

DEN NORSKE
TANNLEGEFORENINGENS

TIDENDE

THE NORWEGIAN DENTAL JOURNAL • 126. ÅRGANG • NR. 9 OKTOBER 2016



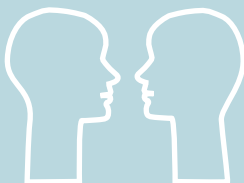
Besøk oss på Plandents stand D10

Velkommen til vår stand på Nordental. I år står vi sammen med Plandent. Besøk oss så gir vi deg et godt tilbud.



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.



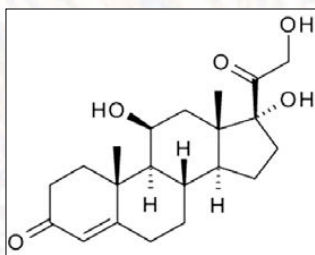
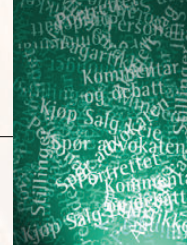
FORMIDLING

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

TANNLAB 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-gruppen er en del av Plandent – et unikt dentalt miljø som tilbyr tannlegen ett sted å henvende seg.



TANNLAB
fremstilling · rådgivning · formidling



684



716



725



Rubrikk-
annonser

754

678 **Siste nytt først**

■ **Leder**

681 I all verden

■ **Presidenten har ordet**

683 Sammen er vi sterke!

■ **Vitenskapelige artikler**

684 Henning Lygre: Måling av kortisol i saliva

690 Jannie Dahl Hald, Stense Farholt, Hans Gjørup og Dorte Haubek: Osteogenesis imperfecta - odontologiske Implikasjoner. En oversigtsartikel

■ **Kasusrapport**

700 Athanasia Bletsa og Ole Iden: En uvanlig tilnærming til behandling av dens invaginatus. En kasusrapport

707 **Bivirkningsskjema**

■ **Aktuelt fag**

711 Nils Roar Gjerdet: Svensk tannhelseregister med store muligheter

712 En kvinne i 30-årene med hoste, tremor, uro og synsforstyrrelser. Kvikksløveksponering årsak til synsforstyrrelse og andre helseplager

■ **Aktuelt**

716 Stor sak for tannhelsetjenesten

720 Forskerlinjen i odontologi ved Universitetet i Bergen

722 Nytt nettbasert kurs i etikk

724 Velsmurt med godt faglig innhold

732 Oppgraderer selv om flytting er bestemt

■ **Arbeidsliv og praksisdrift**

739 Krav om omgjøring eller reklamasjon etter overdragelse av virksomhet

742 Spør advokaten

■ **Snakk om etikk**

745 Etikk på landsmøtet

■ **Notabene**

747 Tilbakeblikk

748 Kurs- og aktivitetskalender

749 Personalialia

■ **Kurs og kunngjøring**

751 Spesialistutdanning i odontologi ved UiT, Norges arktiske universitet i Tromsø

Sladder lønner seg?



FOTO: WAY IMAGES

Å sladre på sjefen eller kolleger kan gi bedre samarbeid på jobben, skriver forskning.no.

Forskere i psykologi ved Vrije Universiteit i Amsterdam har funnet ut at sladring på kolleger kan være lønnsomt. Gjennom flere eksperimenter fant forskerne ut at sladder øker gruppesamarbeidet og reduserer egoistisk atferd. Studien er publisert i Scientific Reports.

– Studien er veldig spennende. Funnet demonstrerer at det å ha mulighet til å håndheve sosiale kontrakter er en avgjørende forutsetning for samarbeid og tillit, forklarer psykolog Mads Nordmo, høyskolelektor ved Handelshøyskolen BI.

Det er en kjent sak at mennesker har en tendens til å samarbeide når de vet at ryktet deres står på spill, ifølge de nederlandske forskerne som ville teste ut om det er sladder eller sanksjoner som innvirker mest på gruppeatferden. De fant at sladder er det billigste virkemidlet.

– Vi anser nok sladder og straff som negativt. Men sladder og straff har ofte følelsesmessig basis i sinne, og sinne er en helt avgjørende følelse for at grupper skal kunne fungere, forklarer høyskolelektor Mads Nordmo til forskning.no.

Sinne motiverer oss til å håndheve brudd på sosiale kontrakter. Dersom denne motivasjonen ikke fantes ville mennesker antakelig ikke håndhevet sosiale kontraktsbrudd like effektivt. Følgelig ville sosiale kontrakter vært meningsløse, og gruppefungering og tillit ville ikke fått grobunn, forklarer han.

– Menneskets evne til å føle og la seg motivere av sinne er en evolusjonær

forutsetning for våre komplekse og sammenvevde samfunn, forklarer Nordmo.

Deltakere i den gruppa som sladret, stolte dessuten mer på sin nye partner i det påfølgende spillet om tillit.

Verken de som bare kunne straffe, eller de som både kunne straffe og sladre fikk noen særlig endring av tillit i det påfølgende spillet.

Funnet føyer seg inn i en lang rekke studier både fra laboratorier og felt. Sladder er også en verdifull kilde til kunnskap om oss selv, har en tidligere studie fra Nederland vist.

– Det viktigste nye bidraget fra disse forskerne, er at muligheten for gratis sladder kan være mer effektivt enn muligheten for økonomisk straff, kommenterer Nordmo.

Men han vil ikke ta til orde for at samfunnet eller arbeidsplasser bør forsøke å dyrke frem mer straff og sladder av den grunn.

Høyskolelektoren understreker at det er forskjell på et forsøk og en ekte arbeidsplass. Han er kritisk til forskernes konklusjon om at sladder er mer effektivt enn straff.

– Selv om forskerne viste at muligheten til å sladre fremmet mest samarbeid og tillit mellom forsøkspersonene, er det usikkert om det vil være mer effektivt enn sanksjoner i det virkelige liv. Slik sett har ikke nødvendigvis slike forsøk ekstern gyldighet, mener Nordmo.

På en arbeidsplass er det mange faktorer som potensielt kan virke mot hverandre. Den psykososiale kostnaden ved å sladre eller baksnakke på en arbeidsplass kan være annerledes enn å sende en advarsel i et anonymisert økonomisk dataspill, forklarer han.

– Derfor kan ikke denne delen av konklusjonen nødvendigvis generaliseres til arbeids- og samfunnsliv uten videre forskning, understreker psykologen.

Kilde: J. Wu mf: Gossip versus Punishment: The efficiency of reputation to promote and maintain cooperation. Scientific Reports. Nr 6, 2016. doi: 10.1038/srep23919

Fosfat bedre for barn



FOTO: WAY IMAGES

Tannkrem med lavt fluorinnhold som kompletteres med fosfat beskytter småbarns tenner bedre mot karies enn vanlig fluortannkrem viser ny forskning. Dette skriver den svenske Tandläkartidningen.

Uro for at små barn skal få dental fluorose av for mye fluor i tannkremen har resultert i anbefalinger om å bruke tannkrem med lavt fluorinnhold i noen land.

Men lavfluortannkremens effektivitet som kariesbeskyttelse er uklar. I Europa anbefales i stedet tannkrem med normalt fluorinnhold (1 000st–1 500 ppm fluor), men i liten mengde. Ulempen er at ansvaret for å kontrollere mengden tannkrem og dermed fluoreksponeringen hviler på foreldrene.

Nå kan imidlertid brasilianske forskere ha løst problemet.

I en dobbeltblind, randomisert og kontrollert studie over 18 måneder har de latt 600 førskolebarn i alderen halvannet til fire år børste tennene med en av følgende tre tannkremer:

Vanlig tannkrem inneholdende 1 100 ppm fluor, lavfluortannkrem med 500 ppm fluor pluss 0,25 prosent kalsiumglyserofosfat eller lavfluortannkrem med 500 ppm fluor pluss en prosent natriumtrimetafosfat.

Barna ble undersøkt i barnehagene sine av to kalibrerte tannleger; først ved studiens begynnelse og siden hver sjette måned. Ved undersøkelsene målte de kariesprevalensen med en DMFS-indeks.

Etter 18 måneders tannbørsting fant man at de barna som børstet med lavfluortannkremen med natriumtrimetafosfat hadde den laveste økningen av DMFS-indeks, med 0,26.



Barna som børstet med lavfluortannkremen med kalsiumglyserofosfat hadde en økning av indeksen med 0,54, mens barna som børstet med den vanlige fluortannkremen hadde en økning på 0,74.

Lavfluortannkremen med fosfat er like bra eller bedre enn vanlig tannkrem, konkluderer forskerne.

Kilde: J Dent; Freire et al

Les mer: <http://bit.ly/2bvpuQK>

Mer åpenhet om tellekanter



FOTO: VAY IMAGES

Et nytt nettsted skal legge forholdene til rette for informasjon, kommunikasjon, større åpenhet og mer transparenss knyttet til arbeidet med publiseringsindikatoren, skriver Forskerforum. Etableringen av nettstedet kommer etter at en rapport har påpekt flere utfordringer rundt organiseringen av arbeidet i Det nasjonale publiseringsutvalget, blant annet hvordan nomineringsprosessen av tidsskrift gjennomføres i de ulike fagorganene, og hvordan informasjon om indikatoren gjøres tilgjengelig. Les mer på nip.nsd.no.

Antibiotika gjør overvektig

Antibiotika øker kroppsvekten til svin og andre slaktedyr og brukes derfor flittig i landbruket, skriver det danske Tandlægebladet. En ny retrospektiv kohortundersøkelse har nå påvist at noe tilsvarende gjør seg gjeldende for barn.

Undersøkelsen omfatter 21 714 engelske barn, og 6,4 prosent av disse var overvektige i fireårsalderen. Det viste seg at barn som hadde fått antibiotika minst tre ganger innen de fylte to år hadde økt risiko for å bli overvektige som fireåringer.

Andre undersøkelser har vist at det årlig skrives over 10 millioner resepter på antibiotika til barn uten klar indikasjon

Cand.scient.san., ph.d., Institut for Sygdomsforebyggelse, Region Hovedstaden og Københavns Universitet, Teresa Adeltoft Ajslev kommenterer undersøkelsen:

– Dette er en grundig og interessant studie som i likhet med flere andre har påvist en sammenheng mellom inntak av antibiotika tidlig i livet og fedme blant barn. Den spesifikke årsakssammenheng er ennå ikke kjent, men vi vet at antibiotika, og særlig bredspektre varianter, ødelegger mange av tarmbakteriene og derved innsnevrer diversiteten av bakterier i tarmen. Vi vet også at slanke individer har en mer forskjelligartet tarmflora enn overvektige. I tillegg vet vi at det er spesifikke forskjeller mellom bakteriesammensetningen hos henholdsvis overvektige og slanke individer. Det tar lang tid for tarmbakteriefloraen å reetablere seg etter en antibiotikakur. For at diversiteten i bakteriefloraen skal kunne gjenetableres kreves det at bakteriearten fortsatt er til stede eller tilføyes, for eksempel via kosten. Til slutt kreves det at det er «plass» på tarmveggen; det vil si at symbiosen mellom bakterieartene i tarmen gjenfinnes. Tallrike antibiotikakurer kan altså ha langsiktige konsekvenser for diversiteten av bakterier, og er tilsynelatende svært avgjørende for tarmens barrierefunksjon. En tett tarmbarriere menes å være særlig essensiell

for blant annet beskyttelse mot for eksempel patogene bakteriers inntrengen. Barrieren kan dessuten være med på å minske et for lett opptak av næringsstoffer (bl.a. via spesifikke bakterier, som bryter ned fibre til kortkjedete fete syrer og derved sikrer en sterk slimhinnedannelse og opprettholdelse av barrierefunksjonen).

Kilde: Scott FI, Horton DB, Mamtani R, Haynes K et al. Administration of antibiotics to children before age 2 years increases risk for childhood obesity. *Gastroenterology* 2016, in press: <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2016.03.006>.

Vaksine mot periodontitt



FOTO: VAY IMAGES

En internasjonal forskergruppe med forskere fra Israel, USA og Polen holder på med å utvikle en vaksine mot periodontitt, skriver den svenske Tandläkartidningen.

De er fortsatt på dyreforsøkkstadiet, og resultatene ser lovende ut. Gjennom å vaksinere mus med periodontitt med et kunstig fremstilt protein fra bakterien *Porphyromonas gingivalis* minskede de den alveolare bennedbrytningen hos de vaksinerte musene med 50 prosent, sammenlignet med uvaksinerte mus. Forskerne kan vise at vaksinasjonen gir et tidlig lokalt immunsvare i musene. De mener at det kunstig fremstilte proteinet de har fått frem er en lovende kandidat for en vaksine mot periodontitt hos mennesker.

OSSTEM^o startpakke

inkluderer

1 kirurgikit + 1 protetikkit og

10 valgfrie fixturer med dekkskrue

kr 23.900,-

veil. 45.600,-

Konkurrentenes pris fra 80.000,-

For bestilling: e-post: post@maxfac.no | tlf: 22 20 50 50

 **maxfac**
DENTAL
Vi gjør implantat-Norge billigere!

www.osstem.no

Sementerer alt.
Med resultat som holder.



G-CEM LinkForce™ fra GC

Dualherdende
Adhesivsement til
alle indikasjoner og
alle underlag.

Ett system, tre basisprodukter:

det eneste du trenger for sterk binding i alle situasjoner



G-Premio BOND
binding til
ALLE preparasjoner
uten begrensninger



G-CEM LinkForce
sterk binding ved
ALLE indikasjoner



G-Multi Primer
pålitelig binding til
ALLE restaureringer

GC

GC Nordic AB
Box 70396

SE-107 24 Stockholm, Sweden

Tel. +46 8-506 361 85

info@nordic.gceurope.com

<http://www.gceurope.com/local/nordic>

<https://www.facebook.com/gcnordic>

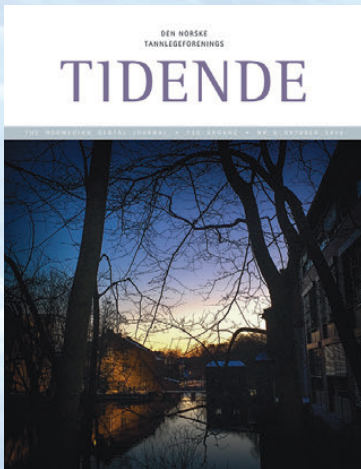


Foto: Kristin Aksnes. Design: Mike Mills.

Ansvarlig redaktør:
Ellen Beate Dyvi

Vitenskapelige redaktører:
Nils Roar Gjerdet
Jørn Arne 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 1800,-

ANNONSER

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

E-post: annonse@tannlegetidende.no

TELEFON OG ADRESSE

Haakon Vills 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: 6 800. 11 nummer per år

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

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



PRESSENS
FAGLIGE UTVALG



Fagpressen
OPPLAGSKONTROLLERT



MILJØMERKET TRYKKERI
07 PRINTMEDIA - 2041 0319

LEDER

I all verden

Internasjonalt samarbeid har ligget i mitt interessefelt, og nær hjertet mitt, siden studietiden. Hovedfag og feltarbeid i det sørlige Afrika førte til jobb i Utenriksdepartementet, og oppgaver knyttet til evalueringsoppdrag av norsk og internasjonal bistand. FN-systemets organer og deres virksomhet hadde vi stadig under lupen.

World Dental Federation (FDI) er tannlegenes FN. Det store flertallet av verdens nasjonale tannlegeorganisasjoner er med i dette fellesskapet, som har som mål å være odontologiens gjeldende, profesjonelle og uavhengige stemme i hele verden, og som videre har som mål å fremme optimal oral og generell helse for alle folk. Videre vil FDI fremme interessene til medlemsorganisasjonene, og deres medlemmer igjen. Og de vil utvikle og fremme tannlegekunsten samt vitenskapen og praksisen innen odontologi. Det er store ord, og noe å ha som rettesnor.

Kan verden bringes noe sted på en hensiktsmessig måte når så mange ulike land med vidt forskjellig utgangspunkt skal enes om veien videre? Svaret er ja, slik jeg ser det. Ikke rungende. Men likevel: Fremfor at alle skal holde på med sitt, hver for seg, og aldri møtes og snakke sammen, er det bedre at vi treffes og gjør vårt beste for å bli enige om noe. Det er viktig at vi forteller hverandre hvordan det står til hjemme hos oss, og at vi blir enige om noe som har med en felles retning å gjøre.

Det står veldig ulikt til, her og der. De fleste land i verden har store problemer, og mer enn sitt fulle hyre med å prøve å få bukt med noe som vi i Norge nesten ikke ser andre steder enn hos noen få, som tilhører marginale grupper i befolkningen. Jeg snakker om karies.

Eksemplene som viser at de fleste land i FDI-fellesskapet befinner seg langt fra den norske odontologiske virkeligheten er mange. Og vi i Norge deler vår virkelighet

med en god del andre, som ligner på oss. Vi er, som på så mange områder, i øvre sjikt – når det gjelder å ha alt på stell. Den andre ytterligheten har nesten ingenting under kontroll. 100 tannleger i en befolkning på over 20 millioner er ikke uvanlig, og sier sitt om situasjonen. Og så er det mange land som befinner seg et eller annet sted mellom ytterlighetene. Vi finner alle avskygninger og varianter.

Og mange lands tannlegeforeninger med deres delegater finner veien til de årlige FDI-konferansene, som blant annet er stedet der verdens tannhelseparlament samles, for å diskutere politikk og bli enige om retning i ulike spørsmål. Nå sist i Poznan, i september.

Norge stiller med to delegater i parlamentet. Det høres ikke mye ut. En av disse har imidlertid mer innflytelse enn de fleste andre i FDI. Harry Sam Selikowitz er leder i vitenskapskomiteen i FDI, og han har lang erfaring med internasjonalt arbeid. NTFs andre delegat er foreningens generalsekretær Morten Harry Rolstad. Han har også etter hvert lang erfaring fra FDI-arbeidet. Norges delegater gjør et grundig forarbeid, tar ofte ordet i debatten og gjør sine synspunkter godt synlige.

Tidendes medarbeider, Kristin Aksnes, har dekket FDI-kongresser for Tidendes lesere i mange år. Les hennes reportasje fra årets verdenskongress i Poznan i denne utgaven av Tidende.

Tidende har også fulgt med på NTFs arbeid med å arbeide frem et hørings svar til Helse- og omsorgsdepartementets forslag om blant annet og hovedsakelig flytting av tannhelsetjenesten til kommunene.

Jeg håper Tidendes lesere får utbytte av alt dette, ved siden av fagstoffet, som alltid står i høysetet.

Ellen Beate Dyvi



FOTO: KRISTIN WITBERG

Nyhet!

Vi tar nå imot alle digitale filer for tannteknisk produksjon

www.licscadenta.no

Tlf: 22 47 72 00



LIC
SCADENTA
TANNTeknikk



Sammen er vi sterke!

Når dere leser dette, er NTFs uttalelse til høringsnotatet «Oppfølging av Primærhelsetjenestemeldingen og Oppgavemeldingen mv.» et avsluttet kapittel.

Men i skrivende stund står vi midt oppi den mest utfordrende og intense perioden foreningen har vært i på mange, mange år. Den foreslåtte flyttingen av Den offentlige tannhelsetjenesten til kommunen og flere av de andre forslagene departementet har lagt frem, vil kunne få store og uante konsekvenser for hele tannhelsetjenesten, og dermed for tannhelsetilbudet til befolkningen.

Det er en stor svakhet ved høringsnotatet at det mangler faglig begrunnelse for svært mange av de forslagene som fremsettes, og at konsekvensene av disse endringene først skal utredes etter at endringene er vedtatt.

NTF hadde forventet at slike endringsforslag var basert på kunnskap og forskning, og at departementet i forkant hadde gjort grundige utredninger for å sikre gode tannhelsetjenester for befolkningen også i fremtiden. Men det er altså ikke gjort, og det er ganske oppsiktsvekkende. Vi er derfor meget kritiske til svært mye av det som er foreslått i høringsnotatet.

Målet må etter vår mening være å sikre en tannhelsetjeneste med tannleger med relevant, forskningsbasert kompetanse, samt spesialisttannleger, universiteter og kompetansesentre med høy kompetanse i spesialiserte støttefunksjoner som sammen bidrar til en god tannhelse i befolkningen.

NTF er følgelig i en meget utfordrende posisjon som forening. Hovedstyret har sett det som viktig å involvere lokal- og spesialistforeningene samt de sentrale utvalgene for begge

sektorer aktivt i arbeidet. Vi har derfor arrangert flere samlinger hvor høringsnotatet har vært diskutert inngående.

Vi har også tatt initiativ til en tett dialog med en rekke andre parter med relasjon til tannhelsetjenesten. Og heldigvis får vi nå igjen for det som i mange år har vært en viktig satsing, nemlig det å bygge relasjoner til og nettverk med relevante samarbeidspartnere.

I denne prosessen har det vært helt naturlig å ha dialogmøter med de andre fagforeningene i tannhelsetjenesten, altså Parat, Fagforbundet og Norsk Tannpleierforening. Det har også vært svært viktig å ha god kontakt med fylkestannlegene, og NTF har hatt flere møter med fylkestannlegens arbeidsutvalg. I tillegg har vi hatt møter med den øverste ledelsen i KS, slik at de skal være godt informert både om høringsnotatet, konsekvensene av foreslåtte endringer samt våre vurderinger. Dessuten har det vært svært fruktbart å ha en god dialog med de odontologiske fagmiljøene på universitetene.

Så skal vi selvfølgelig ikke glemme at vi er en del av et større fellesskap gjennom Akademikerne. Støtte derfra er viktig. Akademikerne mener lite om tannhelsepolitikk, men vi samarbeider om de overordnede problemstillingene. Også Legeforeningen har sterke innvendinger mot høringsnotatet på det som gjelder deres fagområde, så her har vi funnet sammen om felles innsigelser.

Samarbeid og dialog gjør oss sterkere, og flere høringsssvar som peker i samme retning, vil gi oss mer gjennomslagskraft og større mulighet for påvirkning. I skrivende stund er vi som nevnt fortsatt i prosessen, men de diskusjonene vi har hatt med andre gjør meg trygg på at mange deler vårt syn

i denne saken. Det blir viktig i arbeidet fremover. For vi er på ingen måte ferdige når svaret leveres. Da starter neste fase; påvirkningsarbeidet mot myndighetene og politikerne. Og denne fasen varer helt frem til Stortinget skal behandle saken våren 2017.

