Kjellsen, Eydehavn, 20. desember

75 år

Finn Jonas Rooth, Nesoddtangen, 3. desember
 Bertil Erik Hager, Lerum, Sverige, 5. desember

70 år

Arne Geir Grønningsæter, Bergen, 28. november
 Eli Holtan, Sandnes, 2. desember
 Per Kristiansen, Florø, 5. desember
 Ellen Fonnelop, Sørumsand, 6. desember
 Inger Theie Naalsund, Drøbak, 11. desember

60 år

Sissel Hovland Solhei, Hagan, 1. desember
 Vigdis Hovden Månsson, Moss, 12. desember
 Jan Norberg, Stavern, 17. desember
 Elin Giertsen, Oslo, 18. desember
 Annika Sahlin-Platt, Solna, Sverige, 18. desember
 Per David Clee Søhoel, Halden, 21. desember
 Mette Nordstrand Tangen, Hafersfjord, 22. desember

50 år

Øystein Moldestad, Os, 28. november
 Luz Marina Sande, Fyllingsdalen, 30. november
 Ingrid Moen Sande, Sunndalsøra, 16. desember
 Manal I Mustafa Sharafeldin, Bergen, 16. desember

40 år

Eva Grete Njølstad Randby, Tolvsrød, 26. november
 Benedicte Heireth Jørgensen, Oslo, 6. desember
 Lise Nyøygard, Bekkestua, 17. desember
 Tania Sanchez Tamargo, Tynset, 18. desember

30 år

Tahir Ahmed, Oslo, 26. november
 Terje Sæthre, Bergen, 29. november

Monika Lunde Saxi, Fetsund, 30. november
 Mohammed Hassan Siddique, Sofiemyr, 30. november
 Ingrid Bergh, Rørvik, 1. desember
 Veronicha Pedersen, Kristiansund, 5. desember
 Amund Vilhelmsen, Volda, 6. desember
 Anne Marie Almklov, Bergen, 9. desember
 Shruti Dutta, Oslo, 13. desember

Fødselsdager

Vi ber om at de som vil reservere seg mot at runde år publiseres i personaliaspalten, gir skriftlig melding *minst åtte uker* i forveien på e-post: tidende@tannlegeforeningen.no, faks 22 55 11 09 eller per post til Tidende, postboks 2073 Vika, 0125 Oslo

Dødsfall

Sekretariatet får dessverre ikke automatisk beskjed om dødsfall. Vi ber derfor medlemmene være behjelpelig med å gi NTF beskjed når en kollega er gått bort. Vennligst kontakt NTF, tlf. 22 54 74 00 eller e-post: post@tannlegeforeningen.no.

SWEDENTAL
13.-15. NOVEMBER:
BESØK OSS VED
STAND NR. A18:48.

WWW.ZIRKONZAHN.COM

HARDMETALLER

FRES DEN I DITT EGET LABORATORIUM
FRESEENHET M1 WET HEAVY



Titan 5



Chrom-Cobalt



Raw-Abutments® laget av Titan 5

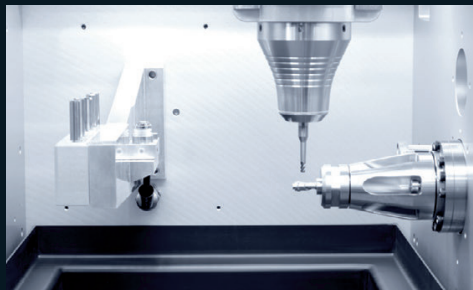


Bridge-Rod laget av Titan 5 og Chrom-Cobalt

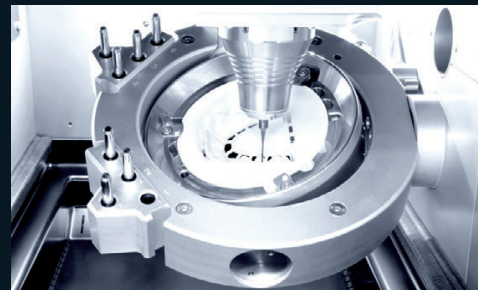
KOMPAKT LINJE FRESEENHET M1 KOMPAKT, HURTIG, PRECIS



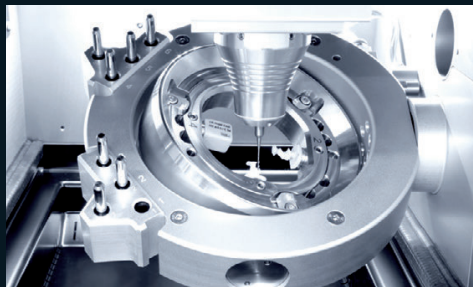
FRESEENHET
M1 ABUTMENT



FRESEENHET
M1 SOFT



FRESEENHET
M1 WET



FRESEENHET
M1 WET HEAVY



VISSTE DU AT GROVE KORNPRODUKTER HOLDER DEG METT LENGER?

De fleste av oss spiser brødkiver eller andre kornprodukter i løpet av en dag. Bytter du ut fine kornprodukter med grove, får du i deg mer næringsstoffer og holder deg mett lenger. Det skal ikke så mye til. Med noen små grep blir det beste du vet litt sunnere.

SMÅ GREP, STOR FORSKJELL

facebook.com/smaagrep

 HelseDirektoratet

FÅ MEST IGJEN FOR DITT DENTAL- / GULLSKRAP

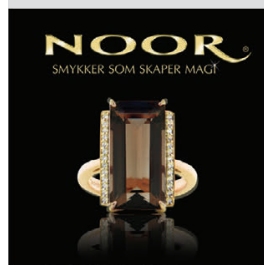
VI KJØPER ELLER RAFFINERER



Send inn ditt gullskrap
eller ta kontakt for info !

- Dentalskrap / -filing
- Gamle smykker
- Barrer, granulat, mynter, m.m.
- Skrapsølv / Sølvtoy

OPPGJØR ETTER EGET ØNSKE



NOOR Smykker !
Reduserte priser
til raffineringsskunder.



Nytt dentalgull

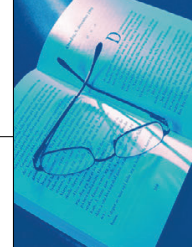


Utbetaling til konto



NORSK EDELMETALL a/s
Boks 184 1401 SKI

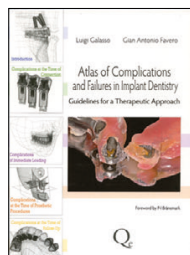
64 91 44 00
info@norskedelmetall.no



Luigi Galasso, Gian Antonio Favero
**Atlas of Complications and Failures
 in Implant Dentistry**

Guidelines for a Therapeutic Approach.

Dette oppslagsverket beskriver komplikasjoner som kan oppstå ved behandling med orale implantater fra starten på den protetiske prosedyren til etter utlevering av den ferdige konstruksjonen.



Boken er delt inn i fem kapitler:

1. Introduksjon,
2. Komplikasjoner ved distanstilslutning/protetikstart,
3. Komplikasjoner ved direktebelastning,
4. Komplikasjoner ved gjennomføring av den protetiske prosedyren og
5. Komplikasjoner i oppfølgingstiden.

Introduksjonen gir en oversikt over historisk bakgrunn for implantatprotetik og grunnleggende faktorer av betydning for planlegging og gjennomføring av en behandling. Det belyser bl.a. biologiske forhold som benresorpsjon, funksjon og estetikk. Introduksjonen har et avsnitt om biomekanikk, og

beskriver også kort betydningen av pasientens forståelse for behandlingens muligheter, begrensninger og risikomomenter. Kapitlet beskriver forskjellige systemer for klassifisering av komplikasjoner. Introduksjonen har en lang referanseliste til velrennomerte forfattere, i tillegg finnes også kortere referanselister i hvert kapittel.

De øvrige kapitlene har alle en kort teoretisk del som beskriver kapitlets tema. Først i hvert kapittel er listet opp de komplikasjoner som omtales, deretter følger en gjennomgang av punktene med beskrivelse av etiologi, kliniske tegn og symptomer samt muligheter for behandling/løsning av problemet. Deretter følger kasuistikker som viser relevante komplikasjoner og måten problemene ble løst på. Det gis korte, anamnesticke opplysninger, og hver komplikasjon er klassifisert i henhold til et system utarbeidet av Roos et al (1997), basert på Helsinkideklarasjonen (1992). Hvert kasus er beskrevet med tilstrekkelig mange bilder til at det aktuelle problemet og den valgte løsningen fremstår klart. Alle illustrasjoner følges av utfyllende, forklarende tekst.