Det er en utfordrende periode vi nå står midt oppe i. Men det er når det blåser som mest at en ser hva en er laget av. Jeg er stolt av at vi står sammen som en sterk forening! I møtet med tilitsvalgte har alle evnet å se de store linjene og holde fokus på tannhelsetjenestens fremtid og på pasientens beste. Det har imponert meg!

Det er mange som fortjener en stor takk for innsatsen i dette arbeidet! Lokal- og spesialistforeningene har bidratt med viktig informasjon, konstruktive diskusjoner og gode innspill. De vil også levere egne høringsssvar. Vi har fått innspill fra medlemmer. Sekretariatet har vært fantastiske – mange har arbeidet natt og dag, mens andre har holdt den daglige driften i gang slik at en del av oss har kunnet bruke alle kreftene på høringen.

Sammen har vi vist at NTF er en samlet og sterk forening som takler tøffe perioder og tar utfordringer på strak arm.

Så gjenstår det å se hvordan dette ender. Vi har ingen garantier for at vi får gjennomslag for våre synspunkter. Men når beslutningen faller til sommeren neste år, kan vi uansett stå med rak rygg og si at vi gjorde vårt aller beste.

Takk for innsatsen!

Camilla Hanser Steinum

Henning Lygre

Måling av kortisol i saliva

Kortisol er et steroid og glukokortikoid som produseres i binyrebarken. Nivået av kortisol er høyest ca. en halv time etter oppvåkning og konsentrasjonen i saliva regnes som et godt mål for stressnivået. Nyere forskning har vist at metoder basert på immunoassays (IA) gir større usikkerhet for måling av konsentrasjonen av kortisol i saliva og at metoder basert på kombinert væskechromatografi og tandem massespektrometri (LC-MSMS) er å foretrekke. Ved forskningsprosjekter bør man derfor utelukkende benytte den sistnevnte metode til måling av konsentrasjonen av kortisol i saliva.

Det er velkjent at utskillelsen av kortisol øker ved stress. Nivået av kortisol i saliva blir hyppig benyttet som en indikator på stressnivået (1). Ved studier som omhandler periodontal sykdom, odontofobi, orale smerter, temporomandibulære lidelser, burning mouth syndrome og oral lichen planus har man benyttet konsentrasjonen av kortisol i saliva som et mål for stresspåvirkning (2-7). En forutsetning for dette må være at målemetoden for kortisol i saliva er pålitelig.

Hva er kortisol?

Kortisol er et steroid og glukokortikoid som produseres i binyrebarken.

Et steroid er et lipid karakterisert ved et karbonskjelett med fire sammenhengende ringer. De viktigste steroidene er kolesterol, steroidhormonene og deres forløpere og metabolitter. Kolesterol syntetiseres hovedsakelig i leveren. Substansen er

en viktig byggesten for alle cellemembraner og er en forløper for kjønnshormoner, binyrebarkhormoner, gallesalter og vitamin D. Steroidhormoner er hormoner som dannes av steroider, og substansene er viktige i en rekke biologiske prosesser som regulerer atferd, immunitet, samt kroppens respons på stress og miljømessige endringer. Hos mennesket fører dysregulering, overproduksjon eller for lav produksjon av steroidhormoner til endokrine forstyrrelser. Hovedorganene for syntese av steroidhormoner hos mennesket er binyrene, testis, ovariene og placenta. Steroider syntetiseres fra kolesterol via en multi-step enzymatisk signalvei og inndeles etter hvilke reseptorer de binder til:

(A) mineralkortikoider, (B) kjønnshormoner (androgener, østrogener og progestagener) og (C) glukokortikoider.

A. Mineralkortikoider er en gruppe av hormoner som dannes i binyrebarken og som regulerer saltstoffskiftet, særlig natriumbalansen. Det mest potente naturlig forekommende mineralkortikoidet er aldosteron.

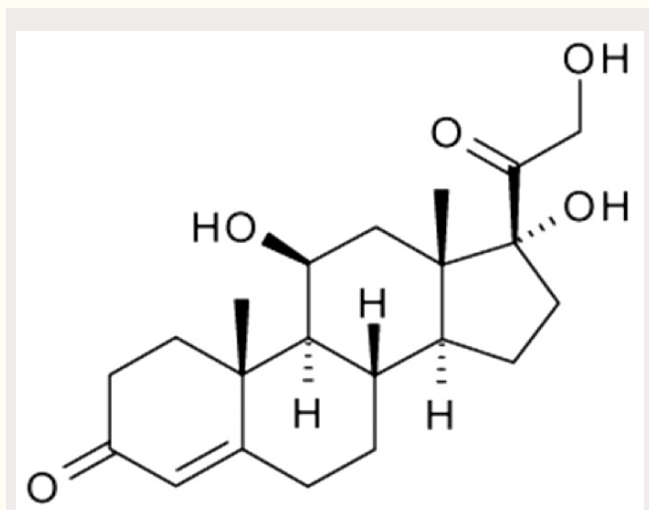
B. Kjønnshormoner er hormoner som regulerer de seksuelle funksjonene og utviklingen av de sekundære kjønnskjenntegn. Mannlige kjønnshormoner kalles androgene hormoner, mens de kvinnelige omfatter en lang rekke forskjellige former for østrogener og gestagener. Mannlige og kvinnelige kjønnshormoner produseres hos begge kjønn. Det viktigste mannlige kjønnshormonet er testosteron, som produseres i Leydigceller.

Hovedbudskap

- Kortisol øker ved stress og er en indikator for nivået av stress.
- Kortisol kan måles i saliva og har blitt registrert ved studier av periodontal sykdom, odontofobi, orale smerter, temporomandibulære lidelser, burning mouth syndrome og oral lichen planus.
- Odontologer som skal måle nivået av kortisol i saliva bør følge nyere anbefalinger fra spesialister i endokrinologi og klinisk biokjemi med hensyn til analysemetode.

Forfatter

Henning Lygre, professor, dr.odont., spesialist i periodonti. Institutt for klinisk odontologi, Det medisinsk-odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen og Tannhelsetjenestens kompetansesenter, Vest/Rogaland, Stavanger



Figur 1. Kortisol.

lene i testiklene. Det kan også produseres i eggstokkene og i binyrebarken hos kvinner.

C. Glukokortikoider er en gruppe av kjemisk nært beslektete steroidhormoner som dannes i binyrebarken. Kortisol er det viktigste naturlig forekommende glukokortikoid (figur 1).

Kortisol er også kjent som stresshormonet og har en rekke fysiologiske effekter i regulering av metabolisme, immunsystem, hjerte og vekst. Hormonet produseres i binyrebarken (cortex) i cellenes mitokondrier ved hjelp av de membranbundne P450 enzymene, samt enzymet hydroksysteroid dehydrogenase. Synthese og regulering av kortisol er nøye regulert av sentralnervesystemet, som er meget følsomt for negativ tilbakekobling både fra kortisol og syntetiske glukokortikoider. Utskillelsen av kortisol fra binyrene stimuleres av hypofysehormonet ACTH og er kraftigst i tidlige morgentimer. Kortisol diffunderer ut av cellene i binyrebarken og inn i blodbanen og bindes i blod til kortisolbindende globulin (CBG) (ca. 60%) og albumin (ca. 30%), mens 5–10% sirkulerer ubundet (8). Det er den gjenværende ubundne, frie del av kortisol som er biologisk aktiv og kan binde seg til og aktivere glukokortikoidreseptorene i cellekjernen. Fordi steroider er fettløselige, diffunderer de relativt fritt fra blodet gjennom cellemembranen til cytoplasma i målcellene. Her modifiseres steroidhormonet i enkelte tilfeller før det binder spesifikke reseptorer. Når steroidet binder reseptoren, går to steroid-reseptorkomplekser sammen og danner en funksjonell DNA-bindende enhet som kan trenge inn i nukleus (cellekjernen). I kjernen binder steroid-ligand-komplekset spesifikke DNA-sekvenser og induserer transkripsjon av målgenene. Kortisol fører til transkripsjon av et stort antall gener (9,10). Ved transkripsjon avleses informasjonen i arvestoffet, og man får dannet mRNA som bindes til ribosomene. I ribosomene blir den genetiske koden omdannet til proteiner som ivaretar en rekke livsviktige oppgaver i kroppen. For høye kortisolnivåer gir Cushings syndrom, mens kortisolmangel er en potensielt livstruende tilstand (Addisons sykdom).

Hvilken betydning har kortisol for oral helse?

HPA-aksen (Hypothalamus, Pituitary gland and Adrenal glands) er et hovedsystem for stressregulering. Ved eksponering for stress-stimuli vil kroppen reagere med øket aktivitet av HPA-aksen. Dette manifesterer seg som øket sekresjon av kortisol. Både akutt og kronisk stress fører til aktivering av HPA-aksen, men immunsystemet reagerer forskjellig etter om stressreaksjonen er akutt eller langvarig. Ved den akutte stressreaksjonen øker immunsystemets aktivitet. Varer imidlertid belastningen av HPA-aksen over tid – flere uker, måneder og år, vil immunsystemet hemmes.

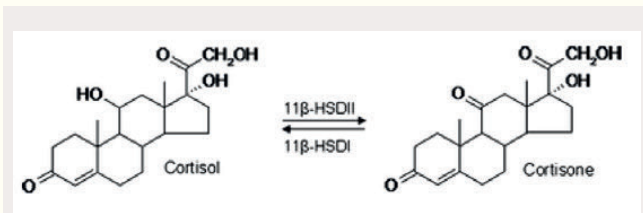
Hos barn med lav sosioøkonomisk status har det blitt påvist øket produksjon av kortisol (11). Ny forskning viser også en klar sammenheng mellom negative barndoms erfaringer og tannhelse (12). Hos deprimerede voksne har HPA-aksen vist seg å være hyperaktiv (13). En kronisk HPA-akse hyperaktivitet og resulterende høy glukokortikoidfrigivelse har blitt assosiert med endret immunrespons og derav en øket mottagelighet for periodontitt gjennom påvirkning av de mekanismene som fører til lokal benresorpsjon (2,14). Hyperaktivitet i HPA-aksen har også blitt relatert til temporomandibulære lidelser (5), og hos pasienter med faciale smerter endres HPA-aktiviteten og medfører lavere sekresjon av kortisol (4). Pasienter med oral lichen planus har også fått påvist dysregulering av HPA-aksen, med påfølgende lavere sekresjon av morgenkortisol (7).

Innenfor det odontologiske fagfeltet finnes det således mange tilstander som kan bli påvirket av stress, gi endret respons av HPA-aksen og derved endring i utskillelse av kortisol.

Kortisol i saliva

Kortisol overføres fra blod til saliva ved diffusjon gjennom de acinære cellene i spyttkjertlene. Ved endringer i den frie konsentrasjonen i blodet er konsentrasjonen i saliva i likevekt innen fem minutter. Konsentrasjonen i saliva er mindre enn en tidel av serumkonsentrasjonen. Den er uavhengig av mengde utskilt saliva og av forholdet mellom mucus og serøs væske i saliva. I saliva finnes kortisol hovedsakelig i fri form (85%); resten er bundet til kortisolbindende globulin, som i saliva finnes i en konsentrasjon på omtrent 1/1000 av konsentrasjonen i blodet. Fritt og ubundet kortisol kan krysse cellemembranen i duktære celler og acini celler i spyttkjertlene, slik at kortisol kan påvises i saliva. Kortisol i saliva er et ultra-filtrat av plasmakortisol og reflekterer nivået av biologisk aktivt ikke-bundet kortisol i serum. Det har en døgnvariasjon tilsvarende serumkortisol, med høyeste nivå om morgenen og det laveste ved midnatt. Intracellulært i parotisvev kan kortisol omdannes til det inaktive molekylet kortison ved hjelp av enzymet 1 β -hydroksysteroid dehydrogenase type 2 (1 β -HSD2) (figur 2). Dette enzymet finnes også i nyrevev, kolon og placenta (15).

Konsentrasjonen av kortisol i saliva anses som en markør for stressindusert HPA-akse stimulering (1) og vil bestemmes både av den mengde fritt kortisol som er til stede i serum, og av den metabolisme som skjer i parotisvev av kortisol ved hjelp av enzymet 1 β -HSD2.



Figur 2. I parotis omdanner enzymet 11 β -HSDII kortisol til kortison og enzymet 11 β -HSDI kortison til kortisol.

Målemetoder for kortisol i saliva

Prøver av saliva representerer en ikke-invasiv og kostnadseffektiv metode, og det også er mulig for pasienten å ta prøven selv. Hittil har den mest vanlige metode for å måle konsentrasjonen av kortisol i saliva vært ved bruk av immunoassays (IA). Metoden baserer seg på at analyttene binder seg til antistoffer. Antistoffene er laget med relativt høy spesifisitet for de molekylene som skal påvises, men stoffer med lik struktur kan allikevel binde seg til antistoffet og derved gi feil.

Kvantitative målinger av steroidhormoner representerer en betydelig analytisk utfordring (16). Årsaken til dette er at substansene er til stede i svært små mengder (dvs. pico til nanomolar området). Det er også vanskelig å skille endel steroider fra hverandre på grunn av den strukturelle likheten. Det er derfor nødvendig med både sensitive (dvs. evnen til å påvise lave konsentrasjoner) og spesifikke (dvs. evnen til å påvise og skille ut den søkte substans) analytiske metoder for å bestemme konsentrasjonen av steroidhormoner i komplekse biologiske matriser (for eksempel serum, urin og saliva). Introduksjon av masse-spektrometri har forbedret spesifisiteten og sensitiviteten ved måling av steroidhormoner. Masse-spektrometri er en metode som identifiserer mengde og type av kjemiske bestanddeler i en prøve ved å måle forskjellen av mengden ioner. Metoden betraktes i dag som gullstandard-metoden ved analyse av steroidhormoner. I en «Editorial» fra Handelsman DJ og Wartofsky L i tidsskriftet *Journal of Endocrinology and Metabolism* i oktober 2013 siteres «It is timely to recognize that for high-impact clinical research, the steroid immunoassay era is gradually to close, and for direct immunoassays it is effectively over» (17).

Miller og medarbeidere (18) har sammenlignet målemetodene IA med tandem masse-spektrometri for måling av kortisol i saliva. Konklusjonen er at analysemetoden «Liquid Chromatography and tandem Mass Spectrometry» (LC-MSMS) er å foretrekke og at IA-metodene innbyrdes ikke er sammenlignbare, med mindre man bruker den samme IA-metode (dvs. fra samme produsent). Ved IA-metoder vil man kunne få kryss-reaktivitet av kortison (dvs. påvisning av en inaktiv substans) (18). Konsentrasjonen av kortison i saliva er i gjennomsnitt 280 % av kortisol (19). Ved LC-MSMS metoder kan man i motsetning til ved IA-metoder skille mellom substansene kortisol og kortison (20) og man vil derfor få et mer pålitelig mål for konsentrasjonen av kortisol i saliva. Fordelene ved å bruke LC-MSMS til måling av kortisol i saliva ved endringer i HPA-aksen påpekes både av spesialister i klinisk biokjemi og av spesialister i endokrinologi (21).

English summary

Lygre H.

Quantification of cortisol in saliva

Nor Tannlegeforen Tid. 2016; 126: 684–7.

Cortisol is a steroid and glucocorticoid produced in the cortex of the adrenal glands. The concentration of cortisol is on its highest amount about thirty minutes after morning awakening and the concentration in saliva correlates intimately to the level of stress. By comparing the method of liquid chromatography coupled to tandem mass spectrometry (LC-MSMS) seems to be superior to the very often applied immuno-assay methods. In research projects the LC-MSMS method should be mandatory when quantifying cortisol in saliva.

Referanser

- Hellhammer DH, Wüst S, Kudielka BM. Salivary cortisol as a biomarker in stress research. *Psychoneuroendocrinology* 2009; 34: 163–71.
- Brevik T, Gundersen Y, Gjermo P, Opstad PK. Chronic treatment with the glucocorticoid receptor antagonist RU486 inhibits diabetes-induced enhancement of experimental periodontitis. *J Periodont Res* 2014; 49: 36–44.
- Yfanti K, Kitraki E, Emmanouil D, Pandis N, Papaqiannoulis L. Psychometric and bihormonal indices of dental anxiety in children. A prospective cohort study. *Stress* 2014; 17: 296–304.
- Galli U, Gaab J, Ettlin DA, Ruggia F, Ehlert U, Palla S. Enhanced negative feedback sensitivity of the hypothalamus-pituitary-adrenal axis in chronic myogenous facial pain. *Eur J Pain* 2009; 13: 600–5.
- Auvenshine RC. Temporomandibular disorders: associated features. *Dent Clin North Am* 2007; 51: 105–27.
- de Souza FT, Kummer A, Silva ML, Amaral TM, Abdo EN, Abreu MH, Silva TA, Texeira AL. The association of openness personality trait with stress-related salivary biomarkers in burning mouth syndrome. *Neuroimmunomodulation* 2015; 22: 250–5.
- Pippi R, Patini R, Ghiciuc CM, Sandu RB, Pasquali V, Scaccianoce S, Dima-Cozma LC, Patachchioli FR. Diurnal trajectories of salivary cortisol, salivary α -amylase and psychological profiles in oral lichen planus patients. *J Biol Regul Homeost Agents* 2014; 28: 147–54.
- Haug E. Spyttprøver til kortisolmåling. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2007; 127: 718.
- Reddy TE, Pauli F, Sprouse RO, et al. Genomic determination of the glucocorticoid response reveals unexpected mechanisms of gene regulation. *Genome Res* 2009; 19: 2163–71.
- Taniguchi-Yanai K, Koike Y, Hasegawa T, et al. Identification and characterization of glucocorticoid receptor-binding sites in the human genome. *J Recept Signal Transduct Res* 2010; 30: 88–105.
- Chen E, Cohen S, Miller GE. How low socioeconomic status affects 2-year hormonal trajectories in children. *Psychol Sci* 2010; 21: 31–7.
- Bright MA, Alford SM, Hinojosa MS, Knapp C, Fernandez-Baca DE. Adverse childhood experiences and dental health in children and adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol* 2014; 42: 1–7.
- Pariante CM, Lightman SL. The HPA axis in major depression: classical theories and new developments. *Trends Neurosci* 2008; 31: 464–8.
- Dolic M, Bailer J, Staehle HJ, Eickholz P. Psychosocial factors as risk indicators of periodontitis. *J Clin Periodontol* 2005; 32: 1134–40.
- Smith RE, Maguire JA, Stein-Oakley AN, Sasano H, Takahashi K, Fukushima K, Krozowski ZS. Localization of beta-hydrosteroid dehy-

drogenase type II in human epithelial tissue. *J Clin Endocrinol Metab* 1996; 81: 3244–8.

16. Methlie P. New corticosteroid assays in adrenal insufficiency and obesity. Thesis. UoB. 2014.

17. Handelsman DJ, Wartofsky L. Requirement for mass spectrometry sex steroid assays in the *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*. *J Clin Endocrinol Metab* 2013; 98: 3971–3.

18. Miller R, Plessow F, Rauh M, Gröschl M, Kirschbaum C. Comparison of salivary cortisol as measured by different immunoassays and tandem mass spectrometry. *Psychoneuroendocrinology* 2013; 38: 50–7.

19. Perogamvros I, Owen LJ, Nerwell-Price J, Ray DW, Trainer PJ, Keevil BG. Simultaneous measurements of cortisol and cortisone in human saliva using liquid chromatography-tandem mass spectrometry: Application in basal and stimulated conditions. *J Chromatogr B* 2009; 877: 3771–5.

20. Jones RL, Owen LJ, Adaway JE, Keevil BG. Simultaneous analysis of cortisol and cortisone in saliva using XLC-MS/MS for fully automated online solid phase extraction. *J Chromatogr B* 2012; 881–882: 42–8.

21. Monaghan PJ, Keevil BG, Trainer PJ. The use of mass spectrometry to improve the diagnosis and the management of the PHA axis. *Rev Endocr Metab Disord* 2013; 14: 143–57.

Adresse: Henning Lygre, Institutt for klinisk odontologi, Universitetet i Bergen, Årstadvei 19, 5009 Bergen. E-post: henning.lygre@uib.no

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering.

Lygre H. Måling av kortisol i saliva. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2016; 126: 684–7.



- Vi vokser gjennom løftene vi holder -

- | | | | |
|---------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
| • Non Noble/Uedelt metall | 750,- pr.ledd | • Zirconium | 1250,- pr.ledd |
| • Noble/Edelt metall | 1050,- pr.ledd | • Valplast | 1450,- |
| • IPS e.max | 1090,- pr.ledd | | |

- Dokumentasjon på metallegeringer følger på hvert arbeide -

www.reholt.no


Agent for: Shengda Dental Manufacturing Co. Ltd • J.N. Jacobsensgt. 15 • Postboks 194, 1601 Fredrikstad • Tlf: 69311512/69317448 • Fax: 69317086 • Mail: post@reholt.no

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

EXTRAORDINARY DENTISTRY

Er HYGIENE viktig for deg og din praksis? HYGIENE er meget viktig for oss!

Hygiene er et alltid et tema i en tannlegepraksis. Det er essensielt at hygienen er 100%. Dette krever nøyaktighet og prosedyrer som tar tid og koster penger.

Derfor er det meget nyttig hvis utstyret man har i tannlegepraksisen kan gjøre rengjørings- og desinfeksjonsprosedyrene lettere.



XO SERTIFISERTE SAMARBEIDSPARTNERE:

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

Dental Service A/S • dentalservice.no • 55 22 19 00

Unident A/S • unident.no • 33 03 57 70

XO[®]
xo-care.com

Jannie Dahl Hald, Stense Farholt, Hans Gjørup og Dorte Haubek

Osteogenesis imperfecta – odontologiske implikationer

En oversigtsartikel

Osteogenesis imperfecta (OI) er en arvelig, sjælden bindevævs-sygdom, der forårsager medfødt knogleskørhed og øget risiko for knoglebrud samt en række andre symptomer relateret til bindevævet, herunder risiko for dentinogenesis imperfecta (DI). Diagnosen DI stilles på baggrund af kliniske fund og røntgenologiske karakteristika forårsaget af defekt dentin. DI kan forekomme isoleret eller som en del af OI.

Diagnosen OI stilles klinisk, men både OI og DI kan bekræftes med genetiske analyser. Opfølgning og behandling af OI og af DI finder sted på specialiserede centre med fokus på særlige forhold omkring disse og andre sjældne diagnoser.