De fleste bildene viser behandlinger gjort med Nobel Biocare's Brånemark-implantatsystem, men bortsett fra noen kasus som viser tekniske problemer knyttet til dette systemet, er problemstillingene relevante uavhengig av implantatsystem.

Boken har en tiltalende layout og er oversiktlig og lett å finne frem i. Hvert kapittel har en fargekode som følger alle sidene, og det er dermed raskt å finne frem til de forskjellige kapitlene. Bilder og illustrasjoner er klare og tydelige.

For dem som foreløpig har liten erfaring med implantatbehandling kan boken gi tips, slik at en del fremtidige komplikasjoner kanskje kan unngås. For dem som har drevet med implantatbehandling lenge og som har gjort mye, vil nok de fleste problemstillingene være kjente. Boken har likevel kapitler som er nyttig for alle som tilbyr behandling med dentale implantater.

Anne-Marie Halmøy

London: Quintessence publishing; 2013.
 360 sider, 1 158. illustrasjoner. ISBN
 97850975T-ST2425T-ST6

■ Nye bøker og anmeldelser

Tidendes redaksjon mottar et stort antall bøker, både om odontologi og andre fagområder innen helse, samt helse og samfunn med ulike vinklinger, fra forlag i inn- og utland. Mange av disse er det ikke aktuelt for Tidende å anmelde, mens mange sendes til anmeldelse. Det blir derfor jevnlig anmeldt et antall bøker i Tidende under Boknytt. Ofte går det imidlertid noe tid fra boken kommer ut til anmeldelsen foreligger.

For å gjøre bokutgivelser kjent for Tidendes lesere, presenterer vi bøker, både odontologiske fagbøker og de som omhandler andre temaer, med en kort omtale basert på vaskeseddelen fra forlaget, under vignetten Nye bøker. Presentasjonen kommer på det språket boken er skrevet; det være seg norsk, svensk, dansk eller engelsk, og er ledsaget av et bilde av bokens forside.

En presentasjon under Nye bøker i Tidende er ingen garanti for at det kommer en anmeldelse av boken senere, samtidig som det heller ikke utelukker en anmeldelse i en senere utgave.



Tellende timer

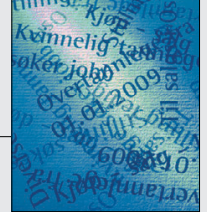
Annerledes

Nyskapende

Kostnadseffektivt

Tank

Tannlegeforeningens nettbaserte kurs



■ STILLING LEDIG

Frogner Tannlegesenter

søker kjeveortoped til deltidstilling. Vi tilbyr fleksible arbeidsmuligheter. Vi har moderne utstyr og store lyse lokaler. Stort pasient grunnlag for kjeveortoped. Ulike samarbeidsformer kan vurderes. Søknad sendes elektronisk til post@frognertannlegesenter.no. Du kan kontakte oss på 63820200.

Assistenttannlege – Oppsal, Oslo

Assistenttannlege søkes til 1 års svangerskapsvikariat, 80 % stilling. Tiltredelse 1. februar 2015. Klinikken har idag 3 tannleger på heltid/deltid. Erfaring fra privat praksis foretrekkes.

For mer informasjon ta kontakt på mail julsvoll@online.no

ASSISTENTTANNLEGE – Drammen:

Søkes til veletablert privat praksis rett utenfor Drammen. 1–2 dager i uken, med stor mulighet for utvidelse. Erfaring fra privat praksis ønskes. Ta kontakt på: cwp@eikertannhelsesenter.no

Lillestrøm tannklinikk og tannlegevakt

åpnet i Lillestrøm sentrum for tre år siden. Vi holder til i trivelige og moderne lokaler og tilbyr alle typer behandling. På grunn av økt pasienttilgang ønsker vi å utvide og søker en tannlege – gjerne med erfaring, men dette er ikke et krav. Du er faglig interessert og flink med pasienter. Vi har åpent på dagtid, kveldstid og i helgene, så du har mulighet for fleksibel arbeidstid. Du kan arbeide heltid eller deltid som du ønsker. Tiltredelse snarest eller etter avtale. Send din søknad, CV eller spørsmål til h.g@hotmail.no.

Vikariat Oslo

Kvalitetsbevisst og arbeidsvillig tannlege søkes til 1 års vikariat i privat tannlegepraksis Oslo øst. 40–60 % stilling/2–3 dager pr uke. Tiltredelse 1. januar 2015. Se informasjon om klinikken på www.tveitatannhelse.no Send e-post til tveitatannhelse@broadpark.no

Mo i Rana

Assistenttannlege søkes til praksis i Mo i Rana. Godt pasientgrunnlag. Henv. Tlf. 75 13 17 88. E-mail: daninow-zari@gmail.com

STILLING LEDIG

TANNHELSETJENESTEN I BUSKERUD KFK

**LEDIGE
STILLINGER**

Alle våre ledige stillinger i Tannhelsetjenesten i Buskerud KFK annonseres på www.bfk.no/ledigestillinger

www.bfk.no Skaper resultater gjennom samhandling

Haugesund – tannlege søkes

Tannlegekontor i Haugesund sentrum søker tannlege i full stilling.

Praksisen består i dag av 2 tannleger. Praksis med stort behandlingspanorama, også implantatkirurgi. Nextsys journal-system med digitalt røntgen.

Henv. Tannlegekontoret Fides as, post@fides.no, tlf. 52712018

Bergen – Sandsli

Søker ass.tnl. til større tannlegesenter med tannleger og tannpleiere.

God pas.tilgang / moderne utstyr. Ca 80 % – dag / kveld.

Er du interessert, kan du sende en CV til e-post: stilling@sandslitann.no

Østfold fylkeskommune

Tannhelsetjenesten

Ledige stillinger annonseres fortløpende på www.ostfoldfk.no

Fra stillingene legges ut er det fire ukers søknadsfrist. Det er mulig å abonnere på nye stillinger via nettsiden.

Kontaktperson: Kristin Strandlund, telefon 69 11 73 33/
95 44 71 72

Tannlege søkes

Topp moderne praksis i Ålesund sentrum med 4 tannleger søker tannlege/tannpleier til svangerskapsvikariat fra og med 1 januar 2015. Heltid/deltid, med muligheter for forlengelse etter vikariatets slutt. For ytterligere informasjon ta kontakt på 70128000 eller post@lovenvoldtannlegesenter.no



LØVENVOLD™
TANNLEGESENTER



Tannhelsetjenestens
kompetansesenter
Sør

Tannhelsetjenestens kompetansesenter (TKS) er et interkommunalt selskap, som eies av de fem fylkeskommunene Buskerud, Vestfold, Telemark, Aust- og Vest-Agder. TKS skal sørge for kompetanseoppbygging og kompetansespredning både i offentlig og privat tannhelsetjeneste i regionen. TKS sitt mandat er spesialistbehandling, rådgivning, forskning, etter- og videreutdanning og folkehelse-arbeid. TKS er lokalisert på sykehuset i Arendal.

Daglig leder

Tannhelsetjenestens kompetansesenter Sør søker daglig leder i 100 % stilling, til en spennende og utfordrende lederjobb. Som daglig leder får du en sentral rolle i videreutviklingen av kompetansesenteret, og vil kunne få innvirkning på fremtidig utvikling av tannhelsetjenesten, både regionalt og nasjonalt. Hovedoppgaven vil være å videreutvikle kompetansesenterets strategi, og være en pådriver i forbindelse med forskningsprosjekt og fagutvikling.

TKS har vært virksom i fem år, og har per i dag 16 ansatte fordelt på 12 årsverk. Senteret er i vekst, og har spesialister innen fagområdene periodonti, oral protetik, kjeveortopedi og kjeve- og ansiktsradiologi, samt flere TTT-team (odontofobi) i regionen. TKS er involvert i flere forskningsprosjekter, har egen forskningskoordinator, og gode relasjoner til sine samarbeidspartnere.

Stillingen krever odontologisk embetseksamen eller tilsvarende relevant utdanning på masternivå.

Utfyllende informasjon om stillingen og søknadsregistrering finner du på www.mentorpartner.no – se ledige stillinger. For spørsmål, kontakt rådgivere i Mentor Partner Torbjørn Ravnaas på tlf. 906 88 997 eller Astrid N.Marcussen på tlf. 909 34 156, eller fylkestannlege i Buskerud, Berit Binde, Berit.Binde@bfk.no tlf. 328 08 612 / 909 86 764.

Søknadsfrist: 7. desember.