I denne artikel beskrives udredning, opfølgning og behandling af DI og OI i et felt, hvor medicinen og odontologien krydser veje, hvilket indbyder til øget opmærksomhed og samarbejde.

Osteogenesis imperfecta (OI) er en arvelig bindevævs-sygdom, der inddeles i forskellige undertyper med forskellig sværhedsgrad relateret til specifikke forandringer i og omkring kollagen type 1-proteinet, der er et af de hyppigst forekommende proteiner i kroppen (1). Symptomerne relaterer sig til flere organer og omfatter knoglefrakturer, knogledeformiteter, lav knoglemineraldensitet (osteoporose), lav højde, abnorm tanddannelse, malokklusion, tidligt

høretab, blå sclerae og hypermobilitet. De kognitive og sociale funktioner er normale. Sygdommen manifesterer sig ofte tidligt i livet, hvor debutsymptomet kan være en skeletal fraktur opstået ved fødslen, eller når barnet er i færd med at lære at gå. Sværhedsgraden af OI er meget varierende fra mild og næsten asymptomatisk sygdom til svær skeletal dysplasi og død tidligt i livet (figur 1). Langt de fleste tilfælde er milde.

OI forårsages af mutationer i generne, der koder for proteinet kollagen type 1 eller i gener af betydning for dannelsen af kollagen type 1 (2). Mutationerne nedarves helt overvejende efter et dominant nedarvningsmønster, men et recessivt mønster ses specielt i familier, der er indgifte. I omkring halvdelen af tilfældene er der tale om nymutationer, og forældrene er således raske. Den sygdomsfremkaldende mutation forårsager enten en kvalitativ defekt i kollagen type 1-proteinet, hvilket bryder den regelmæssige struktur i bindevævet opbygning og derfor ofte resulterer i sværere sygdom, eller mutationen forårsager en kvantitativ defekt med dannelse af et normalt protein, men i en reduceret mængde, hvilket resulterer i mildere sygdom (3).

Den samlede prævalens af OI er estimeret til 11 pr. 100.000 (4), hvilket rubricerer OI som en sjælden sygdom. Klassisk skelner man imellem fire kliniske undertyper (I-IV) som beskrevet af David Sillence i 1979 (5). Gennem de seneste 10-15 år er der beskrevet yderligere 11 typer, som klinisk kun afviger beskedent fra de oprindeligt beskrevne typer, men genetisk forårsages af forandringer i andre gener (6).

Forfattere

Jannie Dahl Hald, læge, ph.d., Medicinsk Endokrinologisk Afdeling, MEA, Aarhus Universitetshospital

Stense Farholt, overlæge, ph.d., Center for Sjældne Sygdomme, Børneafdeling A, Aarhus Universitetshospital

Hans Gjørup, over tandlæge, ph.d., Odontologisk Landsdels- og Videnscenter, Kæbekirurgisk afdeling, Aarhus Universitetshospital

Dorte Haubek, professor, dr.odont, ph.d., Sektion for Pæodonti, Institut for Odontologi, Health, Aarhus Universitet

Artikkelen ble først publisert i iTandlægebladet nr. 8, 2016: Hald JD, Farholt S, Gjørup H, Haubek D. Osteogenesis imperfecta – odontologiske implikationer. Tandlægebladet. 2016; 120: 708-16.

Klinisk relevans

Den odontologiske diagnose dentinogenesis imperfecta (DI) kan forekomme isoleret eller være en del af en generel bindevævs-sygdom associeret til et skrøbeligt skelet, osteogenesis imperfecta (OI). I denne artikel beskrives udredning, opfølgning og behandling af DI og OI i et felt, hvor medicinen og odontologien krydser veje, hvilket indbyder til øget opmærksomhed og samarbejde.



Figur 1. OI manifesterer sig i skelettet betydeligt varierende fra næsten asymptomatisk, mild OI til svær OI med deformede knogler. Røntgenbilleder af voksne med OI. (Billede fra internettet).

Symptomer ved osteogenesis imperfecta

Der er stor variabilitet i antal af knoglefrakturer selv indenfor samme familie, og en barndom med OI kan være præget af alt fra meget få til multiple knoglefrakturer. De første knoglefrakturer kan allerede debutere intrauterint eller ved fødslen, men oftest sker det først omkring den alder, hvor barnet lærer at gå. Knoglefraktur kan ses i samtlige knogler, men involverer oftest rørkoglerne. Hyppigheden af knoglefrakturer aftager som regel i de sene teenageår og i den tidlige voksenalder for dernæst at vende tilbage i forbindelse med aldersbetinget knogleskørhed. Knogledeformiteter, fx buede rørkogler eller skæv ryg (skoliose), kan være betydelige (figur 1). Hypermobilitet skyldes eftergivelse i ledbånd og ledkapsler og kan ved både mild og svær OI være medvirkende årsager til, at nogle af børnene opnår de motoriske milepæle senere end normalt, og at en andel af både børn og voksne har motoriske funktionsbegrænsninger med behov for hjælpemidler.

Legemshøjden hos den voksne med OI kan være normal eller betydelig reduceret, i de sværeste tilfælde til under 100 cm.

Blåfarvning af øjets sclerae ses hos en høj andel af patienterne, men kan også forekomme hos mange raske spædbørn. Et tidligt høretab ses hos 50 % og kan debutere allerede i teenageårene. Årsagerne til høretab kan bl.a. være frakturer/deformiteter af de små knogler i mellemøret eller ændret form af kraniet.

Odontologiske karakteristika ved osteogenesis imperfecta

DI kan ses i både det primære og det permanente tandsæt ved OI. DI karakteriseres ved hvidlig til grålig-blåligt farvede tænder, som kan ændre sig til gullig-brunlige farver fx i forbindelse med tab af

Tabell 1. Epidemiologiske studier. Undersøgelser af DI/OI og hyppighed

Arbejde/work	Antal (n)	Prævalens (%)
Lukinmaa et al., 1987 (25)	68	32
Lund et al., 1998 (10)	88	28
Malmgren et al., 2002 (11)	65	42
Saevs et al., 2009 (12)	94	19

emalje (figur 2). Tilstanden indebærer ofte affrakturering af emalje og en efterfølgende attrition, der kan antage ekstreme former. Denne attrition er oftest mest udtalt i det primære tandsæt (figur 2). I det permanente tandsæt kan der optræde egentlige kronefrakturer grundet den anomale dentinstruktur. Røntgenologiske karakteristika er korte rødder med obliteration af pulpa samt løgformede tandkroner med cervical konstriktion (figur 2 og 3). Yderligere er det ofte karakteristisk med mandibulært overbid og åbent bid (figur 3 og 4) (7–9).

Dentindefekterne har samme histopatologiske baggrund som ved OI, dvs. enten

kvalitative eller kvantitative afvigelser i kollagen (10). Det må antages, at de kvalitative afvigelser (OI type 3 og OI type 4) giver de sværeste dentale manifestationer.

Forekomsten af DI hos OI-patienter er rapporteret til mellem 19–42 % afhængigt af fx diagnostiske kriterier og forskelle i studiepopulationerne (11,12) (tabel 1). Der er tale om tværnsnitstudier, hvor den generelle usikkerhed er stor, hvilket generelt knytter sig til undersøgelse af prævalens ved sjældne tilstande. Milde tilfælde kan underdiagnosticeres, og svære tilfælde kan have vanskeligt ved at møde op til undersøgelse.

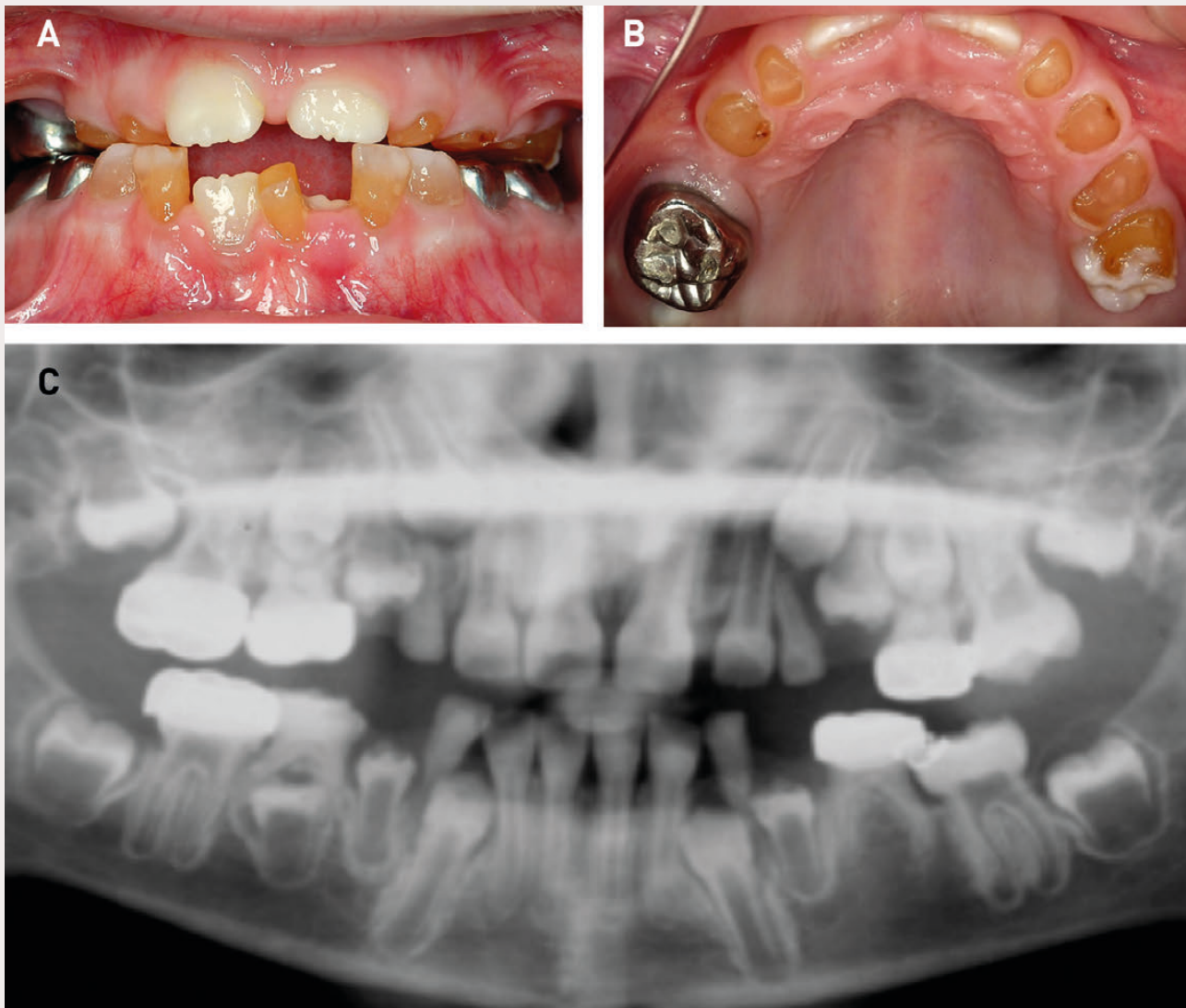
Isoleret dentinogenesis imperfecta

DI kan også optræde som en isoleret dental anomali. Traditionelt inddeles DI efter Shields klassifikation (1973), som beskriver tre forskellige typer (DI-I, DI-II og DI-III) (13) baseret på kliniske symptomer. Af disse er kun DI-I betinget af kollagendefekter og dermed relateret til OI. La Dure-Molla et al. (14) har foreslået en DI-klassifikation baseret på det faktum, at DI-II & DI-III (Brandy wine type) i lighed med dentindysplasi type II (DD-II) er forårsaget af mutationer i genet, der koder for dentin sialophosphoprotein (DSPP), som ligger på kromosom 4q (11). Disse typer repræsenterer forskellige fænotyper med forskellig klinisk sværhedsgrad. Dentin sialophosphoprotein tilhører gruppen af proteiner i den ikke-kollagenholdige del af dentinens matrix. Det er således af særlig differentialdiagnostisk betydning i forbindelse med omtale af OI, at DI også findes som en isoleret dental anomali (DI type II), hvor det kliniske billede af tænderne ligner billedet ved den OI-relaterede DI (DI-type I).

Forekomsten af isoleret DI er rapporteret til 1: 8000 (15) baseret på Witkops tal fra 1957 (16).

Diagnostik og den genetiske årsag til osteogenesis imperfecta/dentinogenesis imperfecta

Diagnosen OI stilles klinisk af læger med specialviden om sygdommen og baseres på de fænotypiske træk og anamnesen. En positiv familiehistorie kan være af diagnostisk betydning. Ofte stilles diagnosen i barndommen, men mild OI kan gå udiagnosticeret hen. Der er eksempler på, at diagnosen DI stilles en årrække før diagnosen OI.



Figur 2. Klinisk manifestation af DI hos et barn på syv år med OI. A, B. Afskalning af emalje og udtalt attrition på de primære tænder. Første permanente molar (26) er ligeledes med afskalning af emalje og eksponering af den gule dentin. Stålkronen på 26 er mistet. C. Røntgenbilledet viser meget store pulpacavæ på de umodne permanente tænder (fx præmolarer og andenmolarer), mens de primære tænder er med pulpaobliteration.

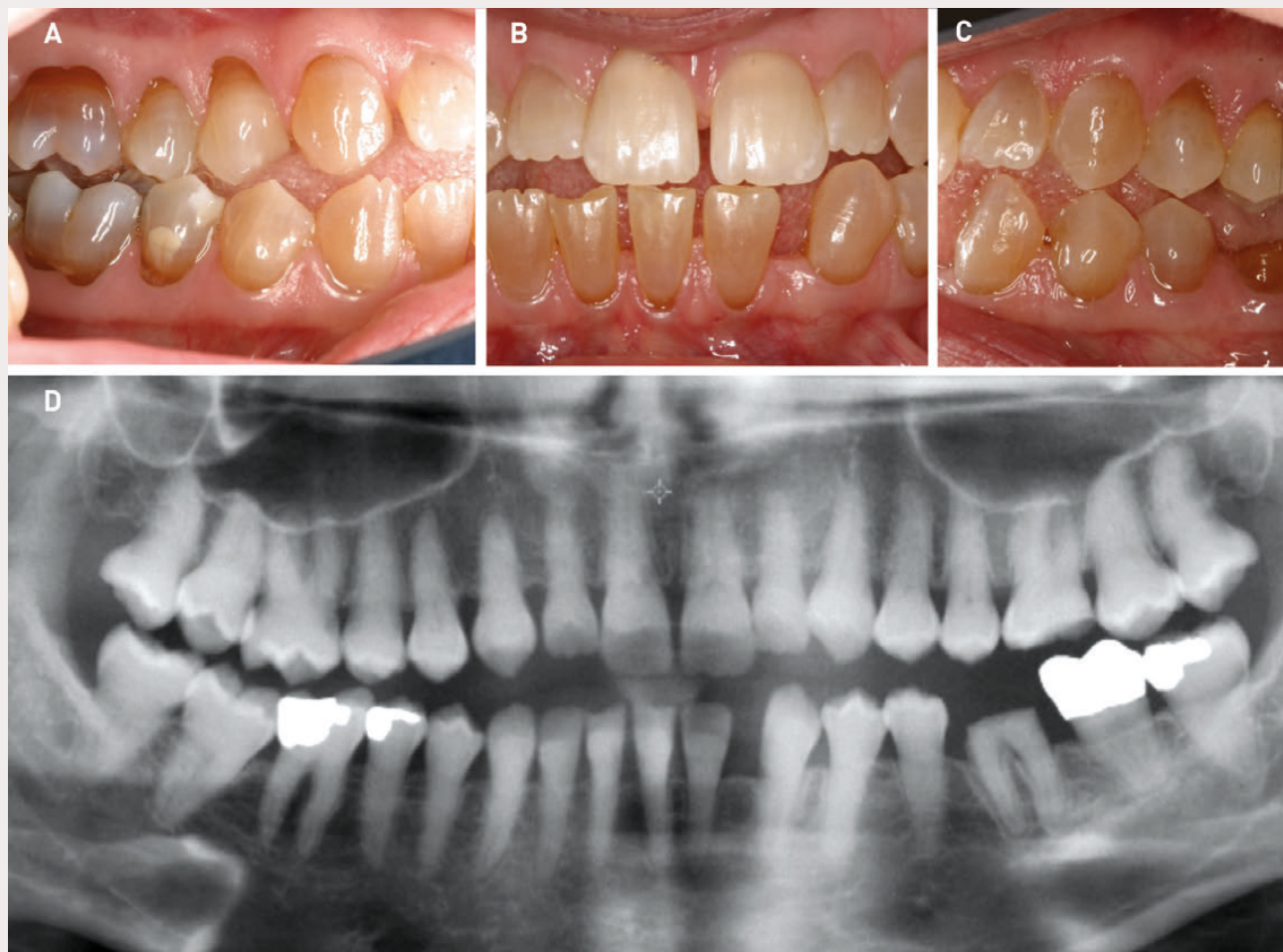
Hos omkring 90 % med klinisk verificeret OI findes forandringer i et af de to gener, COL1A1 og COL1A2, der koder for kollagen type 1-proteinet (15). I takt med at molekylærbiologiske metoder har vundet frem og tilbydes rutinemæssigt, har flere forsøgt at karakterisere og kategorisere patienter med OI. Dertil kommer, at mutationsundersøgelser er blevet billigere og dermed mere tilgængelige og kan bekræfte og supplere den initiale diagnostik af OI. Ved en simpel hudprøve kan kollagen fra hudens fibroblaster undersøges ved gelelektroforese og bidrage til sygdomskarakteristikken, omend undersøgelsen ikke rutinemæssigt bruges i dag grundet øget tilgængelighed af genetiske analyser. En klinisk mistanke om OI kan således suppleres med undersøgelse af, hvorvidt der er en kvalitativ eller kvantitativ defekt kollagen type 1, og en undersøgelse for mutationer i gener associeret med OI. Undersøgelser har vist, at patienter med OI og samtidig DI ofte har en kvalitativ defekt i kollagen type 1-proteinet. En nylig

dansk undersøgelse har dog vist, at OI/DI også konstateres hos personer med kvantitativt defekt protein (ikke-publicerede data).

Odontologisk behandling ved osteogenesis imperfecta

Indikation for behandling af DI kan være såvel funktionel som psykosocial og/eller kosmetisk. Målet med en intervention er at bevare et funktionsdygtigt tandsæt med en okklusion, der for den enkelte er acceptabel. Ofte har disse patienter selv efter behandling væsentlige afvigelser fra det, der kaldes neutral okklusion og normale vertikale og horisontale kæberelationer. Hvad angår kosmetiske og psykosociale forhold kan mere eller mindre omfattende protetisk behandling være aktuel.

I børne- og ungepopulationen er det ofte nødvendigt at gennemføre en del intermediære behandlinger, der har til hensigt at beskytte det skrøbelige tandmateriale, at sikre normal eruption og at tilstræbe en harmonisk okklusionsudvikling. Disse behandlinger kan omfatte



Figur 3. Klinisk manifestation af DI hos kvinde på 36 år med OI type 4. A, B, C. Gråbrun eller gulligbrun farve på kronerne. Finerkrone på anden permanente molar i venstre side af underkæben (37) og mistet krone ses på første permanente molar i venstre side af underkæben (36). Derudover ses asymmetrisk okklusion med et lille underbid og åbent bid. D. Røntgenoptagelse i form af panoramaoptagelse viser, at alle 32 permanente tænder er til stede. Bemærk pulpaobliteration.

plastopbygning af tandkroner, påsætning af stålkroner, tiltag mhp. fastholdelse af bidhøjde samt interseptiv ortodonti. I den permanente dentition kan elementer som fremstilling af attritionshæmmende skinne være aktuel. Hos den unge voksne kan mere permanent protetisk behandling komme på tale, fx i form af guldskåler, kroner og/eller broer for at skabe et æstetisk og funktionelt acceptabelt tandsæt. Dette er aktuelt, når der forekommer kronefrakturer og/eller æstetisk kompromitterende farveafvigelser. Kronebehandling på samtlige DI-tænder med det formål at beskytte de naturlige tænder er ikke en hensigtsmæssig behandlingsstrategi. Det er nemlig erfaringen, at der med tiden kan optræde collumfrakturer og dermed tab af hele den kliniske krone, uanset eventuel kronebehandling (figur 5).

Mulighederne for endodontisk behandling af DI-tænder er begrænsede og må anses for at være en specialiseret behandlingsopgave. Tanderstatninger i form af implantatbaseret protetik synes at være en mulighed for OI-patienten med dette behov. Uanset at mange patienter med OI modtager behandling med lavdosis bisfosfonat, er der ikke rapporteret tilfælde af medicininduceret osteonekrose i forbindelse med tandekstraktioner eller anden dento-alveolær kirurgi på denne patientgruppe (17–19).

Kæbefrakturer hos patienter med OI kan givetvis forekomme, men er kun i meget begrænset omfang rapporteret i faglitteraturen (20,21).

I forbindelse med behandling af patienter med DI er det almindelig kendt, at tidlig start på behandlingen anbefales. Behandlingerne er tidskrævende og ofte vanskelige at gennemføre. Hyppig og regelmæssig kontrol er påkrævet, og en langsigtet behandlingsplan bør ligge til grund for tandplejens behandlingstilbud. Behandlingsplanlægningen sker i et samarbejde mellem den lokale tandlæge og et af de to odontologiske videnscentre på hhv. Rigshospitalet og Aarhus Universitetshospital. De Odontologiske Videnscentre tilbyder rådgivning til såvel patienterne selv som til de tandlæger, der har kontakt til patienter med OI. Derudover tilbyder videncentrene specialiseret behandling, når dette er påkrævet. Omfattende stålkronebehandling, protetisk behandling og endodontisk behandling ved DI er eksempler på specialiseret behandling i videnscenterregi. Implantatbehandling og visse former for ortodontisk behandling på patienter med OI med eller uden DI er også eksempler på det specialiserede behandlingstilbud i de odontologiske videnscentre.

Vigtigt at vide for tandlægen

Ved OI er der risiko for basilar impression eller instabilitet af de øverste cervikalhvirvler, især hos patienter med svære sygdomsmanifestationer. Derfor kan det være nødvendigt at være varsom ved lejrning og manipulation af hoved og hals. Ofte vil patienten selv vide, om det er en relevant problemstilling.