Spesialist i oralprotetikk

Tannhelsetjenestens kompetansesenter Sør søker etter en spesialist i oral protetik i en 100 % stilling ved senteret i Arendal.

Som spesialist ved kompetansesenteret vil arbeidsoppgavene innbefatte klinisk spesialistbehandling, ofte med tverrfaglige problemstillinger. Rådgivning og etterutdanning for offentlig og privat tannhelsetjeneste i regionen, samt engasjement i forsknings- og fagutviklingsprosjekter, vil også være viktige oppgaver.

Utfyllende informasjon om stillingen og søknadsregistrering finner du på www.mentorpartner.no – se ledige stillinger. Eventuelle spørsmål angående stillingene rettes til konstituert daglig leder Anne Birgit Vintermyr anne.birgit.vintermyr@tkSOR.no tlf. 37 07 53 00.

Søknadsfrist: 7. desember.



MENTOR
PARTNER

LEDELSE | REKRUTTERING | UTVIKLING

Sandefjord

Grunnet pensjonering, søker vi en engasjert og dyktig tannlege til en hyggelig og travel tannhelseklinikk i Sandefjord sentrum.

Du må være kvalitetsbevisst, serviceinnstilt, selvstendig og like å jobbe i et hektisk miljø. Vi kan tilby deg fulltidsstilling i en allsidig og moderne praksis i vekst, i nye og trivelige lokaler. Vi tenker langsiktig, mulighet for deleierskap. Ønsket oppstart helst i løpet av våren 2015.

www.tannhelseklinikkensandefjord.no

Vilje
gir vekst

Tannhelse Rogaland

Ledige tannlege- og tannpleierstillinger er annonsert på www.tannhelse Rogaland.no
Kontaktperson: Helene Haver
tlf. 51 51 69 07 eller
helene.haver@throg.no



TANNHESE
ROGALAND

Akkurat no søker Møre og Romsdal fylkeskommune etter

TANNLEGAR OG KJEVEORTOPED

Kjeveortopedstillinga har arbeidsstad Kristiansund. **Søknadsfrist 28. november 2014.**
Meir informasjon og søknadsskjema finn du her: www.mrfylke.no/jobb/tannhelse



Skann QR-koden
og sjå kva for
stillingar som er
ledige i
fylkeskommunen
akkurat no.



Møre og Romsdal
fylkeskommune

Trondheim Tannhelsesenter har behandlet midt-norske tenner siden 3. august 1992. Vi tilbyr alt innen tannlegetjenestersom akutthjelp, allmenn tannlegepraksis, behandling av tannlegeskrekk, bleking av tenner, behandling av tannkjøttsykdommer, kosmetisk tannpleie, kirurgi, restaurering av ødelagte tenner og tannsmykke.



ER DU EN ERFAREN TANNLEGE?

Trondheim Tannhelsesenter søker to erfarne tannleger i 100 % stillinger

Vi kan tilby et aktivt og tverrfaglig fagmiljø, allsidige og spennende arbeidsoppgaver på et populært og travelt tannhelsesenter midt i Trondheim Sentrum. Du blir del av et velfungerende team, som består av dyktige tannleger, tannpleiere, tannhelsesekretærer og oralkirurg.

Personlige egenskaper er viktig:

- Positiv
- Inkluderende
- Omgjengelig
- Samarbeidsvillig
- Løsningsorientert
- Fleksibel
- Ryddig

Vi kan tilby:

Et tverrfaglig fagmiljø, og du får ta del i et stort spekter av ulike behandlinger. Allsidige og spennende arbeidsoppgaver. Store muligheter for utvikling, både personlig og faglig.

Søknad sendes til: post@trondheim-tannhelsesenter.no **SØKNADSRIST: 21. nov 2014**
Spørsmål om stillingen? Kontakt Beroz Omid: Tlf. 73 53 45 45 / 920 96 100

TRONDHEIM
TANNHESESENTER



Leutenhaven • Tlf. 73 53 45 45
www.trondheimtannhelsesenter.no

Tannlege 40–60% stilling

Kvernaland Tannlegesenter søker etter en trivelig, nøyaktig og selvstendig tannlege i 40% stilling. Søker må ha minimum ett års erfaring som tannlege, snakke norsk og ha norsk lisens.

Kvernaland ligger på Jæren i Rogaland, 30 minutt fra Stavanger, 10 minutt fra Sandnes og 10 minutt fra Bryne.

Les mer om Kvernaland Tannlegesenter på www.kverntann.no

Søknad sendes til tannlege Anne Espedal aespedal@gmail.com

UNIVERSITETET I BERGEN (UiB) er eit internasjonalt anerkjent forskingsuniversitet med over 14 000 studentar og vel 3500 tilsette ved seks fakultet og Universitetsmuseet. Universitetet er lokalisert midt i hjartet av Bergen. Det viktigaste bidraget universitetet gjev til samfunnet er framifrå grunnforskning og utdanning med ei stor fagleg breidd.



UNIVERSITETET I BERGEN

Professor/førsteamanuensis (100 %) i odontologi (kjeve- og ansiktsradiologi)

Institutt for klinisk odontologi - Søknadsfrist: 14.12.2014

Fullstendig utlysingsstekst på:

www.uib.no/stilling

jobbnorge.no

■ STILLING SØKES

Spesialist i oral kirurgi

Godkjent spesialist i oral kirurgi med 13 års erfaring leter etter deltid jobb.

Kontakt e-post:
peter.varadi1971@gmail.com

Assistent-tannlege, Hedmark

Kvinnelig tannlege, 52 år, ønsker assistent-tannlege stilling i Hedmark. Jeg har 28 års erfaring fra privat praksis, og bor i Ottestad. Mob 980 70 624

Kvinnelig tannlege 31 år søker jobb i Oslo og Akershus

Blid, omgjengelig og kvalitetsbevisst, erfaring fra privat praksis. Kontakt på mail: darossel@online.no

Ung, mannlig tannlege søker stilling

Ung, positiv og engasjert mannlig tannlege søker fra 50 til 100% stilling i Oslo, Akershus, eller Østfold. Har spesiell interesse for endodonti og erfaring fra privat praksis. Ta kontakt helst via: zamoeller@live.no eller ring 92 46 69 69

■ KJØP – SALG – LEIE

TANNLEGEPRAKSIS I VESTFOLD selges grunnet pensjonering om ett år. Lyse og trivelige lokaler ved et større butikksenter. Flere leger og helseaktører og apotek i samme bygg. Nyere KaVo-unit. Utsikt mot Oslofjorden. Lett tilgjengelighet. Gratis parkering. Ta kontakt på tlf. 926 44 301 e.kl. 17.

Ringebu

Jeg pensjonerer meg og selger min praksis i Ringebu.

Planmeca unit, Trophy rtg og Opus - med plass til en unit til. Rimelig husleie 70m² med direkte adgang fra gaten og egen parkering. Gode utviklingsmuligheter pga fremtidig endring av tannelegesituasjonen og store utbygningsarbeider i området (E6). Ca 600 recall pasienter - 1200 i kartoteket, selges kr. 200 000.-. Jon F. Toverud -henvendelse fortover@online.no

Hamar

Fullt utstyrt behandlingsrom i Hamar sentrum. Til leie/salg, flotte lokaler. Kontakt: klinikkhamar2014@gmail.com

Tannlegepraksis til salg

Privat tannlegepraksis i Harstad selges grunnet sykdom. Stort pasientgrunnlag. Mange recall. Unik anledning.

Overtagelse snarest.

Henvendelse: tlf 77062285 / 93855228 e-post: humor@live.no

Tannlegepraksis til leie/salg Voss

Praksien driven sidan mars 2000. Utstyr som følger med: Siemens unit, Sirolux rtg.assistina, Pentamix2, Autoklav, osv.

Holder til i 2. Etg med heis (-over Rimi-bygget

E-post: arnskjos@online.no

■ DIVERSE

Ønskes kjøpt

Planmecas Dixi sensorer ønskes kjøpt!
Ring til Magne 66781020/92069999 eller
send epost: post@tannlege.as

Ønskes kjøpt

Planmeca Røntgensensor
Dixi. B2 (31 x 41mm)
Kontakt Øvregate Tannhelsesenter AS
Cathrine.ovregate@gmail.com
Telefon 33313427

Utstyr til salgs

Grunnet flytting av praksis er følgende utstyr til salgs: INFORM skaprekke over- og underskap med innfelt vask i benkeplate br. 230cm (selges kr. 40.00 Nypris 82.000 (2009)

Autoklav Melag 30B 2005 modell kr. 10.000. Våtsug - utskillertank og motor - kr. 20.000. Kaeser kompressor m/lufttørker kr. 8000, Assistina kr. 5000, Capmixer kr. 3000.