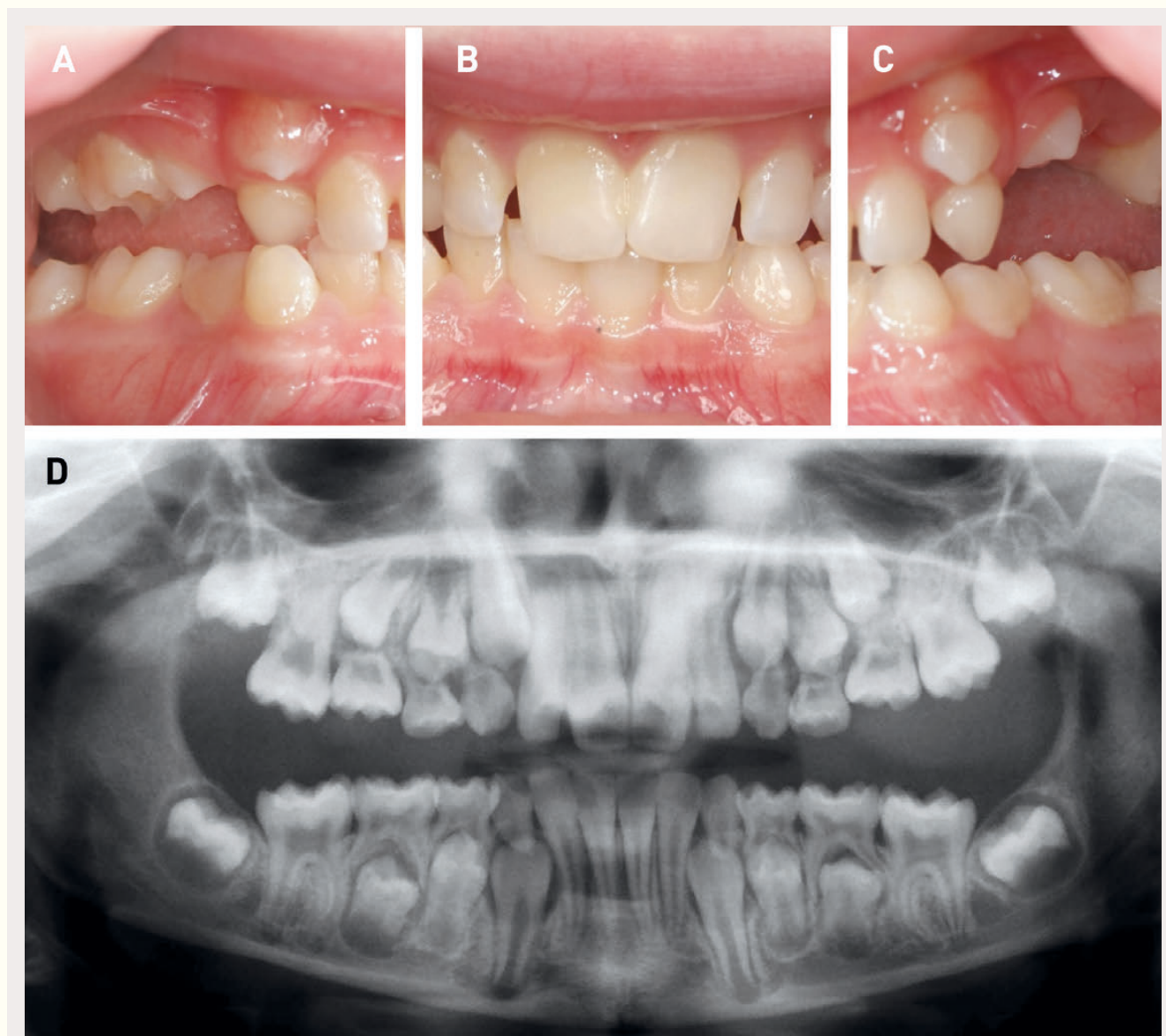
Ved OI er der en øget risiko for knoglefrakturer. Derfor skal fx tandekstraktioner udføres med agtpågivenhed og med skånsom teknik.

Medicinsk, kirurgisk og terapeutisk behandling ved osteogenesis imperfecta

I erkendelse af at der generelt kan være stor forskel i sjældne sygdommes sværhedsgrad, kompleksitet, forløb over tid og behov for kontakt og indsats, er der i Danmark oprettet to højtspecialiserede Centre for Sjældne Sygdomme på henholdsvis Aarhus Universitetshospital (CSS-AUH) og Rigshospitalet (CSS-RH) (22).

Dette tiltag sker også i lyset af, at fagpersoners kendskab til den enkelte sygdom og følgerne heraf ofte netop pga. sjældenheden vil være mangelfuldt, således at der er en særlig risiko for, at diagnose, behandling, rehabilitering og opfølgning ikke bliver varetaget tilstrækkeligt fagligt kvalificeret og rettidigt. Indsatsen varetages i et tæt samarbejde mellem relevante specialer, som bl.a. omfatter pædiatri, medicinsk endokrinologi, ortopædkirurgi, klinisk genetik og audiologi i samarbejde med odontologi. Der er løbende samarbejde med patientens lokale sundhedsvæsen, fysioterapeuter og hjemkommune. Patientens praktiserende læge varetager de almenmedicinske behov, mens undersøgelse og behandling i centrene specifikt er rettet mod OI (23).

Patienter mistænkt for OI kan henvises til udredning på centrene, og alle patienter med OI bør henvises (22). Hyppigheden af besøg planlægges ud fra en individuel vurdering af behov og sygdommens sværhedsgrad.



Figur 4. Barn på 11 år med svær OI og uden umiddelbare tegn på DI. A, B, C. Atypisk eruption af tænder i overkæben. Bilateralt åbent bid. D. Panoramarøntgen viser normal attegning af pulpa i både primære og permanente tænder.



Figur 5. A, B. Fuldkrøner på alle tænder fraset fire molarer. 22 er ekstraheret efter tidligere krønebehandling og efterfølgende krønefraktur. C. Panoramavision (45-årig), der viser generel pulpaobliteration, retention af 18 og 28, fravær af 22 og 37 og rodfraktur 44. D. Panoramavision fem år senere. Implantat med krøne på 22. Yderligere tre tænder med cervikal rodfraktur og tab af den kliniske krøne (23, 36, 35).

OI hører under en højt specialiseret funktion, og i henhold til Sundhedsstyrelsens gældende specialeplan er denne placeret på CSS-AUH og CSS-RH. Tillige kan Osteoporoseklinikkerne på Hvidovre Hospital og Odense Universitetshospital varetage osteoporosebehandlingen. På CSS-AUH er tilbuddet organiseret således, at børn op til 16–18 år er tilknyttet selve centret, hvorimod voksne er tilknyttet Medicinsk Endokrinologisk Afdeling, MEA, hvad angår kontrol, behandling og koordination mellem involverede specialer. På CSS-RH er alle aldersklasser tilknyttet centret, mens osteoporosebehandlingen af de voksne varetages af Osteoporoseklinikken på Hvidovre Hospital.

Den medicinske behandling har til formål at opbygge og styrke knoglerne for at forebygge knoglefrakturer, deformiteter og smerter. Patienten skal sikres nødvendig tilførsel af kalk og D-vitamin, der begge er væsentlige for det skeletale helbred. I tilfælde, hvor egentlig medicinsk behandling af osteoporose skønnes hensigtsmæssigt, benyttes medicin af typen bisfosfonat. Da patienterne er relativt få i antal, er der kun ganske få velgenemførte videnskabelige undersøgelser, som dokumenterer effekten af den medicinske behandling. I undersøgelserne er fundet god effekt af bisfosfonat på lindring af knoglesmerter, men begrænset evidens for forebyggelse af brud og deformiteter, særligt for den voksne patientgruppe (24).

Ortopædkirurgerne varetager frakturbehandling og korrektion af deformiteter. Behandlingerne omfatter bandagering, tilpasning af skinner og korset samt knoglestøttende og deformitetskorigerende kirurgisk behandling bl.a. med indsættelse af marvssøm. Endvidere foretages løbende i samarbejde med fysioterapeut vurdering af behov for hjælpemidler.

Mange patienter med OI har funktionshæmning bl.a. pga. deformiteter. Derfor er fysioterapeuter og ergoterapeuter en nødvendig del af det samlede behandlingstilbud. Det varetages mest hensigtsmæssigt via patientens hjemkommune.

Aktuelle studier og danske osteogenesis imperfecta-projekter

Ganske få studier har undersøgt sammenhængen mellem OI og DI. Få studier har sammenlignet sværhedsgraden af OI med tilstedeværelsen af DI og fundet den højeste prævalens af DI blandt personer med betydelig skeletdeformitet og dermed svær OI (25). Generelt har alle studier fundet meget varierende præsentation af DI. Historisk har personer med mild OI været opdelt i undertyper baseret på, om de har DI eller ej. Dette har ikke klinisk betydning for den enkelte patient.

Gennem de seneste fem år har et tværfagligt samarbejde fundet sted omkring forskning indenfor OI. Håbet er, at dette samarbejde vil forplante sig til det tværfaglige kliniske samarbejde indenfor OI. Mere specifikt har et tværsnitsstudie for nylig resulteret i et nyt samarbejde mellem MEA, AUH og Tandlægehøjskolen, Aarhus Universitet, hvor 78 voksne med OI er undersøgt for samtidig DI (ikke-publicerede data). Aktuelt foregår der herhjemme desuden en række andre undersøgelser af knogle, fænotype, dødelighed, høreelse samt medicinsk behandling af patienter med OI.

Osteogenesis imperfecta symptomer

Dentogenesis imperfecta, lav højde, relativt stort kranium, deforme knogler, skoliose, mange brud, blå sclerae, positiv familiehistorie

Sammenfatning

Den overordnede og koordinerende behandling af patienter med OI og DI varetages af CSS-AUH og CSS-RH i samarbejde med lokalt sundhedsvæsen og på odontologiske videnscentre i samarbejde med lokale tandlæger i kommunal tandpleje eller privat praksis. Der kan på ethvert tidspunkt henvises til specialvurderinger på centrene herunder enten Odontologisk Videnscenter eller Center for Sjældne Sygdomme i Aarhus og på Rigshospitalet, der også samarbejder på tværs af faggrænser og geografi.

Et tilbud om en tværfaglig højt specialiseret funktion er nødvendigt for mange sjældne sygdomme, heriblandt OI og DI, men fx også Marfan syndrom og ektodermale dysplasier. Med en sådan organisation kan den nødvendige viden, ekspertise og kvalitet til gavn for patienterne sikres. Det at samle patienterne få steder danner endvidere det bedste grundlag for at erhverve ny viden.

I det daglige kliniske arbejde er det vigtigt for tandlæger at være bekendt med, at DI kan ses i kombination med udtalt skeletal skrøbelighed og være led i en generel bindevævssygdom som OI. I faktaboksen er angivet de symptomer og fund, som kan få tandlægen til at overveje diagnosen.

Konsekvensen af, at DI ses ved alle sværhedsgrader af OI, bør komme patienten til gode. Det anbefales, at alle patienter med OI tilbydes mindst én højt specialiseret odontologisk undersøgelse, uafhængigt af om der er kliniske symptomer på DI eller ej. Endvidere anbefales det at henvise patienter mistænkt for eller med bekræftet OI til et af sjældnecentre.

English summary

Hald JD, Farholt S, Gjørup H, Haubek D.

Osteogenesis imperfecta – oral implications

Nor Tannlegeforen Tid. 2016; 126: 690–7

Osteogenesis imperfecta (OI) is an inherited, rare connective tissue disorder leading to bone fragility and hence an increased risk of bone fractures and a number of other symptoms related to the connective tissue, including risk of dentinogenesis imperfecta (DI). The diagnosis DI is based on clinical findings and radiographic characteristics as a consequence of defective dentine. DI can appear as isolated DI or as a part of OI. OI is a clinical diagnosis, however both OI and DI can be confirmed by genetic analyses.

Follow-up and treatment of OI and DI take place at specialized centers with special knowledge and expertise on rare inherited disorders.

This article describes investigations, follow-up and treatment of DI and OI in a field where special attention and increased cooperation between medical physicians and dentists are of major importance.

Litteratur

1. Byers PH, Steiner RD. Osteogenesis imperfecta. *Annu Rev Med* 1992; 43: 269–82.
2. Byers PH, Wallis GA, Willing MC. Osteogenesis imperfecta: translation of mutation to phenotype. *J Med Genet* 1991; 28: 433–42.
3. Lund AM. Biokemiske og molekylærgenetiske studier ved osteogenesis imperfecta. *Ugeskr læger* 2002; 164.
4. NCBI. GeneReviews. Internet Communication. (Set januar 2016). Tilgjengelig fra: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1295/>
5. Sillence DO, Senn A, Danks DM. Genetic heterogeneity in osteogenesis imperfecta. *J Med Genet* 1979; 16: 101–16.
6. Marini JC, Reich A, Smith SM. Osteogenesis imperfecta due to mutations in non-collagenous genes: lessons in the biology of bone formation. *Curr Opin Pediatr* 2014; 26: 500–7.
7. Jensen BL, Lund AM. Osteogenesis imperfecta: clinical, cephalometric, and biochemical investigations of OI types I, III, and IV. *J Craniofac Genet Dev Biol* 1997; 17: 121–32.
8. Rizkallah J, Schwartz S, Rauch F et al. Evaluation of the severity of malocclusions in children affected by osteogenesis imperfecta with the peer assessment rating and discrepancy indexes. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2013; 143: 336–41.
9. Stenvik A, Larheim TA, Storhaug K. Incisor and jaw relationship in 27 persons with osteogenesis imperfecta. *Scand J Dent Res* 1985; 93: 56–60.
10. Lund AM, Jensen BL, Nielsen LA et al. Dental manifestations of osteogenesis imperfecta and abnormalities of collagen I metabolism. *J Craniofac Genet Dev Biol* 1998; 18: 30–7.
11. Malmgren B, Norgren S. Dental aberrations in children and adolescents with osteogenesis imperfecta. *Acta Odontol Scand* 2002; 60: 65–71.
12. Saeves R, Lande WL, Ambjørnsen E et al. Oral findings in adults with osteogenesis imperfecta. *Spec Care Dentist* 2009; 29: 102–8.
13. Shields ED, Bixler D, el-Kafrawy AM. A proposed classification for heritable human dentine defects with a description of a new entity. *Arch Oral Biol* 1973; 18: 543–53.
14. de La Dure-Molla M, Philippe FB, Berdal A. Isolated dentinogenesis imperfecta and dentin dysplasia: revision of the classification. *Eur J Hum Genet* 2015; 23: 445–51.
15. Barron MJ, McDonnell ST, Mackie I et al. Hereditary dentine disorders: dentinogenesis imperfecta and dentine dysplasia. *Orphanet J Rare Dis* 2008; 20; 3: 31. doi: 10.1186/1750-1172-3-31.
16. Witkop CJ. Hereditary defects in enamel and dentin. *Acta Genet Stat Med* 1957; 7: 236–9.
17. Christou J, Johnson AR, Hodgson TA. Bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaws and its relevance to children – a review. *Int J Paediatr Dent* 2013; 23: 330–7.
18. Schwartz S, Joseph C, Iera D et al. Bisphosphonates, osteonecrosis, osteogenesis imperfecta and dental extractions: a case series. *J Can Dent Assoc* 2008; 74: 537–42.
19. Hennedige AA, Jayasinghe J, Khajeh J et al. Systematic review on the incidence of bisphosphonate related osteonecrosis of the jaw in children diagnosed with osteogenesis imperfecta. *J Oral Maxillofac Res* 2014; 4: e1.
20. Feifel H. The surgical treatment of mandibular fractures in a child with osteogenesis imperfecta. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1996; 25: 360–2.
21. Gallego L, Junquera L, Pelaz A et al. Pathological mandibular fracture after simple molar extraction in a patient with osteogenesis imperfecta treated with alendronate. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2010; 15: e895–7.
22. SUNDHEDSSTYRELSEN. Specialeplanen. Specialeplanen 2010. (Set januar 2016). Tilgjengelig fra: URL: <https://sundhedsstyrelsen.dk/da/sundhed/planlaegning-og-beredskab/specialeplanlaegning>
23. SUNDHEDSSTYRELSEN. National Strategi for Sjældne Sygdomme 2014. (Set januar 2016). Tilgjengelig fra: URL: <https://sundhedsstyrelsen.dk/da/udgivelser/2014/national-strategi-for-sjaeldne-sygdomme>
24. Hald JD, Evangelou E, Langdahl BL et al. Bisphosphonates for the Prevention of Fractures in Osteogenesis Imperfecta: Meta-Analysis of Placebo-Controlled Trials. *J Bone Miner Res* 2015; 30: 929–33.
25. Lukinmaa PL, Ranta H, Ranta K et al. Dental findings in osteogenesis imperfecta: I. Occurrence and expression of type I dentinogenesis imperfecta. *J Craniofac Genet Dev Biol* 1987; 7: 115–25.

Korresponderende forfatter: Jannie Dahl Hald, Medicinsk Endokrinologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, Tage Hansensgade 2, 8000 Aarhus C. Danmark. E-mail: jahald@rm.dk

Accepteret den 20. januar 2016. Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering.

Hald JD, Farholt S, Gjørup H, Haubek D. Osteogenesis imperfecta – odontologiske implikasjoner. En oversiktsartikkel. *Nor Tannlegeforen Tid* 2016; 126: 690–7.



Kirurgiklinikken
tann - kjeve - ansiktsskirurgi



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

Alt innen oral og kjevekirurgi. Implantatprotetikk

Vi øker vår kapasitet innen oral kirurgi og oral medisin, og ønsker oralkirurg **Hauk Øyri** velkommen i teamet på Kirurgiklinikken.



Tannlege
Hauk Øyri
spesialist i oral kirurgi og oral medisin

Tannlege
Frode Øye
spesialist i oral kirurgi og oral medisin

Tannlege
Bent Gerner
spesialist i protetikk

Tannlege
Eva Gustumhaugen Flo
Spesialist i protetikk

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

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**



Presisjon er alt. Derfor har vi gjennom 25 år med protekk samarbeidet med noen av de dyktigste tannteknikerne i verden. Slik blir også du en leverandør av presisjon og kvalitet - noe som sparer tid og penger for både deg og pasientene dine. Ring oss på 32 89 60 55 for et godt tilbud!

Som bonuskunde får du opp 1 hver 9. MK kostnadsfritt (ekskl.au).

Nedre Storgate 65, 3015 Drammen | dentrade@online.no | www.dentrade.org | Agent for DWWW, Modern Dental Lab

DENTR^WDE
We put a smile on your face



Athanasia Bletsa og Ole Iden

En uvanlig tilnærming til behandling av dens invaginatus

En kasusrapport

Dens invaginatus er en tannutviklingsforstyrrelse som oppstår tidlig i morfogenesen. Den er forårsaket av en invaginasjon av emaljeorganet inn i dentalpapillaen og skjer forut for mineraliseringsprosessen av tannvevet (1). Prevalensen av permanente tenner med dens invaginatus er funnet til å variere mellom 0,3 % og 10 % (2). Overkjevelateral er den hyppigst involverte tannen (1). Dens invaginatus er også blitt benevnt som «dens in dente». Tannutviklingsforstyrrelsen har stor variasjon i morfologisk form og kan forårsake endodontiske problemer.

Kombinasjon av stoppet rotutvikling med rotåpen apeks, tynne dentinvegger samt vanskelig tilgang til kontroll av infeksjon via hovedrotkanal og eller invaginasjon, er en behandlingmessig utfordring. Når kjeveortopedisk behandling i tillegg ikke synes å være indisert, har tannlegen et behandlingmessig dilemma.

Diagnostisering og kartlegging ved hjelp av cone beam computed tomography (CBCT), bruk av mikroskop under behandling og ultralydsapparat til preparering og irrigasjon, samt obturering med nyere materialer som biokeramer, har gitt mulighet til å kunne behandle disse tannutviklingsforstyrrelser med et mer forutsigbart resultat.

I dette kasuset ble en uvanlig tilnærming valgt hos en ung jente ved å behandle dens invaginatus først kirurgisk deretter endodontisk. Pasienten og foresatte har samtykket til publisering av røntgenbilder og kliniske foto.

Kasus

En 12 år gammel jente ble henvist fra kjeveortoped til endodontist for vurdering og eventuelt behandling av en nekrotisk tapptann 22 med dens invaginatus og symptomatisk apikal

periodontitt. Pasient møtte sammen med sin mor til konsultasjon i privatpraksis i april 2013.

Pasienten var frisk og brukte ingen medisiner, men mor opplyste at jenta hadde penicillinallergi. Hun hadde hatt perioder med smerte og hevelse i regio 22, og var blitt behandlet med antibiotika (Dalacin®) på grunn av infeksjon utgående fra tann 22.

Hun hadde vært hos kjeveortoped for behandlingsplanlegging. Ifølge kjeveortoped var det ikke ønskelig med ekstraksjoner i overkjeven.

Den kliniske undersøkelsen viste at tann 12 og tann 22 hadde avvikende kronemorfologi i form av tapptenner. Tann 22 var lett perkusjons- og palpasjonsømt og hadde normale periodontale lommer. Tann 22 reagerte negativt på kuldetest (Endolce®) mens tennene 21, 11 og 12 reagerte positivt. Det ble tatt et panoramarøntgen og et intraoralt røntgenbilde. Røntgenfunn ga ikke tilstrekkelig informasjon i behandlingsplanleggingen og en CBCT kunne gi tilleggsinformasjon. Røntgenopptakene viste at tann 22 hadde avvikende morfologi i form av en Oehlers Type III dens invaginatus, stanset rotutvikling og apikal oppklaring (figur 1).

Ulike behandlingsalternativer ble vurdert. Siden det ikke var behov for kjeveortopedisk behandling, ville det være viktig å forsøke å bevare tannen i posisjon til pasient var utvokst og eventuelt andre behandlingsalternativer kunne være mer aktuelle.

En ren ortograd rotbehandling av invaginasjon og hovedkanal i tann 22 ble vurdert å ville svekke cervikalområdet. Det ville være behov for å fjerne uforholdsmessig mye tannsubstans for å rense og desinfisere det kompliserte rotkanalsystemet. Vi valgte å foreslå en retrograd tilnærming ved å fjerne patologisk område, kappe den rotåpne rotspissen med 2 mm, utføre en kjemisk retrograd rensing av rotkanalsystemet og forsegle apikalområdet med en biokeram. Senere kunne man gå inn ortograd og utføre en kjemisk rensing av den koronale delen av rotkanalsystemet med minimal fjerning av tannsubstans. Deretter å forsegle med et material som forsøksvis kunne komme i kontakt med den retrograde rotfyllingsdelen. Begge tapptenner ble foreslått bygget opp i kompositt.