Ring Tannlege Ivar Andersen-Gott Tlf. 97959523 eller e mail ivar@tanngott.no



Unik, eksklusiv og høy kvalitet!

Prøv Bambach sadelstolen en periode!

post@bardum.no
tlf.nr: 64 91 80 60
www.bardum.no



Oslo Tannlegesenter

tilbyr tannbehandling under sedasjon og full narkose. Vi har kort ventetid!
Vi samarbeider med dyktige narkoseleger og anestesisykepleiere som har stor erfaring med denne type behandling.

Ta kontakt for mer informasjon.

Tlf. 22 42 49 50.

E-post: post@oslotannlegesenter.no
Nettside: www.oslotannlegesenter.no



TRENGER DINE TURBINER SERVICE?

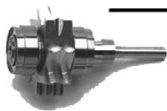
Garantert billigst i Norge. 50 % rabatt på hver 5. turbin.

Vi utfører reparasjoner/service på turbiner, de aller fleste merker.

NB!(Ikke vinkelstykker)

Prisen for overhaling, dvs. ny spindel, ny impeller, nye lagre og o-ringer.

Kun kr 1990 eks mva. Rask levering. 6 mnd. garanti!



Sendes til Kjellands Tannlegepraksis AS, Service & Salg

Strandbygdveien 54, 2408 Elverum

Tlf 62 43 10 00

tannkjel@online.no

NB! Husk navn og adresse!



Dentalvæske
for klinikkbruk



Fluorlakken med omfattende dokumentasjon mot karies*:

37% reduksjon i dmfs og 43% reduksjon i DMFS¹

*basert på det siste Cochrane Review, 2013

Duraphat[®] Dentalvæske

Colgate

YOUR PARTNER IN ORAL HEALTH

www.colgateprofessional.no

Legemidlets navn: Duraphat 22,6 mg/ml dentalvæske, suspensjon. Fluorid 22,6 mg/ml som natriumfluorid. **Indikasjoner:** Kariesprofylakse. Reduksjon av sensitivitet ved overfølsomme tenner. **Dosering:** For systematisk kariesprofylakse bør behandlingen gjentas med 3-6 måneders intervall. **Barn (melketenner):** Opp til 0,25-0,3 ml påføres. **Barn/ungdom (blanding av melketenner og permanente tenner):** Opp til 0,4 ml påføres. **Ungdom/voksne (permanente tenner):** Opp til 0,75-1,0 ml påføres. **Overfølsomme tenner:** 2-3 påføringer med få dagers mellomrom. **Administrering:** Skal påføres av tannlege. Påføres etter fjerning av større plakkansamlinger. Pasienten bør ikke pusse tennene eller spise før 4 timer etter avsluttet behandling. Større plakkansamlinger fjernes. 1 eller 2 kvadranter tørrlegges, og et tynt lag appliseres. Duraphat fra tube påføres enkeltst med bomullspinne eller engangspensel i tynne lag. Approksimalt kan sonde eller tanntråd anvendes. Duraphat i sylinderampulle er spesielt utformet for nøyaktig og lav dosering. En butt kanyle brukes med endestykket bøyd i en vinkel som letter påføringen på approximal- og distalflater. Approksimalt blir kanylen skjøvet inn i kontakt-

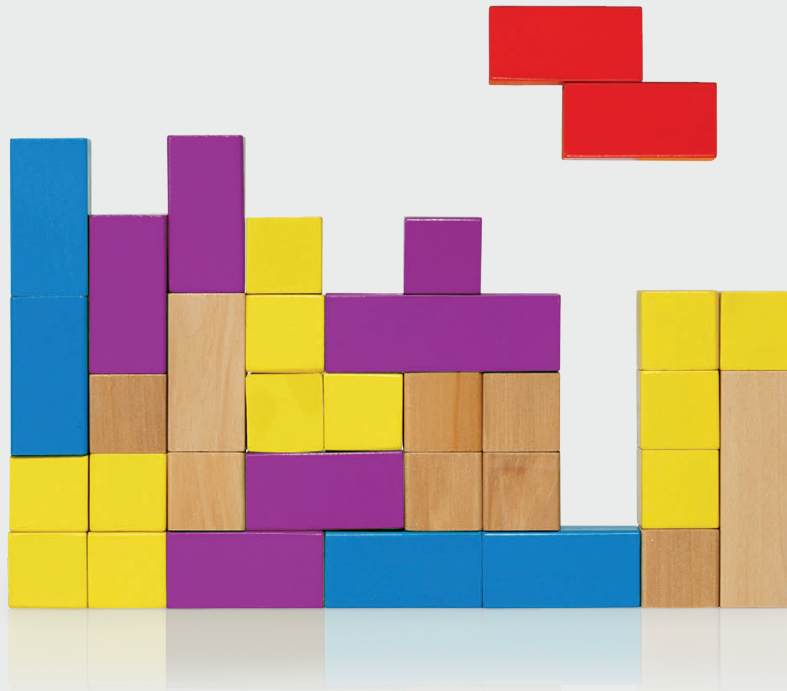
punktet mellom tennene og en liten mengde lakk trykkes inn. Dentalvæsken bør påføres fra begge sider av interproximalrommet og okklusalt. Etter applikasjon fjernes kanylen og ampullen oppbevares til neste behandling. Tennene behøver ikke å holdes tørre etter påføringen da lakken fester seg til tennene og herder også i saliva. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for noen av innholdstoffene. Ulcerøs gingivitt og stomatitt. **Forsiktighetsregler:** Påsmøring av hele tannsettet bør ikke foretas på tom mage. Dersom bivirkninger oppstår lar suspensjonen seg lett fjerne ved tannpuss og munnskylling. Tuben inneholder lateksgummi som kan forårsake alvorlige allergiske reaksjoner. **Interaksjoner:** Andre høydoserte fluoridpreparater, slik som fluoridgel, bør ikke benyttes samme dag Duraphat påføres. Administrering av fluoridtilskudd bør utsettes i flere dager etter påføring av Duraphat. **Graviditet/Amning:** Som et forsiktighetstiltak bør bruk under graviditet og amning unngås. **Bivirkninger: Svært sjeldne (<1/10 000):** Gastrointestinale: Stomatitt, ulcerativ gingivitt, brekninger, kvalme og munnødem. Hud: Hudirritasjon, angioødem. Luftveier: Astmaanfall. **Overdosering/ Forgiftning:** Ved fluoriddoser på flere

mg per kg kroppsvekt kan en akutt, toksisk reaksjon forekomme. Første tegn er kvalme, oppkast og diaré. Senere kan hypokalsemi, enzymhemming, tetani, kramper og kardiovaskulære forstyrrelser oppstå. Ved kronisk inntak av høye doser av fluorid oppstår forstyrrelser i emaljedannelsen (dentalfluorose), skeletal fluorose (stivhet i ledd og misdannelser i skjelett) og risiko for beinfraktur øker. **Pakning og pris** (sept. 2014): 5 x 1,6 ml (sylinderamp.) kr. 213,00. 10 ml (tube) kr. 189,20. Dagens aktuelle priser finnes på www.felleskatalogen.no. **Innehaver av markedsføringstillatelsen:** Colgate-Palmolive A/S. Produktinformasjonen er forkortet og basert på SPC datert 17.02.2014. Ytterligere informasjon finnes på www.felleskatalogen.no.

Reference: 1. Marinho VCC et al.: Fluoride varnishes for preventing dental caries in children and adolescents (Review). The Cochrane Library 2013, Issue 7



Presisjon er alt.



24,5 ÅR MED SAMME LEVERANDØR!

Vi liker når protetikker sitter perfekt på første forsøk. I 23 år har vi samarbeidet med noen av de dyktigste tannteknikerne i verden. Det har gitt oss et solid rykte som leverandør av presisjon og kvalitet. Det betyr mindre tid på tilpasning og oppfølging, og vil settes pris på av både deg – og pasientene dine.

Som bonuskunde får du opptil hver 9. MK kostnadsfritt (ekskl.au).



Uansett!

Ring oss på 32 89 60 55 for et godt tilbud!

NEDRE STORGATE 65, 3015 DRAMMEN | FAKS: 32 89 60 62 | DENTRADE@ONLINE.NO | WWW.DENTRADE.ORG
Agent for DWWW, Modern Dental Lab



DENTRADE
We put a smile on your face