Forfatter

Athanasia Bletsa, førsteamanuensis, Institutt for klinisk odontologi-seksjon for pedodonti, Universitetet i Bergen.
Ole Iden, spesialist i endodonti, Tannhelsetjenestens kompetansesenter Vest/Hordaland.

Behandling ble foreslått utført i narkose på grunn av vanskelige arbeidsforhold, noe tidkrevende operasjon og en ung pasient med lite tannbehandlingserfaring. Mor ble informert og samtykket til behandling.

Behandling

Pasienten møtte i juni 2013 sammen med sin mor. Anestesilege og anestesisykepleie er administrerte narkosen med nasal intubering.

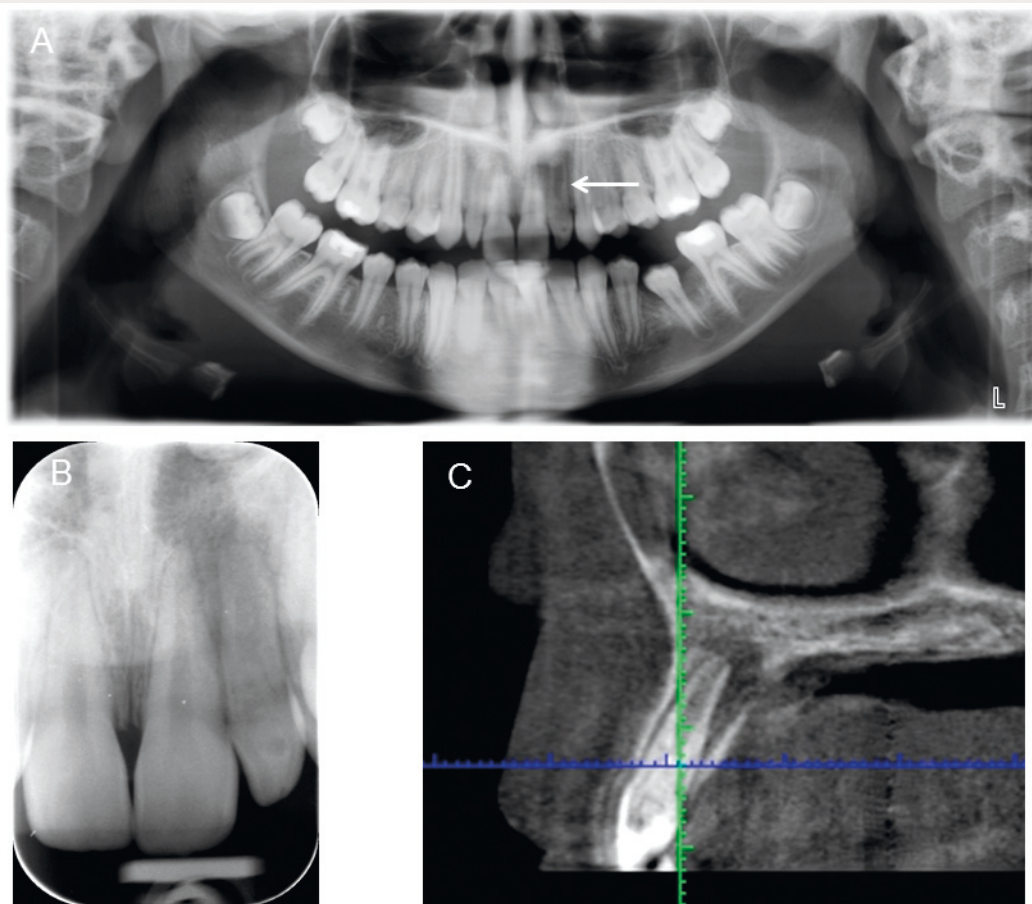
Det ble gitt infiltrasjonsanestesi med 3,0 ml Xylocain-adrenalin (20 mg/ml + 12,5 µg/ml) og et bukkalt randsnitt ble lagt med vertikalt avlastningssnitt mesiobukkalt på tann 23. En fulltykkelse mukoperiostal vevslapp ble løftet, bein fjernet, og det ble gjort en grundig kyrretasje av granulasjonsvev. Rotspissen ble kappet 2 mm og rotkanal renses ved hjelp av en tilpasset ultralydspiss (IrriSafe®)(figur 2). Det ble utført kjemisk rensing med 0,125% bufret NaOCl og skylning med sterilt saltvann i den apikale delen av rotkanalen. Blodstillelse i operasjonsområdet ble oppnådd med kompresskomprimering. Den apikale delen av rotkanalen ble tørket med papirpoints og fylt retrograd med en bio-keram (TotalFill®). Vevslappen ble lagt tilbake etter sårtoilette og

suturert med 4 enkle resorberbare suturer (4,0 Vicryl rapide®) (figur 2). Pasienten fikk paracetamol (Paracet® 500 mg) og postoperativ informasjon gitt muntlig og skriftlig til moren.

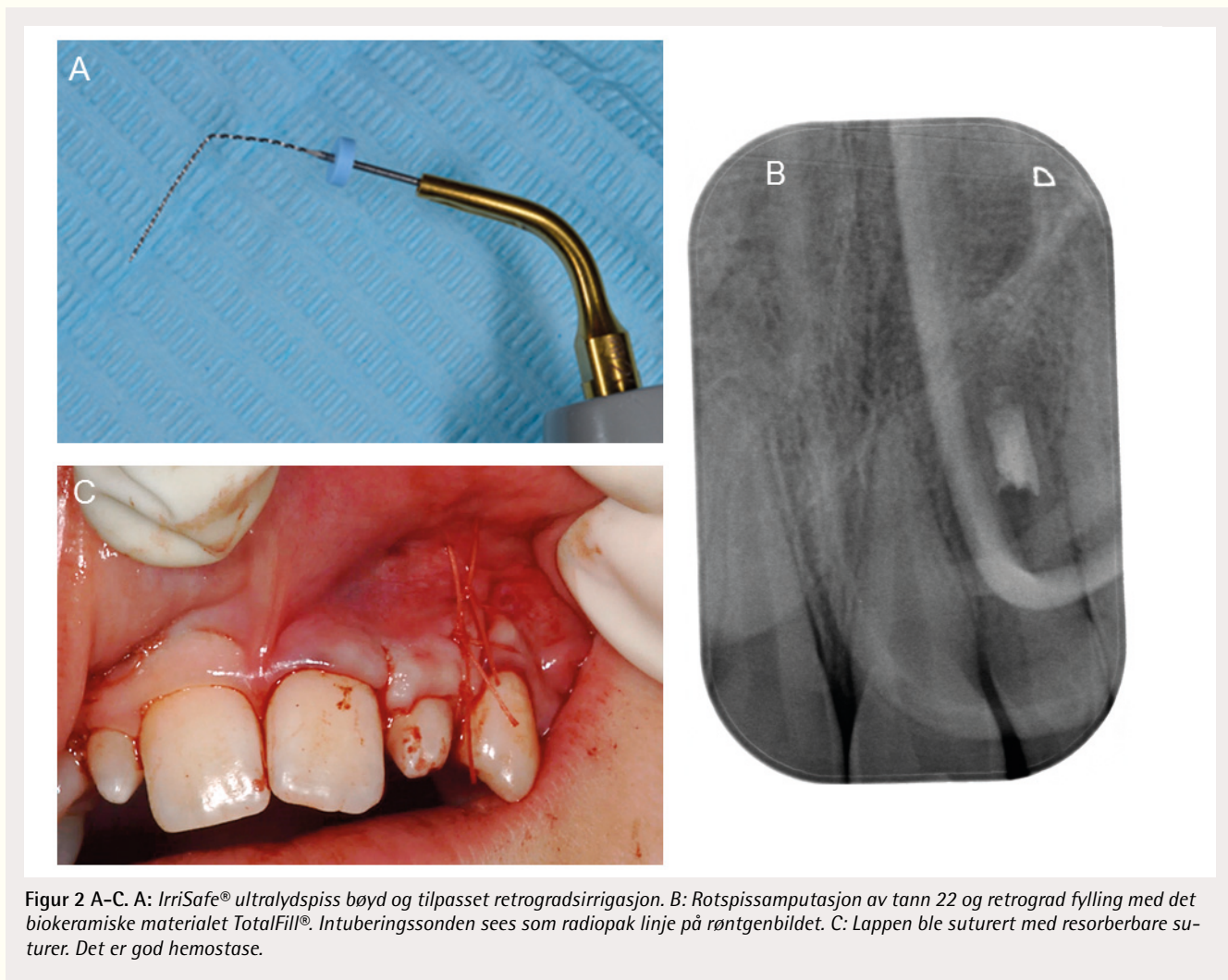
Pasienten møtte 16 dager etter operasjon til postoperativ kontroll og ortograd rotfylling. Hun hadde hatt få symptomer. Det var god tilheling, og suturer ble fjernet. Tann 22 ble trepanert incisalt med LN (long neck) bor under kofferdam. Kjemomekanisk rensing (Dakins løsning og 17% EDTA) ble utført, og kanalen ble deretter fylt med TotalFill®. En koronal forsegling med Cavit® over bio-keram og deretter Fuji IX® som toppforsegling ble også lagt (figur 3).

Kontroller

Det ble utført 1-, 2- og 3- årskontroll. Klinisk og røntgenologisk undersøkelse ble utført. Det ble ikke observert mobilitet, perkusjons- eller palpasjonsømheter, og de periodontale forhold omkring tann 22 var normale. Røntgenbildene over treårsperioden viste god tilheling og intakt lamina dura. Jenten fikk bygget opp tann 12 og tann 22 med kompositt med godt estetisk resultat hos henvisende tannlege. Behandlingen ble ansett som vellykket så langt (figur 4 og 5).



Figur 1 A–C. A: Panoramarøntgen som viser tapptenner 12 og 22. Rotutvikling i tann 12 er i ferd med å avsluttes mens tann 22 har et stor kanallumen (pil). B: Periapikalt røntgenbilde tatt på undersøkelsesdag som viser dens invaginatus, vidt kanallumen og apikal oppklaring relatert tann 22. C: CBCT (liten region 4 x 5 cm volum) viser tann 22 med stort kanallumen, rotåpen og apikal oppklaring. Tann 22 har dens invaginatus som strekker seg fra det cervicale området mot den midtre del av tannroten. Invaginasjonen er samsvarende med Oehlers inn- deling type III.



Figur 2 A-C. A: IrriSafe® ultralydsspiss bøyd og tilpasset retrogradsirrigrasjon. B: Rotsmissamputasjon av tann 22 og retrograd fylling med det biokeramiske materialet TotalFill®. Intuberingssonden sees som radiopak linje på røntgenbildet. C: Lappen ble suturert med resorberbare suturer. Det er god hemostase.

Diskusjon

Forskjellige klassifiseringssystemer av dens invaginatus har vært benyttet hvorav Oehlers klassifisering er mest brukt (3). Den baserer seg på røntgenutbredelsen av invaginasjonen fra tannkronen til rottdel. Oehler klassifiserte invaginasjonene i fire grupper. Type I er en enkel form hvor den emaljedekkende innfoldningen er begrenset til tannkronen og ikke strekker seg lenger enn til emaljesement grensen. Type II er en emaljedekkende form som invaderer roten og hvor invaginasjonen er en avsnørt sekk knyttet til rotkanalen. Den kan ha forbindelse eller ikke med rotpulpa. Type III har innfoldning gjennom roten som en egen enhet og har et eget foramen lokalisert lateralt (Type IIIa) eller apikalt (Type II-b). I en Type III anomali kan infeksjon i invaginasjonen føre til apikal periodontitt uten affeksjon av hovedkanal (4). I dette tilfellet, basert på CBCT opptak og senere kirurgisk inngrep, ble invaginasjonen klassifisert som Type III.

Etiologien til dens invaginatus er ikke klarlagt. En årsaksteori er forstyrrelse i signalmolekyler som regulerer tannmorfogeneisen og samspillet mellom dentale papilla-celler og det indre emaljeorganet (5, 6). Anomalien kan også ha en genetisk faktor. Dette støttes av hyppige funn av invaginasjoner hos individer med andre anomalier som blant annet hypodonti (7–10). Derfor

er det viktig å sjekke tilsvarende tanntype på motsatt side av tannrekken.

Denne pasienten hadde dens invaginatus i den ene overkjevelateralen, men begge lateralene var tapptenner. Dette kan tyde på en genetisk forstyrrelse i tannutvikling. I dette tilfellet gikk tann 22 i nekrose med periapikale forandringer, sannsynligvis på grunn av bakterieinfeksjon gjennom den tynne og ufullstendig mineraliserte emaljen palatinalt på tannen.

Tidligere var behandling av dens invaginatus ansett å ha dårlig prognose, og ekstraksjon ble ofte valgt (1, 2). Bedre diagnostisering og klassifisering ved hjelp av CBCT og blant annet bruk av mikroskop, kan være til hjelp i behandlingsplanlegging (11, 12).

Konvensjonell endodontisk terapi er ofte etterfulgt av apikal kirurgi på grunn av kompleksiteten av rotens morfologi som gjør desinfeksjon og forming av invaginasjonen vanskelig. Bruk av ultralyd til rotkanalspreparering og irrigasjon samt alternative rotfyllingsteknikker kan være til hjelp i disse tilfellene.

Prognosen for dette kasuset var usikker. Tannens morfologi var komplisert med hensyn til både invaginasjon og stanset rotutvikling. Både invaginasjonen og hovedkanalen var nekrotiske. Hovedkanalen var vid med åpen rotapeks og relativt tynne den-

tinvegger. Ved å gå inn ortograd i et forsøk på infeksjonskontroll, ville dette medføre fjerning av invaginasjonen. Resultat av

denne strategien ville være en svekkelse av cervikalt tannsubstans og muligens økt fare for rotfraktur. Det ble derfor valgt en ukonvensjonell tilnærming ved å gå inn retrograd for å utføre rotspissamputasjon med kjemisk rensing og retrograd fylling. Senere kunne man rotfylle tannen ortograd gjennom invaginasjonen i et forsøk på å nå ned til den retrograde fyllingen.

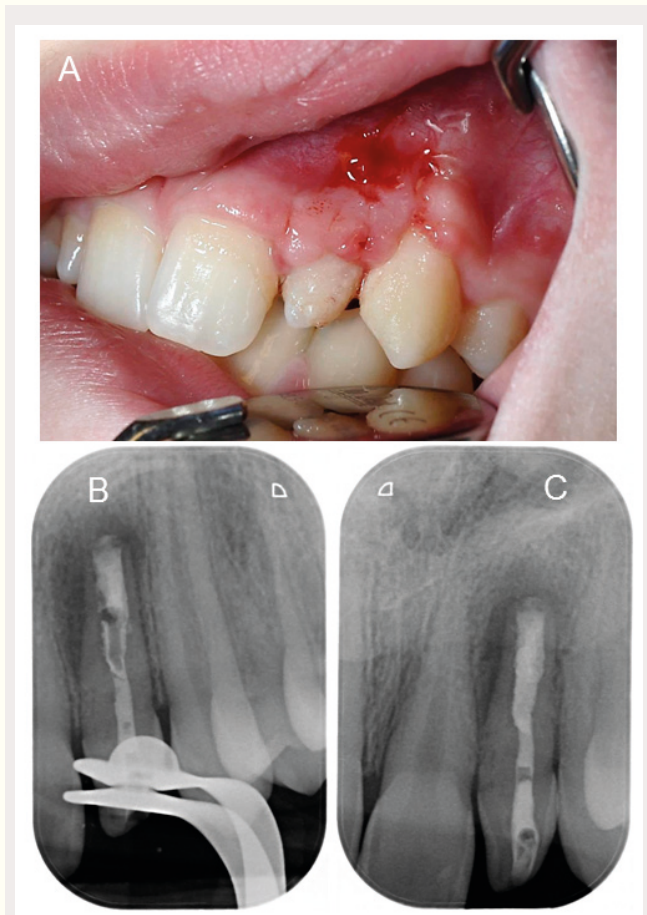
Målsetting i tillegg til infeksjonskontroll var å bevare tann lengst mulig i tannrekken i påvente av avsluttet vekst hos pasienten. Om det senere ville være behov for implantatbehandling, hadde man oppnådd å beholde tannluken åpen med tanke på senere implantatinnsetting.

Det ble utført en konservativ rotkapping (2 mm) for å få oversikt over hovedkanalen og invaginasjonen. Irrigasjon ble utført retrograd ved hjelp av en bøyet IrriSafe® ultralydspiss (13, 14). Fortynnet Dakins løsning (1: 4 med sterilt vann) ble brukt for å løse opp nekrotisk pulpavev og redusere antall bakterier (15, 16). Fortynnet løsning ble valgt for å unngå vevsskade (17, 18). Irrigasjonsprosedyren ble avsluttet med saltvann for å fjerne mest mulig av gjenværende natriumhypokloritt-løsning. Det ble brukt biokeram til retrofylling. Biokeramer er en blanding av blant annet kalsiumsilikat og kalsiumfosfat. Materialet er mye brukt i endodontisk praksis på grunn av dets fordelaktige fysikaliske- og biologiske egenskaper (19). Biokeramen (TotalFill®) ble valgt fordi den finnes i en pastaform og en flytende form (20). Det tynnflytende materialet ble først sprøytet inn. Pastamaterialet ble så lagt ned med et visst trykk for å fordele det flytende materialet best mulig og forsegle det åpne rotapekset. For å fylle resten av rotkanalsystemet måtte man gå inn ortograd. Dette ble gjort i en senere behandlingsseanse. Den ortograde prepareringen var minimal for å unngå å svekke tannen ytterligere. Flytende biokeram ble brukt som rotfyllingsmateriale.

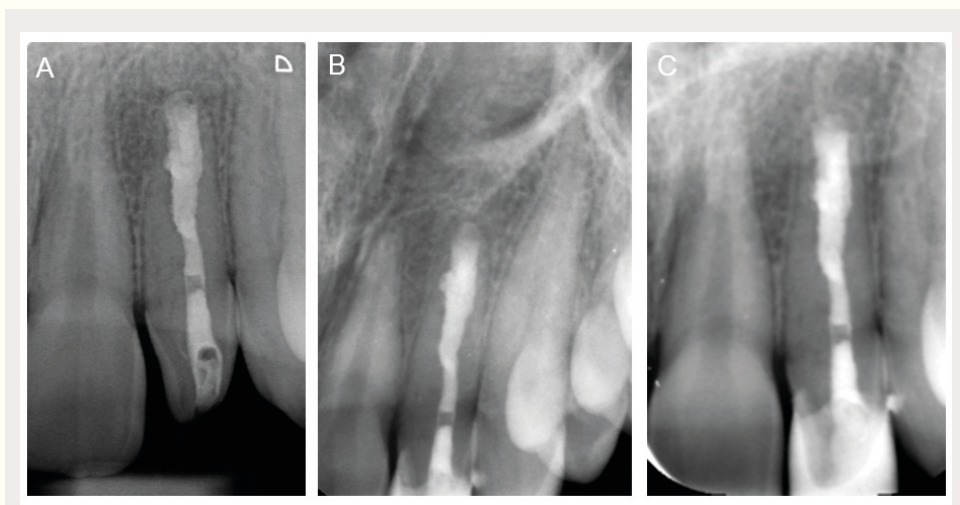
Denne behandlingen ville ha vært vanskelig å gjennomføre på et barn uten narkose eller annen form for sedasjon på grunn av vanskelige arbeidsforhold og noe tidskrevende operasjon. Valg av generell anestesi utenfor sykehus kan virke ukonvensjonelt og

uvanlig. En preoperativ risikovurdering ble utført sammen med anestesilege. Det generelle anestesitilbudet i denne private spesialistklinikken var for helt medisinske friske pasienter (ASA gruppe I: «American Society of Anesthesiologists physical status classification») (21). Om det planlagte kirurgiske inngrepet kunne gjennomføres like bra i våken sedasjon var usikkert. Pasientens unge alder og tannlegeerfaring var i tillegg faktorer som førte til valg av behandling i narkose.

Den illustrerte teknikken kan være til hjelp i gitte kasus, men krever forståelse av de biologiske forhold og erfaring i moderne



Figur 3 A-C. A: Tilfredsstillende bløtvevstilheling observeres to uker etter rotspissamputasjonen. B-C: Dens invaginatius ble rotfylt ortograd i etterkant av det kirurgiske inngrepet med biokeramen Total-Fill®. Riktig plassering og tetthet av biokeramen ble kontrollert røntgenologisk under behandling.



Figur 4 A-C. Årlige røntgenologiske kontroller viser normale apikale forhold med intakt lamina dura tann 22. A: 1-årskontroll. B: 2-årskontroll. C: 3-årskontroll.



Figur 5 A-D. Kliniske foto ved 1-årskontroll (A-B) og 3-årskontroll (C-D): Pasienten har ikke hatt symptomer. Det er gode periodontale forhold. Det er komposittoppbygging av begge lateraler. Pasienten var fornøyd med det estetiske resultatet.

endodonti. Dette kasus viser at slike tenner kan behandles med den kunnskap og materialer vi har i dag.

Takk

Behandlingen ble utført i spesialistpraksis «Tannlegene på Solsiden», Trondheim. Vi takker for assistanse og tilrettelegging i forbindelse med behandling under generell anestesi. Takk til tannlege Marianne Gullsvåg, Den offentlige tannhelsetjenesten i Sør-Trøndelag for komposittoppbygginger og oppfølging med kontroller av pasient. Stor takk til pasienten og foresatte for samtykke til publisering.

English summary

Bletsa A, Iden O.

An unusual treatment approach of dens invaginatus

Nor Tannlegeforen Tid. 2016; 126: 700–4.

Dens invaginatus is a developmental anomaly that leads to large anatomical variations and often endodontic complications. Conventional root canal therapy of these teeth is challenging due to the complexity of root morphology and knowledge of the anatomy is a prerequisite for adequate treatment. This report describes a combined approach with endodontic surgery first, followed by conventional root canal treatment of a maxillary lateral incisor with Oehler's type III dens invaginatus, as an example of what modern endodontics can offer in the treatment of these malformations.

Referanser

- Hulsmann M. Dens invaginatus: aetiology, classification, prevalence, diagnosis, and treatment considerations. *Int Endod J.* 1997; 30: 79–90.
- Rotstein I, Stabholz A, Friedman S. Endodontic therapy for dens invaginatus in a maxillary second premolar. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1987; 63: 237–40.
- Oehlers FA. Dens invaginatus (dilated composite odontome). II. Associated posterior crown forms and pathogenesis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1957; 10: 1302–16.

- Kristoffersen O, Nag OH, Fristad I. Dens invaginatus and treatment options based on a classification system: report of a type II invagination. *Int Endod J.* 2008; 41: 702–9.
- Dassule HR, Lewis P, Bei M, Maas R, McMahon AP. Sonic hedgehog regulates growth and morphogenesis of the tooth. *Development.* 2000; 127: 4775–85.
- Ohazama A, Courtney JM, Sharpe PT. Opg, Rank, and Rankl in tooth development: co-ordination of odontogenesis and osteogenesis. *J Dent Res.* 2004; 83: 241–4.
- Pokala P, Acs G. A constellation of dental anomalies in a chromosomal deletion syndrome (7q32): case report. *Pediatr Dent.* 1994; 16: 306–9.
- Sedano HO, Ocampo-Acosta F, Naranjo-Corona RI, Torres-Arellano ME. Multiple dens invaginatus, mulberry molar and conical teeth. Case report and genetic considerations. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2009; 14: E69–72.
- Apajalahti S, Arte S, Pirinen S. Short root anomaly in families and its association with other dental anomalies. *Eur J Oral Sci.* 1999; 107: 97–101.
- Arte S, Nieminen P, Apajalahti S, Haavikko K, Thesleff I, Pirinen S. Characteristics of incisor-premolar hypodontia in families. *J Dent Res.* 2001; 80: 1445–50.
- Mikrogeorgis G, Lyroudia KL, Nikopoulos N, Pitas I, Molyvdas I, Lambrianidis TH. 3D computer-aided reconstruction of six teeth with morphological abnormalities. *Int Endod J.* 1999; 32: 88–93.
- Patel S, Dawood A, Ford TP, Whaites E. The potential applications of cone beam computed tomography in the management of endodontic problems. *Int Endod J.* 2007; 40: 818–30.
- Al-Jadaa A, Paque F, Attin T, Zehnder M. Necrotic pulp tissue dissolution by passive ultrasonic irrigation in simulated accessory canals: impact of canal location and angulation. *Int Endod J.* 2009; 42: 59–65.
- van der Sluis LW, Versluis M, Wu MK, Wesselink PR. Passive ultrasonic irrigation of the root canal: a review of the literature. *Int Endod J.* 2007; 40: 415–26.
- Spangberg L, Engstrom B, Langeland K. Biologic effects of dental materials. 3. Toxicity and antimicrobial effect of endodontic antiseptics in vitro. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1973; 36: 856–871.
- Zehnder M, Kosicki D, Luder H, Sener B, Waltimo T. Tissue-dissolving capacity and antibacterial effect of buffered and unbuffered hypochlorite solutions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2002; 94: 756–62.
- Vick LR, Propst RC, Bozeman R, Wysocki AB. Effect of Dakin's solution on components of a dermal equivalent. *J Surg Res.* 2009; 155: 54–64.
- Tanomaru Filho M, Leonardo MR, Silva LA, Anibal FF, Faccioli LH. Inflammatory response to different endodontic irrigating solutions. *Int Endod J.* 2002; 35: 735–9.
- Candeiro GT, Correia FC, Duarte MA, Ribeiro-Siqueira DC, Gavioli G. Evaluation of radiopacity, pH, release of calcium ions, and flow of a bioceramic root canal sealer. *J Endod.* 2012; 38: 842–5.
- Shinbori N, Grama AM, Patel Y, Woodmansey K, He J. Clinical outcome of endodontic microsurgery that uses EndoSequence BC root repair material as the root-end filling material. *J Endod.* 2015; 41: 607–12.
- Anesthesiologists ASo. Physical status classification system. <http://www.asahq.org/resources/clinical-information/asa-physical-status-classification-system>.

Adresse: Athanasia Bletsa. Institutt for klinisk odontologi – seksjon for pedodonti. Årstadveien 19, 5009 Bergen. E-post: nancy.bletsa@uib.no

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering.

Bletsa A, Iden O. En uvanlig tilnærming til behandling av dens invaginatus. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2016; 126: 700–4.

HVER DRÅPE ER KONSTRUERT FOR Å BIDRA TIL Å REDUSERE KARIES RISIKOFAKTORER

Listerine® Professional Fluoride Plus tar hånd om risikofaktorene som er identifisert i Keyes-konseptet.¹

Alkoholfrie Listerine® Professional Fluoride Plus bidrar til å redusere risikoen for karies fordi det:

- Inneholder ekstra fluor (0,1 %) som styrker tennene
- Reduserer plakk
- Kontrollerer den bakterielle syreproduksjonen

Listerine® Professional Fluoride Plus gir 100 % økt beskyttelse for tennene sammenlignet med fluorert tannkrem alene (i laboratoriestudie²).

Profesjonell munnpleie hjemme



1. Van Loveren, C. et al., European Journal of Nutrition 2012; 15-25 2. Surface micro hardness, DOF 4-2013 NO/LI/13-0110(1)

Bedøvelse uten ubehag

Mindre stress for deg og dine pasienter - det kan du oppnå ved å bruke datastyrt anestesi.

CALAJECT™ hjelper deg til å legge en mer behagelig bedøvelse. Datastyrt anestesi sikrer en jevn flow av anestesivæske. Faktisk så kontrollert at selv en palatinal bedøvelse kan settes uten ubehag for dine pasienter.

Pennegrepet gir deg en avslappet og ergonomisk arbeidsstilling, hvor du med god fingerstøtte kan holde kanylen i riktig posisjon.

- Programmer til alle typer lokalanestesi
- Lett å håndtere og betjene
- Billig i drift - krever ingen spesielle engangsmaterialer

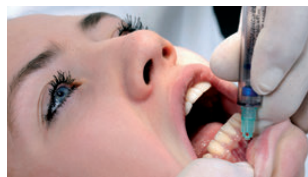
Skap en trygg ramme i en ofte utrygg og stressende situasjon for pasienten. Er pasienten avslappet og trygg, er det lettere for deg som tannlege å utføre din jobb.



Intraligamentær



Palatinal



Infiltrasjoner



Ledningsanestesi



Jeg har etablert en klinikk med spesielt fokus på å kurere tannlegeskrekke og som en del av dette var det selvfølgelig for meg å investere i datastyrt anestesi og mitt valg ble Calaject.

Pasientene føler ikke noe ubehag når bedøvelsen settes og med Calaject kan jeg trygt og behagelig sette alle former for bedøvelse. Også mandibular blokk kan man sette uten at pasienten føler at de blir stukket med nåler eller merker at man setter bedøvelsen.

Ingrid Fjærvik

Kontakt oss og vi kan avtale en demonstrasjon på din klinikk slik at du selv kan se og få prøve CALAJECT™. Ring og avtal tid på 977 17 177 eller på e-post ks@ronvig.com

Designet og fremstillet av



RØNVIG Dental Mfg. A/S

Gl. Vejlevej 59 · DK-8721 Daugaard · Tlf.: +45 70 23 34 11

Fax: +45 76 74 07 98 · E-mail: export@ronvig.com

BIVIRKNINGSSKJEMA

RAPPORTERING AV UØNSKED E REAKSJONER/BIVIRKNINGER HOS PASIENTER I FORBINDELSE MED ODONTOLOGISKE MATERIALER

Bivirkningsgruppen
for odontologiske biomaterialer

Bivirkningsskjemaet skal fylles ut av tannlege, tannpleier eller lege.

Skjemaet dekker spekteret fra konkrete reaksjoner til uspesifikk e, subjektive reaksjoner som blir satt i forbindelse med tannmaterialer.

Selv om det er tvil om graden og arten av reaksjoner, er det likevel betydningstullt at skjemaet blir fylt ut og returnert.

Det skal fylles ut ett skjema per pasient som har reaksjon(er).

Vi ønsker også å få rapport om evt. reaksjoner på materialer som tannhelsepersonell er utsatt for i yrkessammenheng (se yrkesreaksjoner neste side).

NBI Bivirkningsskjemaet alene gjelder ikke som en henvisning.

Rapportørens navn og adresse:

Postnr.:

Poststed:

Tlf.:

E-post:

Utfyllingsdato:

Klinikktype:

Tannlege Tannpleier
 Offentlig Privat

Spesialist i:

Lege Sykehus Primær/privat

Spesialist i:

Symptomer og funn

Pasientens symptomer
 Ingen

Intraoralt:

- Sveie/brennende følelse
- Smerte/lønhet
- Smakstørstyrrelser
- Stiv/nummen
- Tørrhet
- Øket spytt/slimmengde

Lepper/ansikt/kjever:

- Sveie/brennede følelse
- Smerte/lønhet
- Stiv/nummen
- Hudreaksjoner
- Kjeveleddsproblemer

Generelle reaksjoner knyttet til:

- Muskler/ledd
- Mage/tarm
- Hjerte/sirkulasjon
- Hud
- Øyne/syn
- Øre/hørsel, nese, hals

Øvrige symptomer:

- Tretthet
- Svimmelhet
- Hodepine
- Hukommelsesforstyrrelser
- Konsentrasjonsforstyrrelser
- Angst
- Uro
- Depresjon

Annet:

Rapportørens funn
 Ingen

Intraoralt:

- Hevelse/ødem
- Hvittlige forandringer
- Sår/blemmer
- Rubor
- Atrofi
- Impresjoner i tunge/kinn
- Amalgamtåpvinger
- Linea alba

Annet:

Lepper/ansikt/kjever

- Hevelse/ødem
- Sår/blemmer
- Erytem/rubor
- Utslett/eksem
- Palpable lymfeknuder
- Kjeveleddsfunksjon
- Nedsatt sensibilitet

Annet:

Øvrige funn:

- Hevelse/ødem
- Urtikaria
- Sår/blemmer
- Eksem/utslett
- Erytem/rubor

Annet:

Angi lokalisasjon:

Pasientdata

Kjønn: Kvinne Mann

Alder: år

Generelle sykdommer/diagnoser:

Medikamentbruk:

Kjent overømfintlighet/allergi:

Var det pasienten som gjorde deg oppmerksom på reaksjonen(e)?
 Ja Nei

Reaksjonen opptrådte for første gang i hvilket år:

Hvor lang tid etter behandlingen opptrådte reaksjonen(e)?
Umiddelbart innen 24 timer innen 1 uke innen 1 måned til år ukjent

I forbindelse med hvilken type behandling opptrådte reaksjonen(e)?

- Fyllinger (direkte teknikk)
- Innlegg, fasader
- Faste protetiske erstatninger
- Avlagbare protetiske erstatninger
- Bittfysiologisk behandling
- Midlertidig behandling
- Rotbehandling (rotfylling)
- Tannkjøttbehandling
- Oralt kirurgi
- Tannregulering
- Forebyggende behandling
- Annet:

Hvilke materialer mistenkes å være årsak til reaksjonen(e)?

- Amalgam
- Komposit
- Komponer
- Glassionomer
- kjemisk lysherdende
- Bindingsmaterialer ("primer/bonding")
- Isolerings- foringsmaterialer
- Fissursørgingsmaterialer
- Beskyttende filmer (f.eks. varnish, ferniss, fluorlakk)
- Pulpaoverkappingsmaterialer
- Endodontiske materialer
- Sementeringsmaterialer
- vannbasert plastbasert
- Metall-keram (MK, PG)
- metall/legering keram
- Materialer for kroner/broer/innlegg
- metall/legering plastbasert keramisk
- Materialer for avtakbare proteser
- metall/legering plastbasert
- Materialer for intraoral kjeveortopedisk apparatur
- metall/legering plastbasert
- Materialer for ekstraoral kjeveortopedisk apparatur
- metall/legering plastbasert
- Materialer for bittfysiologisk apparatur
- Materialer for implantater
- Avtryksmaterialer
- hydrokolloid elastomer
- Midlertidige materialer – faste proteser
- Midlertidige materialer – avtakbare proteser
- Andre midlertidige materialer
- Forbruksmaterialer (f.eks. hanske, kofferdam)
- Andre materialer

Produktnavn og produsent

av aktuelle materialer som mistenkes å være årsak til reaksjonen(e):
Legg gjerne ved HMS-datablad.

Mottatt: _____
Besvart: _____
Registrert: _____
Klassifisert: _____
Sign: _____

Yrkesreaksjoner

Reaksjonen(e) gjelder tannhelsepersonell i yrkessammenheng (dette er et forhold som sorterer under Arbeidstilsynet, men vi ønsker denne tilbakemeldingen fordi det kan ha relevans også for reaksjoner hos pasienter).

Ønsker flere skjema tilsendt
Antall: _____

Ansvarlig: **Bivirkningsgruppen**
Arstadveien 19
5009 Bergen

Telefon: 55 58 62 71
Fax: 55 58 98 62

E-post: bivirkningsgruppen@uni.no
web: www.uni.no/helse/bivirkningsgruppen

Takk for rapporten. Vi mottar gjerne kommentarer.

Henvisninger

Er pasienten henvist for utredning/undersøkelse/ behandling av reaksjonen(e)?
 Nei

- Ja til**
 - Bivirkningsgruppen
 - tannlege
 - odontologisk spesialist
 - allmennlege
 - medisinsk spesialist eller på sykehus
 - alternativ terapeut
- Annet: _____

Hvor sikker bedømmes relasjonen mellom materialet og reaksjonen(e)?

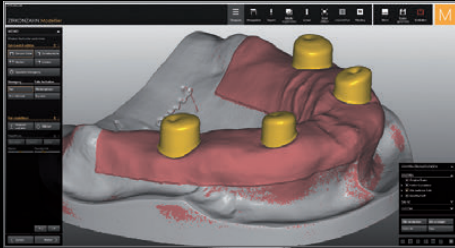
Tannlege/tannpleier/lege:
 Sikker/trolig relasjon
 Mulig relasjon
 Usikker/ingen oppfatning

Pasient:

- Sikker/trolig relasjon
- Mulig relasjon
- Usikker/ingen oppfatning



Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer
Ver 6.2



Digital modellering av 4 teleskopiske distanser



Understruktur med teleskopiske distanser og friksjonsbelegg av Tecno Med og Tecno Med Mineral superstruktur



Estetiske komponenter laget av Prettau® Anterior®

KOMPLETT MAKSILLÆR REHABILITERING PÅ TELESKOPKRONER

ANTONIO CORRADINI MDT – EDUCATION CENTER BRUNICO (SYD-TIROL)



ESSO

100 øre*
Drivstoffrabatt



* 100 øre ved en pumpepris på 14 kr/l. Introduksjonsrabatt ut året – 90 øre fra 2017. Gjelder ESSO.

Akademikerkortet

Norges råeste drivstoffrabatt og
mange andre fordeler

Hyggelig bonus på flere restauranter og nettbutikker. Reise- og avbestillingsforsikring med kjøpsforsikring. Tilgang til lounges verden over med Priority Pass. Ønsker du å prate med oss kan du ringe VIP-kundeservice på telefon 05550.

Det er lønnsomt å bruke Danske Bank og være medlem av Akademikerne.

danskebank.no/akademikerkortet

Danske Bank



Nils Roar Gjerdet:

Svensk tannhelseregister med store muligheter

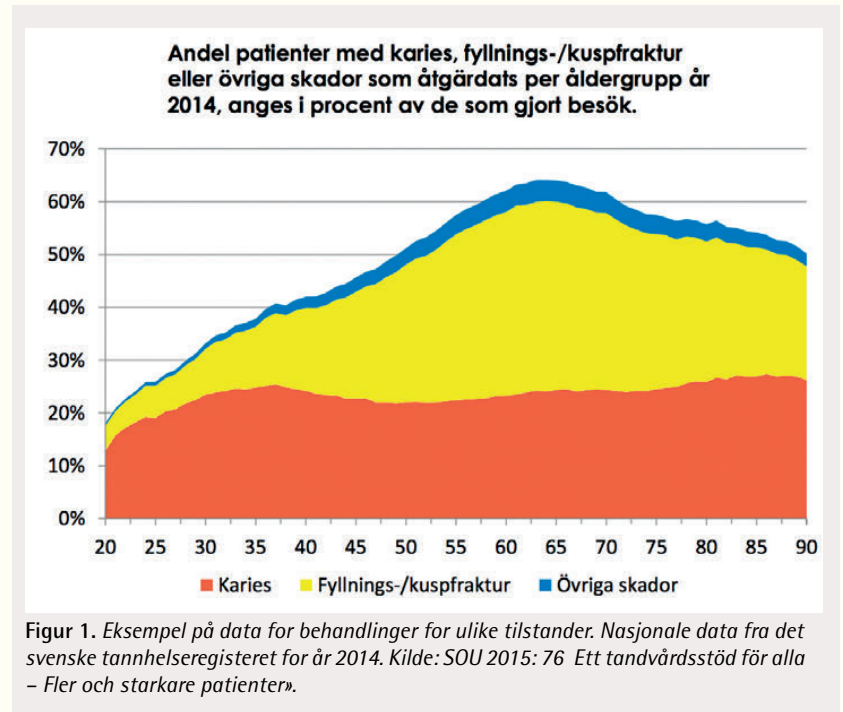
I 2008 vedtok den svenske Riksdagen at det skulle etableres et nasjonalt tannhelseregister (1). Registeret, som omfatter personer som er 20 år og eldre, inneholder personopplysninger, informasjon om diagnoser, utførte behandlinger og antall gjenstående og intakte tenner. Det er også informasjon om klinikkene, men ikke om den enkelte tannlege eller tannpleier.

Hensikten med registeret er å utarbeide statistikk og grunnlag for kvalitetssikring, oppfølging og analyse innenfor tannhelseområdet, og dessuten gi grunnlag for forskning og epidemiologiske undersøkelser. Siden data er registrert med pasientens personnummer, er det mulig å kople til andre helseregistre.

Gir detaljerte data fra store grupper

Andreas Cederlund, som er utreder på Socialstyrelsen, hadde et seminar på Institutt for klinisk odontologi i Bergen der han viste hvordan registeret kunne anvendes. For eksempel kan tannhelseregistert koples til registeret om antibiotikaforskrivning. Totalt er det en nedgang i bruk av antibiotika innen tannhelsefeltet, men at det er store regionale forskjeller i Sverige. Et annet eksempel er en nylig publisert artikkel der man ikke fant sammenheng mellom periodontitt og reumatoid artritt, basert på kopling av registre (2).

Data fra tannhelseregistret i seg selv gir godt grunnlag for oversikt og beslutningsgrunnlag innen tannhelsevirksomhet: Hvilke behandlinger gjøres i ulike aldersgrupper (figur 1) og hvordan utvikler dette seg over tid? Hvordan påvirker forebyggende tiltak utviklingen av karies? Slike og lignende spørsmål kan belyse trender, forskjeller regionalt og sosialt og for eksempel behov for tannhelsepersonell over tid.



Alle tannklinikker tilfører data

Data blir tilført registeret automatisk gjennom moduler i journalsystemene, og krever ikke vesentlig manuelle inngrep. Praktisk talt alle svenske tannklinikker, både offentlige og private, er koplet til registeret med sikre datakoplinger. Dagens register omfatter voksne, men det er ønskelig at også data fra barne- og ungdomstannpleie blir inkludert.

Det svenske tannhelseregistret er trolig det eneste av sitt slag i verden. Vil vi kunne få lignende i Norge? Innretningen av norsk voksentannpleie er forskjellig fra Sverige, så det er en vei å gå. Svensk og norsk tannpleie er trolig sammenlignbar, så foreløpig må vi lære av resultatene fra det svenske registeret.

Referanser

1. Socialstyrelsen. Tandhälsoregisteret. <http://www.socialstyrelsen.se/register/halsodataregister/tandhalsoregisteret>. (lest 2016-09-04)
2. Eriksson K, Nise L, Kats A, Elin Luttröpp E, Catrina AI, Askling J, Jansson L, Alfredsson L, Klareskog L, Lundberg K, Yucel-Lindberg T. Prevalence of Periodontitis in patients with established rheumatoid arthritis: A Swedish population based case-control study. PLOS One. May 20, 2016. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0155956>

En kvinne i 30-årene med hoste, tremor, uro og synsforstyrrelser

Kvikksølveksponering årsak til synsforstyrrelse og andre helseplager

Tidsskrift for den norske legeförening skriver under vignetten *Noe å lære av*, en pasienthistorie som startet i 1970-årene og som er relevant for odontologisk virksomhet

Kvinnen, som da var i 30-årene kontaktet lege på grunn av vekslende luftveisplager, økende tretthet, uro og synsforstyrrelser. Hun utviklet et sammensatt sykdomsbilde med symptomer fra flere organsystemer. Pasienten hadde arbeidet som tannhelsesekretær. Etter mer enn 30 år beskriver forfatterne at ble den sannsynlige årsaken til plagene ble identifisert, nemlig arbeidsrelatert kvikksølveksponering.

I oppsummeringen av artikkelen heter det at pasienten hadde akutte arbeidsrelaterte symptomer som er

typiske for skadelig eksponering for kvikksølv. Sykehistorien gjør at forfatterne påpeker hvor viktig det er å stille spørsmål om hvorvidt symptomene oppstår eller blir forverret i arbeidstiden. Ved mistanke om arbeidsrelaterte symptomer bør det være lav terskel for henvisning til organspesialist for å avklare diagnosen og til arbeidsmedisin for vurdering av eksponering.

At eksponering for kvikksølv kan gi synsskade, er ikke godt kjent. Forfatterne anbefaler testing av fargesyn og andre spesifikke nevrologiske undersøkelser bør gjøres ved mistanke om synsskade hos personer som har vært eksponert for kvikksølv.

Det antas at pasienten kunne ha unngått kronifisering av symptomene

og varig invaliditet hvis hun var blitt tatt ut av eksponering tidligere. Selv om bruk av kvikksølv i tannfyllingsmateriale er uaktuelt fra 2008, mener forfatterne at lignende sykdomsbilder kan oppstå ved eksponering for andre toksiske substanser, for eksempel bly eller organiske løsemidler.

Les hele artikkelen i *Legetidsskriftet* nr. 14/15, august 2016: <http://tidsskriftet.no/article/3514137/>

Referanse:

1. Fell, A K M, Eikeland R, Aaseth J O: En kvinne i 30-årene med hoste, tremor, uro og synsforstyrrelser. *Tidsskr Nor Legeforen* 2016; 136: 1233–5

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 anestesilege/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 visdomstener/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 klinikkens nye operasjons og narkoseavdeling. Ved behandling i narkose deltar anestesilege 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



Synet styrer din arbeidstilling Se bedre, lev bedre!

Vår filosofi handler om kvalitet og omtanke i alle ledd.

Våre spesialbriller og luper gir ikke bare bedre syn. Unik optikk i kombinasjon med kunnskap om ergonomi gir en helt ny arbeidstilling. En arbeidstilling som beskytter aksler og nakke og som hjelper våre kunder til et bedre liv.

**Besøk vår stand på Nordental
3-5 november 2016 i Stavanger.
Stand: B34**

ERG OPTIKK
- et bedre liv

www.ergooptikk.no

**MERIDENT
OPTERGO** **mo**
OPTICAL ERGONOMIC SOLUTIONS

www.meridentoptergo.com

NTFs LANDSMØTE 2016



Stavanger
3.-5. nov.



VELKOMMEN!

WWW.TANNLEGEFORENINGEN.NO/LANDSMOTET

Get a taste of our smallest implant options.



- **Straumann® 2,9 mm Small Diameter Implants** combine the benefits of Roxolid® material with SLActive® surface and a tapered design to reduce invasiveness and enhance primary stability.



- **Straumann® Roxolid®** is a high performance metal alloy, composed of 15% zirconium and 85% titanium. Specifically designed by Straumann® it offers higher strength than pure titanium and excellent osseointegration capabilities.



- **Straumann® SLActive®** is a modified surface technology which enhances the osteogenic properties of titanium. Straumann® SLActive® implants provide highly predictable treatment outcomes and shorter healing times.



- **Straumann® Bone Level Tapered Implants** combine shape, surface and material to deliver primary stability in all bone classes, making them ideal for immediate placement and loading even in challenging protocols.

Straumann® Small Diameter Implants.

Small, but strong.

Høring om oppfølging av forslag i Primærhelsetjenestemeldingen og Oppgavemeldingen mv.:

Stor sak for tannhelsetjenesten

I NTFer det én sak som har hatt mye oppmerksomhet i sommer og tidlig høst, og som fortsatt vil få første prioritet en god stund fremover. Høringsfristen gikk ut 1. oktober, nå er det påvirkningsarbeid som gjelder.

I NTF er det aller viktigst at saken ender med at tannhelsetjenesten organiseres av store nok enheter.

Høringsnotatet kom fra Helse- og omsorgsdepartementet 6. juni i år. Det er på 301 sider og inneholder blant annet forslag til lovendringer som anses nødvendige i forbindelse med overføring av tannhelsetjenestansvaret fra fylkeskommunene til kommunene.

Godt forberedt

Tidende har spurt NTFs generalsekretær, Morten Harry Rolstad, om hvordan foreningen har arbeidet med å få frem sitt høringsvar, som ble levert Helse- og omsorgsdepartementet ved fristens utløp den 1. oktober.

– I den grad en kan forberede seg på noe en ikke kjenner innholdet av før det kommer, var vi godt forberedt, forteller Rolstad, og fortsetter:

– Denne saken hadde vi som hovedsak på NTFs forum for tillitsvalgte allerede i 2013, og også i 2014. Saken har også vært diskutert flere ganger både på lønnspolitisk og næringspolitisk forum.

– Før høringsnotatet kom, deltok vi i den muntlige høringen av oppgavemeldingen i stortingets kommunal- og forvaltningskomité, og senere i høringen om primærhelsetjenestemeldingen i helse- og omsorgskomiteen.

NTFs president Camilla Hansen Steinum hadde etter dette en kronikk i Aftenposten, i mai i fjor. Under tittelen «Tenner i fylket eller kommunen – spiller det noen rolle?» skrev hun at det

er uklokt, nesten uansvarlig, å vedta en flytting av ansvaret for tannhelsetjenesten på det grunnlaget som Stortinget har nå. Kronikken ble oppsiktsvekkende besvart at to statsråder, både helse- og omsorgsminister Bent Høie og kommunal- og moderniseringsminister Jan Tore Sanner.

– Vi har videre hatt egne møter både med helse- og omsorgsministeren og med statssekretæren i Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Før høringsnotatet kom hadde vi også møter med KS, fylkestannlegene, de odontologiske lærestedene og med representanter for de andre yrkesorganisasjonene i tannhelsetjenesten.

Svakt utredet

– Kan du si noe om hovedinntrykket av høringsnotatet?

– Først vil jeg si at dokumentet fremstår som stadig svakere, jo mer og jo flere ganger vi leser det. Saken er ikke forsvarlig

utredet og fremstår som et bestillingsverk for å få flest mulig oppgaver til kommunene, med det formål å kunne gjennomføre kommunereformen.

– Jeg tør videre påstå at alle mener at Den offentlige tannhelsetjenesten fungerer godt i dag, og at det ikke ligger hverken et folkekrav eller noen form for politisk tankegodt til grunn for å gjøre endringer i en velfungerende tjeneste som nyter stor tillit i befolkningen. Noe som også er dokumentert i nylig gjennomført forskning. Tannhelsetjenesten i Norge, slik den er i dag, gir et godt og likeverdig tilbud til landets innbyggere, og det er ikke behov for å endre dagens organisering eller tilbud.

– Høringsnotatet bærer preg av at det ikke er basert på konkret faktabasert informasjon. Det mangler blant annet



NTFs generalsekretær Morten Rolstad har ledet arbeidet med å få frem NTFs høringsvar. Foto: Kristin Aksen.

en beskrivelse av den tannhelsemodellen vi har i Norge i dag, og sier ingenting om privat sektor, som faktisk utgjør 70 prosent av tjenesten. Høringsnotatet sammenligner tannhelsetjenesten med spesialisthelsetjenesten og fastlegeordningen som mottar betydelige offentlige tilskudd, mens den private delen av tannhelsetjenesten har en vesensforskjellig finansiering.

– Vi undrer oss over at notatet ikke har en bedre beskrivelse av den norske tannhelsemodellen. Det virker faktisk som om departementet ikke kjenner tjenesten vår særlig godt – noe som i seg selv er oppsiktsvekkende. Flere steder i notatet finner vi blant annet begrepet «spesialisttannhelsetjenesten», som slett ikke finnes i virkeligheten. 90 prosent av spesialistene er privatpraktiserende,



og bare et lite antall er ansatt i Den offentlige tannhelsetjenesten. Vi kjenner oss heller ikke igjen i beskrivelsen av de regionale kompetansesentrene, og jeg vil si at det er merkelig at disse i notatet tillegges en annen rolle enn det som er situasjonen i dag, og som også er annerledes enn det som var Stortingets bestilling da beslutningen om å opprette kompetansesentrene ble fattet.

– Faktum er at kompetansesentrene knapt er oppe og går flere steder, de mangler bemanning og har uomtvistelig i hvert fall ikke vært i virksomhet i særlig lang tid. Kompetansesentrene har, slik vi ser det, ikke spilt noen rolle i den forbedringen av Den offentlige tannhelsetjenesten som har funnet sted de siste årene. Uavhengig av kompetansesentrene har vi de senere årene oppnådd god tilgang på tannleger og en relativt god spredning av spesialister. Dette mener vi har bidratt til en forbedring av tjenesten. For oss er det van-



Høringssaken ble diskutert på både ekstraordinært ledermøte og ditto lønnspolitisk forum, og på næringspolitisk forum; alle i månedsskiftet august-september. Her diskuteres saken på ekstraordinært lønnspolitisk forum. Foto: Kristin Aksnes.

skelig å se hvordan kompetansesentrene har bidratt, eller kan bidra, til å spre tannlegespecialistene i Norge,

med den plasseringen de har fått i landet største byer.

– Helse- og omsorgsdepartementet har levert noe jeg vil beskrive som et hastverksarbeid når det gjelder forslagene om lovendringer. Det er ikke gitt en tilfredsstillende oversikt over hvilke lovbestemmelser som flyttes og tas med videre når tannhelsesloven fjernes og bestemmelsene som angår tannhelse skal følge av lovene om henholdsvis pasient- og brukerrettigheter og helse- og omsorgstjenester. Det har vært en stor jobb for NTFs jurister å finne frem i dette.

Bekymringer

– Hva er NTFs bekymringer i forbindelse med høringsnotatet?

– Det vi er aller mest bekymret for er om kommunene, som skal overta ansvaret, vil kunne sørge for et likeverdig tilbud i hele landet. Forutsetningen for flyttingen er at kommunene er store og robuste. Denne forutsetningen ser ikke ut til å bli innfridd. Hva skjer da? Blir det interkommunale samarbeids-



Det ekstraordinære ledermøtet og næringspolitisk forum ble arrangert på dette hotellet på Gardermoen. Foto: Ellen Beate Dyvi.



Helt i innspurten av arbeidet med NTFs høringsvar. Fra venstre: NTFs president Camilla Hansen Steinum, leder av sentralt forhandlingsutvalg og medlem av NTFs hovedstyre Farsah Alamdari, NTFs visepresident Gunnar Amundsen, NTFs forhandlingssjef John Frammer og NTFs generalsekretær Morten Harry Rolstad. Foto: Kristin Aksnes.

løsninger? Det er en uttalt politisk målsetting at dette skal reduseres. Dette henger ikke på greip for oss, og det medfører stor grad av bekymring.

– Etter vår mening er store enheter av helt avgjørende betydning for om tannhelsetjenesten blir god eller ikke, og vi tror ikke at interkommunalt samarbeid er en god løsning. Vi er bekymret for tilbudet til befolkningen. Vi er bekymret for kommunenes evne og mulighet til å organisere en god tannhelsetjeneste. Vi er også opptatt av at tjenesten må ha en faglig kompetent ledelse, det vil si tannlegefaglig ledelse.

– Vi er videre bekymret for at Stortinget gir fra seg makt til departementet. Det er mye i høringsnotatet som ikke er ferdig. Det sies flere steder at en skal komme tilbake til ting etter at Stortinget har fattet sin beslutning. Vi mener at høringsnotatet er ufullstendig, og vi håper at Stortinget vil komme til den samme konklusjonen.

– I argumentasjonen åpner høringsnotatet for å regulere privat tannlegevirksomhet. De fleste privatpraktiserende har ingen avtale med det offentlige i dag. Høringsnotatet tar til orde for involvering i folkehelsearbeid, plikt om innrapportering av data og kompetansekrav. Vi skjønner ikke hva de mener, og finner det underlig at regjeringen stiller seg bak disse forslagene. Den sittende regjering er ikke kjent for å ville regulere privat virksomhet på denne måten. Dette er ikke god Høyre-politikk.

– Departementet sier at dette ikke er en reform, men en revisjon. Det er NTF dypt uenig i. Høringsnotatet sier lite om selve virksomhetsoverdragelsen, fra fylkeskommunen til kommunen. Akkurat som om det er en liten sak. Det holder ikke.

– Vi er også bekymret for at det går lang tid fra et eventuelt vedtak om flytting av tannhelsetjenesten i 2017 til iverksettelse i 2020. Faren er at fylkeskommunene da, naturlig nok, vil redusere satsingene og investeringene i Den offentlige tannhelsetjenesten mens de venter. Tanken er at kommunene skal overta tannhelsetjenesten vederlagsfritt. Med en slik plan er det ikke å forvente at fylkeskommunene vil bruke penger på tannhelsetjenesten, som de ikke vil få noe igjen for. Manglende investeringer i flere år vil føre til et svekket tilbud, og dermed også mulighet for dårligere tannhelse i befolkningen.

Proessen frem til endelig høringsvar

– Hvordan har NTF grepet saken an for å få frem sine synspunkter i et høringsvar?

– Før høringsnotatet kom ble vi lovet å få fire måneder på oss. Notatet kom 6. juni, og fristen var satt til 1. oktober. Det er litt under fire måneder, og med sommerferieavvikling i samme periode har vi reelt sett hatt rundt tre måneder til å arbeide med det omfattende høringsnotatet.

– Da notatet kom den 6. juni sendte vi det umiddelbart til lokalforeningsle-

derne og lederne av spesialistforeningene i NTF, samtidig som sekretariatet og de sentralt tillitsvalgte kastet seg over dokumentet for å få en best mulig oversikt så snart som mulig. Gjennom NTFs nyhetsbrev inviterte vi også alle medlemmene til å komme med innspill. Det har ikke kommet så mange svar på oppfordringen, men vi vet likevel at dette er en sak som opptar medlemmene i stor grad.

Høringsnotatet består av mange elementer og fasetter, både hva angår selve flyttingen av tannhelsetjenesten og det som har med revisjon av lovverket å gjøre. Hele sommerferien gikk med til gjennomlesing og forberedelser til høringsarbeidet for flere av NTFs ansatte, presidentskapet og andre.

Retten etter sommerferien startet vi en systematisk møtevirksomhet. Vi hadde først et møte med de tre odontologiske lærestedene, etterfulgt av møter med fylkestannlegene og med tannhelsetjenestens øvrige organisasjoner Tannhelsesekretærenes forbund/Parat, Fagforbundet og Norsk Tannpleierforening. Vi har videre møtt KS, Oslo kommune, Legeforeningen og Akademikerne. Og vi har hatt en rekke interne møter som har vært viet saken, både ekstraordinært lønnspolitisk forum og ditto ledermøte, næringspolitisk forum og et ekstra hovedstyremøte.

Det har vært en hektisk og svært lærerik periode. Av 301 sider i høringsnotatet er det faktisk 180 som handler utelukkende om tannhelse. Resten er heller ikke fritt for problemstillinger vi har måttet forholde oss til, snarere tvert imot!

– Dette handler om hele tannhelsetjenesten. Og vi har opplevd at foreningen har vært samstemt gjennom hele denne prosessen. Offentlig og privat sektor er enige om høringssvaret vi snart avgir. Slik det ser ut nå, vil også alle lokalforeningene og spesialistforeningene levere egne høringsvar. Til sammen ligger det an til at det kommer 29 svar fra NTF. Hovedsvaret som vi har arbeidet med sentralt er naturligvis det mest omfattende. I øyeblikket er det utkastet jeg sitter med på 57 sider. Det er få dager igjen til fristen går ut. Om tre dager mottar hovedstyret det aller siste utkastet. Dagen etter avgir vi svar til departementet.

– Hele NTFs sekretariat er i sving. De som ikke er involvert i arbeidet med

høringssvaret har også merket prosessen godt, ved at de har måttet ta mer av ansvaret for alle de andre oppgavene. Det er bare å bøye seg i støvet, eller i hatten som det nå er blitt hetende, for det arbeidet som er lagt ned av alle medarbeiderne våre. NTFs medlemmer kan være stolte av sekretariatet sitt!

– Har NTF innhentet ekstern bistand i dette arbeidet?

– Ja, vi har fått bistand fra vår samarbeidspartner First House, med deres erfaring fra både politikk og byråkratiet i sentralforvaltningen, og fra advokater med kompetanse på virksomhetsoverdragelse. Selve høringssvaret er det imidlertid ene og alene vi i NTFs sekretariat som har utarbeidet.

Særlig i det siste har det vært jobbet dag og natt, og arbeidet har pågått i dager og uker i strekk. Presidentskapet og andre hovedstyremedlemmer har stått på, i samme utstrekning som sekretariatet.

– Det høres ut som om dette arbeidet har kostet endel?

– Ja, det har kostet. Både i form av penger og innsats. Ekstraordinære møter med lokaler, reiser og overnattinger for tillitsvalgte koster. Ekstern bistand koster. Og det koster personellmessig at noen står på så å si døgnet rundt, mens andre som ikke jobber direkte med høringen får ekstra mange oppgaver som andre må la ligge. Det har vært utfordrende, morsom, slitsomt og frustrerende. Vi har lært mye. Vi har jobbet sammen på dugnad og vi har tilegnet oss en betydelig økt kompetanse.

Tiden fremover

– Arbeidet er ikke over. Det fortsetter etter 1. oktober. Lovproposisjonen leveres fra departementet til Stortinget våren 2017, og innen den tid skal vi gjøre et omfattende påvirkningsarbeid, sier Rolstad.

– Hvilket utfall ønsker NTF?

– Vi håper at Stortinget ber om at det gjøres mer utredning før et vedtak fattes. Vi håper også at Stortinget innser at den omtalte «spesialisttannhelseetjenesten» ikke finnes, og at denne delen av tannhelseetjenesten ikke flyttes til kommunen.

Høsten 2017 kommer det en interessant valgkamp. Jeg håper politikerne blir engasjert i denne saken. Det er riktignok ikke tradisjon for omgjøring av

stortingsvedtak ved regjeringsskifter i Norge, men kanskje vil en ny regjering reversere et eventuelt vedtak i akkurat denne saken? De som er i opposisjon nå har uttrykt at de er skeptiske til en flytting av tannhelseetjenesten, selv om de kan være enige i at kommunereformen skal gjennomføres.

– Hva ønsker du av medlemmene i tiden fremover?

– Jeg vil gjerne ha fortsatt interesse for saken. Høringssvarene, både vårt og alle andres, vil være tilgjengelige på Helse- og omsorgsdepartementets nettsted, og NTFs svar er selvsagt å finne fra nettstedet vårt. Jeg oppfordrer alle til å lese og engasjere seg. Og jeg ønsker velkommen til NTFs informasjonsmøte på landsmøtet i Stavanger i november, der denne saken blir hovedtema, avslutter Morten Harry Rolstad.

Saksbehandling i Helse- og omsorgsdepartementet

Tidende har også vært i kontakt med Helse- og omsorgsdepartementet for å høre hva de har å si om saksbehandlingen der før og etter at alle høringssvarene er kommet inn:

– I lovsaker har vi plikt til å sende sakene ut på høring, og det er alltid slik at vi går bredt ut, sier fagdirektør Kjetil Jonsbu i helserettsavdelingen i Helse- og omsorgsdepartementet.

– Alle bør få anledning til å uttale seg, og innen helsesektoren er det mange instanser. Noen av dem er standardinstanser, med det mener jeg at de er høringinstanser i nesten alle saker vi arbeider med. Kommuner og fylkeskommuner for eksempel, er så å si alltid høringinstanser. Hvem som ellers blir høringinstans i hvert tilfelle avhenger naturligvis av tema.

I dette tilfellet er det en rekke temaer og dermed en stor andel høringinstanser, både fra tannhelsefeltet og fra rus- og psykiatريفeltet. Det er mange som får anledning til å uttale seg, og det er mange som vil uttale seg. Det er også viktig å være klar over at selv om man ikke får tilsendt en sak på høring direkte, så kan man selvfølgelig avggi høringuttalelse. Det er for eksempel ikke uvanlig at vi får høringuttalelser fra privatpersoner.

– En del høringssvar er allerede kommet inn nå i begynnelsen av september, og en god del av dem er uten merkna-

der. Dette er helt vanlig, så foreløpig er det ikke mulig å si mye om hva høringinstansene mener. Videre er det vanligvis slik at de fleste kommenterer på det som angår deres felt. Samtidig kan det i akkurat dette tilfellet tenkes at vi får uttalelser om flytting av tannhelseetjenesten også fra instanser som er utenfor tannhelsefeltet.

– Når vi kommer til oktober går vi løs på jobben med å lese gjennom alle høringssvarene, og blant annet oppsummere hvor mange som er for og hvor mange som er mot de ulike forslagene. Ikke slik å forstå at dette er ren matematikk. Avgjørende for oss, i utgangspunktet, er hvor god argumentasjonen er, samtidig som det i en viss forstand vil måtte legges vekt på hvem det er som uttaler seg. Slik sett vil det ofte være større grunn til å legge vekt på hva berørte yrkesorganisasjoner mener om et forslag som angår dem og deres virksomhet, enn hva en privatperson måtte mene om samme tema.

– Når alt er gjennomgått vil vi komme med vår anbefaling til politikerne her i Helse- og omsorgsdepartementet. Når de har konkludert legges vårt forslag frem for andre berørte departementer. Slik er det i alle lovsaker.

– Etter nødvendige regjeringsavklaringer skriver Helse- og omsorgsdepartementet en lovproposisjon, med utgangspunkt i høringssvaret, med de justeringer vi finner nødvendige etter høringssvarene og etter de politiske avklaringene.

– Som det fremgår av høringssvaret tas det sikte på at noen lovendringer kan tre i kraft fra og med 1. januar 2018, og at andre endringer vil kunne iverksettes fra 2020. Lovendringer som skal tre i kraft fra og med januar 2018 vil som hovedregel måtte behandles og vedtas av Stortinget før sommeren 2017, avslutter Jonsbu.

Høringen inneholder mange forslag, og det er ikke umulig at departementet velger å komme med flere delproposisjoner, slik de av og til gjør i store saker som denne. Hvorvidt denne høringen vil resultere i én eller flere proposisjoner vil imidlertid ikke noen i Helse- og omsorgsdepartementet si noe om ennå, så det får vi vente og se til våren.

Ellen Beate Dyvi

Forskerlinjen i odontologi ved Universitetet i Bergen

De siste seks årene har tannlegestudentene i Bergen hatt mulighet til å ta ett års lønnet fri fra studiene for å fordype seg i forskning.

Til nå har åtte kandidater benyttet seg av dette generøse tilbudet fra Det medisinsk-odontologiske fakultetet og to til vil slutte seg til gruppen nå i høst. Én kandidat er ferdig med både forskerlinje og grunnstudiet.

Mange tema

Studentene fordypet seg i høyst ulike prosjekter, som munnhulekreft, kjevelleddsmarter, farmakologi og dentale materialer til unge og gamle. Felles for alle prosjektene er at de er på et høyt vitenskapelig nivå. Studentene skal gjennomføre minst ett prosjekt som skal munne ut i en vitenskapelig artikkel i løpet av studietiden. Underveis reiser de på konferanser eller utveksling verden rundt. Bare dette siste året har ulike kandidater vært i Tyskland, Estland, Australia og i India på konferanser og utveksling.

Tannlegestudentene deltar på fellesarrangementer med forskerlinjen i medisin på fakultet og også på nasjonalt nivå. I år er våre kandidater med på å arrangere «Frampeik», forskerlinjestudentenes egen nasjonale konferanse

Der presenterer og diskuterer de sine prosjekter med alle de andre forskerlinjestudentene fra hele Norge.

En rekrutteringsarena

Tanken bak forskerlinjen er at studenter skal kunne få mulighet til å fordype



Forskerlinjestudentene i odontologi ved Det medisinsk-odontologiske fakultet i Bergen høsten 2016. Fra venstre: Magnus Bratteberg, Kordian Staniszewski, Håkon Gulliksen, Anneli Skjold, Martha Rolland Jacobsen, Hanne Borge, Lisa Céline Willassen. Foto: Jørgen Barth, UiB.

seg i et spesielt tema, samt at de kan få prøve ut hva det vil si å være forsker på heltid. Dette vil kunne stimulere til at flere tannleger vil søke tilbake til fagmiljøene for videre studier slik som spesialisering og doktorgrad.

Forskerlinjen ble fremmet som et søksprosjekt fra de medisinske fakultetene for å få ned gjennomsnittsalderen på doktorgradskandidatene og for å øke andelen leger som ønsket å ta en medisinsk doktorgrad tidlig i yrkesløpet. Oppfølgingsstudier viser at det har vært

vellykket. Omtrent halvparten av forskerlinjekandidatene gjennomfører doktorgrad (PhD) mindre enn fem år etter endt utdanning. Jo tidligere i karrieren man oppnår forskningskompetanse, jo større er sannsynligheten for å gjøre forskningsmessige fremskritt som driver odontologi som fag videre.

Marit Øilo

Kl. 0000 på utgivelsesdato
www.tannlegetidende.no



Telenor Bedrift fjerner roamingkostnader i hele EU og EØS!

Med bedriftsabonnement Fri+ med 4GB eller mer, surfer og ringer du i hele EU til samme pris som i Norge.

Både datamengde, fri tale og fri SMS kan brukes på reise i EU/EØS uten at du betaler noe ekstra. Ring din kontaktperson i dag, eller se telenor.no/bedrift. Er du ennå ikke kunde av Telenor Bedrift, ring 09000.



Nytt nettbasert kurs i etikk

Fag og utdanningsavdelingen i NTF jobber med mye interessant. De første dagene av september hadde et par av avdelingens folk rigget opp et filmstudio i Forsvarets gamle tannlegekontor på Akershus festning og var klare for å filme videoer til et helt nytt nettbasert kurs om etikk.

Vi har snakket med Øyvind Huseby, rådgiver i e-læring i NTF.

- Hvorfor et kurs i etikk?
- Etikk er viktig fordi det alltid vil være med på å styre valgene man tar. NTF har egne etiske regler som skal fungere som en veileder i god yrkesetikk. Dette har vært en lang prosess. Etisk råd har lenge snakket om å lage



Skuespillerne Hanne Marte Sørli og Per Bogstad Gulliksen er hyret inn for å illustrere etiske dilemmaer i praksis.



Øyvind Huseby og Vibeke Lochner, henholdsvis rådgiver i e-læring og spesialrådgiver i NTF, under produksjon av kurset.

dette og nå er vi endelig i gang. Vi har jobbet med utformingen av kurset i lang tid, og mange har vært involvert i prosessen, sier Huseby.

- Hvordan lager dere nettkursene?
- Vi gjør mest mulig selv, både fordi vi mener det blir bra og så er det veldig gøy å være regissør et par dager. Men vi har leid inn profesjonelle skuespillere. Det løfter hele produksjonen flere hakk, selvsagt. Til utformingen av manus har vi også hatt med oss professor Per Nortvedt fra Senter for medisinsk etikk ved Universitetet i Oslo.
- Hva ønsker dere å oppnå med kurset?

- Med dette kurset ønsker vi å rette oppmerksomheten mot den etiske resonneringen. Hvorfor gjør jeg som jeg gjør? Hva ligger til grunn for mine valg? For å få til dette har vi valgt et casebasert opplegg der de som tar kurset blir satt inn i situasjoner med ulike etiske dilemmaer for så å drøfte egne refleksjoner i etterkant. Hva gjør du når pasienten planlegger utlandsbehandling? Og hva gjør du hvis en kollega ikke gjør som han skal og bør?

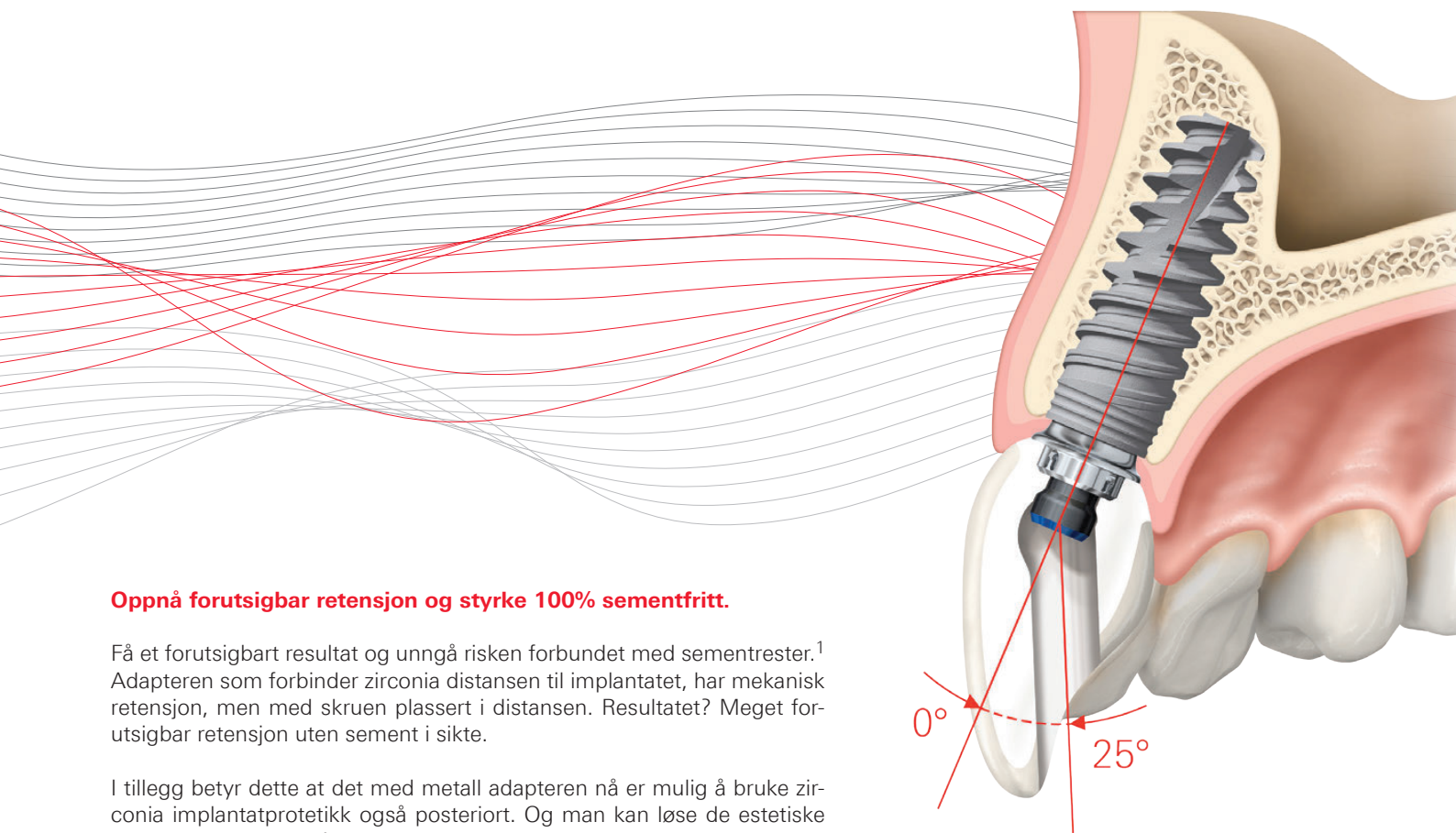
- Det finnes uendelig mange problemstillinger, men vi har valgt ut noen som vi mener er tidsaktuelle, avslutter Huseby.

Tekst og foto: Kristin Aksnes

TANK – Tannlegeforeningens nettbaserte kurs
www.tannlegeforeningen.no

100% sementfritt

Opplev alle
våre nyheter
på Nordental.
Stand: C12



Oppnå forutsigbar retensjon og styrke 100% sementfritt.

Få et forutsigbart resultat og unngå risken forbundet med sementrester.¹ Adapteren som forbinder zirconia distansen til implantatet, har mekanisk retensjon, men med skruen plassert i distansen. Resultatet? Meget forutsigbar retensjon uten sement i sikte.

I tillegg betyr dette at det med metall adapteren nå er mulig å bruke zirconia implantatprotetikk også posteriort. Og man kan løse de estetiske utfordringene man står overfor med skruebaserte løsninger plassert anteriort, med mulighet til å plassere skruekanalen hvor som helst mellom 0° og 25° i en radius på 360°.

Få ro i sinnet og bruk NobelProcera Angulated Screw Channel Abutments (ASC), neste gang.

¹ Wilson TG, Jr. The positive relationship between excess cement and peri-implant disease: a prospective clinical endoscopic study. J Periodontol. 2009;80 (9): 1388-92.

FDIs verdenskongress – Poznan
5.-10. september 2016:

Velsmurt med godt faglig innhold

Et godt fagprogram, noen av verdens mest anerkjente forelesere og en stor utstilling gjorde sitt til at årets kongress fikk usedvanlig mye rosende omtale. Arrangementet som helhet var godt organisert i store, moderne lokaler.

Rundt 12 000 tannleger fra hele verden, mer enn 140 kursholdere og 240 utstillere møttes på FDIs 104 kongress, denne gangen i Poznan i Polen. En vakker by hvor du kan våkne til en eim av peppermynte fra Wrigleys store tyggegummifabrikk.

Årets FDI-kongress inneholdt et fagprogram som dekket alle kliniske fagområder i tillegg til årets store temaer. Årets hete temaer (*hot topics*), som samlet mange forelesere i lange sesjoner, var: En global strategi for samarbeid over profesjonsgrensene for periodontal helse og generell helse, nedfasing av kvikksølvholdig amalgam samt overforbruket av antibiotika.



President i FDI, Patrick Hescot, åpnet FDIs kongress i Poznan.

Generalforsamlingen

Fédération Dentaire International, FDI, representerer over en million tannleger fra hele verden. FDIs generalforsamling består av delegater fra alle medlemsland, og for dem går en god del av tiden med til å bli enige om de forskjellige resolusjonene eller *policy statements*. Det er ingen liten prestasjon når bakgrunnene er så forskjellige. Begreper, ord og innhold blir diskutert, en sjelden gang til heftig klapping, buing og piping. Resolusjonene blir godtatt eller sendt tilbake til de forskjellige komiteene som foreslo dem.

Resolusjoner og valg

Arbeidet med resolusjoner går gjennom hele året, og tannlegeforeningene er allerede blitt bedt om å komme med kommentarer når de blir lagt fram på

generalforsamlingen til endelig diskusjon. Her gjør Norge, det vil si NTF, hjemmeleksene sine. Norge var en gjenganger blant landene som ble lest opp som kommentargivere. Norge er i eksklusivt selskap med Canada og Australia, og en sjelden gang USA eller Brasil. Internasjonalt samarbeid går langsomt, og mange prioriterer kanskje arbeidet innenfor sitt eget kontinent, som for eksempel innen EU/EØS eller USA. Men for mange lands tannlegeforeninger er dette det eneste internasjonale forumet de deltar i regelmessig, og resolusjonene kan derfor være mer betydningsfulle enn de kanskje er for den vanlige norske eller amerikanske tannlege.

Det var ingen norske kandidater som stilte til valg på årets kongress. Nordmannen, dr. Harry Sam Selikowitz, er leder i Science Committee, og vil sitte to år til.

Resolusjoner

Noen av resolusjonene som ble diskutert under kongressen:

- Tenketanken Vision 2020 la fram en ny definisjon av oral helse som ble vedtatt, se faktaboks og bilde på side 727. Definisjonen finnes foreløpig på FDIs offisielle språk, som er tysk, fransk, engelsk og spansk.

- *Dental Unit Water systems and microbiological contamination*. Noen

Publikum hygget seg med god underholdning på åpningen, her holdt i Polens farger hvitt og rødt.





Den norske delegasjonen under de politiske møtene besto av (fra venstre): fagsjef i NTF, Øyvind Asmyhr, generalsekretær Morten H. Rolstad og leder for Science Committee, Harry Sam Selikowitz.



President i FDI, Patrick Hescot, Frankrike, og visepresident Kathryn Kell, USA, i generalforsamlingen under replikkordskifte fra salen.

land har lover vedrørende unitvann, andre ikke. Her trengs det press på myndighetene og retningslinjer i mange land.

– *Minimal Intervention Dentistry for managing dental caries*. Dette er også forholdsvis nytt i noen land.

– *Partnership for better health – the dentist-patient relations*. Pasientens egne bidrag og kommunikasjon er viktig.

– *Preventing oral diseases*. Forebygging er svært viktig.

– *Third party influence on dental practice*. Et kontroversielt tema. Tannleger er avhengige av at noen betaler, enten det er folk selv, staten eller et forsikringselskap. Og hvis prisen avgjør om det blir en behandling eller ikke, hva gjør du?

– I det virkelige liv har ikke folk penger, sa delegaten fra Malaysia. Derfor setter prisen begrensninger for hva som kan gjøres. Dette mente også de som la fram utkastet til resolusjon.

– Vi må aldri lage kompromisser om kvalitet! Ingen skal fortelle oss hva vi skal eller ikke skal gjøre, sa delegaten fra Tyskland. Det skal ikke være noen

tredjepartsinflytelse! Punktum! Mye klapping og buing.

– Ja, men, hva skal du gjøre når folk ikke har penger? gjentok den Malay-siske delegaten.

Dette utkastet til resolusjon ble sendt tilbake for videre bearbeiding.

– *Evidence Based Dentistry*. Her var det også forholdsvis høy temperatur på diskusjonen.



Den norske endodontisten Gilberto Debelian snakket for full sal og mange ville snakke med ham etter sesjonen.

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



Dentalstøp Import as
KVALITET TIL LAVPRIS
Vår ekspertise din trygghet





Leder for Science Committee og norsk delegat, Harry Sam Selikowitz, holdt flere innlegg på generalforsamlingen.

- Vi snakker om evidensbasert odontologi, men vet vi hva det er? Nei. Det vet vi faktisk ikke. Og jeg skal ikke underkaste meg utenforstående. Jeg skal ikke ha eksterne rådgivere! Takk! sa den tyske delegaten. Dette ble heller ikke ferdigbehandlet.

- *Grey markets* - gråmarkedet. Hvordan vet vi hva vi får? Her må bevisstheten høynes. Fire tannlegeforeninger av de over 100 hadde kommet med innspill under utarbeidelsen: Norge, Tyrkia, Australia og Canada. Her var det ingen ytterligere kommentarer, og det ble godkjent.

- *Maintaining lifelong oral health*. Et annet av kongressens hovedtemaer.

- *Oral health and dental care of people with disabilities*.

- *Sports dentistry*. Dette handlet om både traumer, sportsdrikker, erosjoner og doping.

- *Sustainability in dentistry*.

Mer om resolusjonene kan leses på www.fdiworlddental.org

»Vi leverer et smil for hele livet«

SVEDALA DENTALTEKNIK er et tannteknisk laboratorium i Malmø som kan utføre alle typer tannprotetiske produkter. Vi utfører arbeid av høy kvalitet til en konkurransedygtig pris. Vi har lang erfaring som strekker seg tilbake til 1992 og har tatt i bruk ny avansert teknologi innen CAD/CAM/CNC. Vi satser nå på det norske markedet og har etablert kontor i Oslo for å være nærmere våre norske kunder.

»Vi ønsker å være din partner mer enn en leverandør!«

TA KONTAKT FOR INFORMASJON OG ET UFORPLIKTENDE TILBUD.

SDT AS
 Rådhusgaten 28
 Postboks 483 Sentrum
 0152 OSLO

☎ 221 996 00 (LAB I SVERIGE)
 ☎ 407 842 88 (KONTOR OSLO)

🏠 www.svedaladental.no
 ✉ info@svedaladental.no

<p>FOKUSERT PÅ ZIRKONIA,</p>  <p>Fra 1.150,- Zirkonia krone/bro</p>	<p>IMPLANTATER</p>  <p>Fra 17.900,- CAD/CAM-frest bro med protese tenner. Totalpris uavhengig av antal fikstener. Inkl tilhørende komponenter.</p>
<p>OG CAD/CAM</p>  	

FDIs definisjon av oral helse

As defined by FDI, oral health is multi-faceted and includes, but is not limited to, the ability to speak, smile, smell, taste, touch, chew, swallow and convey a range of emotions through facial expressions with confidence and free from pain or discomfort, and disease of the craniofacial complex.

Further attributes related to the definition state that oral health:

- is a fundamental component of health and physical and mental wellbeing, which exists along a continuum

- influenced by the values and attitudes of individuals and communities,

- reflects the physiological, social and psychological attributes that are essential to the quality of life,

- is influenced by the individual's changing experience, perceptions, expectations and ability to adapt to circumstances.



Redaktør for JADA, dr. Michael Glick og dr. David Williams fra Science committee presenterer den nye definisjonen av oral helse for generalforsamlingen.

Økonomi

FDIs økonomi ble opplyst å være sunn og god. Etter noen vonde opplevelser for ikke lenge siden, blir økonomien gjennomgått og sjekket av en revisjonskomité med representanter fra medlemslandene. De roste både budsjettprosessen og regnskapsføringen.

Rent vann

Det var også arrangert flere hel- eller halvdags fora. En av talerne på forumet *Women dentists world wide forum* var den amerikanske sosiologen og nestoren innen samfunnsodontologi, Lois Cohen.

Hun sa blant annet at ubehandlet karies og periodontitt koster enorme summer per år på verdensbasis, og er blant de ti mest utbredte sykdommene. Hun foreslo tannhelsepromotering på arbeidsplassene, på samme måte som kosthold og helse har vært det tidligere. Som eksempel trakk hun fram det tidligere Øst-Europa, hvor de kvinnelige arbeiderne fikk helse- og kostholdsoppløsning på arbeidsplassen, og hvor folkehelsen var bedre enn i andre områder i Europa i lange perioder.

Hun understreket også at alle trenger rent vann og sanitærforhold for å få til noe som helst, og at dette er en av de viktigste oppgavene å ta tak i, globalt. I Afrika sør for Sahara må for eksempel to tredeler av innbyggerne forlate hjemmene sine for å hente vann, mange må gå over lengre avstander. Dette er fortrinnsvis kvinnearbeid, og begrenser muligheten til skolegang.

- Håndvask og tannpuss må innføres i skolen, sa Cohen. Programmet *Fit for school*, et samarbeid mellom organisasjoner og private aktører, arbeider for



Et av satsningsområdene på årets FDI-kongress var forebygging av periodontitt, hvor italienske Filippo Graziano holdt et underholdende foredrag.



Lois Cohen er en av de store navnene innen sosiologi, kvinneforskning og samfunnsodontologi. Hun holdt et av innleggene på Women Dentists Worldwide Forum.



Kurskontakt for Troms Tannlegeforening, Elsa Sundsvold og leder for NTFs fagnemnd, Berit Øra, syntes årets kongress var svært god.

å gjøre skolene til sunne steder å være for barn, med rent vann å drikke, såpe til håndvask og fluortannkrem til tannbørsting. De arbeider foreløpig først og fremst i Sørøst-Asia og Tanzania.

Hun advarte også mot å legge skatter på sukker. I land som har lagt sukkerskatt på mineralvann, kjøper folk bare noe annet billig, og ikke nødvendigvis noe bedre. Ikke alle land har matvarelovgivning.

– Når det gjelder helse, må en selv-sagt konsentrere seg om jenter, men også om guttene, sa Cohen. I vår tid skal vi ikke minst også tenke på mennesker på flukt.

Vi trenger et samarbeid om oral helse over grensene. Programmene for helsehjelp og oral helsehjelp er helt atskilte,



Publikum på Women Dentists Worldwide Forum – leadership in global health. Her er tannleger fra Ghana, Kenya, Italia, Georgia og Sør-Afrika.

og det bør de ikke være. Helse holder seg ikke lenger innenfor politiske grenser. Heller ikke oral helse.

Minamata-konvensjonen

Norge ble igjen trukket fram som eksempel på en vellykket avvikling av

amalgam som fyllingsmateriale og et forbud mot kvikksølv. Det ble ikke tid til å svare på spørsmål om hvilke erfaringer Norge hadde gjort med avvikling av amalgam, men her hadde det uansett ikke vært noe godt svar. Avviklingen skjedde over natten og har aldri vært



Utstillingen var stor og rikholdig.



Tre fjerdeårsstudenter fra Sudan deltok også på kongressen, og hadde stort utbytte av både utstillingen og forelesningene.

De tre tannlegene fra Malaysia syntes årets kongress var en av de beste noensinne.

evaluert av helsemyndighetene, og det er fremdeles lite forskning på alternativene. Det er for øvrig bare Norge som har totalt forbudt kvikksølvholdig amalgam, mens Danmark og Sverige fremdeles har en svært restriktiv bruk til spesielle grupper.

Mange syntes Minamata-konvensjonen var vanskelig å ta inn over seg. Et nogenlunde representativt utvalg av kommentarene lød slik:

- Vi er ulykkelige over situasjonen. Hvorfor kan vi ikke heller konsentrere oss om noe annet? Vi må heller starte et opplysningsarbeid om forebygging, lød en kommentar fra et asiatisk land.

- Dette er svært ødeleggende for oss. Hva vet vi egentlig om alternativene? lød en annen.

- Vi bør passe oss for miljøvernerne. De er ute etter kvikksølv i dag, men i morgen kan det være plast! Så la oss ikke være for raske og naive med å anbefale erstatninger, lød en tredje.



Flere delegater, fra blant annet Tyskland og Mexico, tok til orde for at amalgam var flott å bli kvitt. Alt for mye friskt tannvev er gått tapt i prosessen med å sette det inn, og vi må uansett se tannfyllingsmaterialer som en del av hele økosystemet.

- Vi må bevare planeten, det er det viktigste. Så legg det bak dere og gå videre, sa delegaten fra Mexico.

- Kan vi ikke bare la være å spise sukker? Kan vi ikke bare si det til folk i stedet? Nedfasing er uansett et altfor

emosjonelt konsept. Vi må kalle det noe annet, sa en asiatisk delegat.

- Påbud av amalgamseparatorer er viktig for å få dette til, anbefalte en amerikaner.

- Afrikanske land har ingen amalgamseparatorer og ingen avfallshåndtering. Amalgam gir lave kostnader og lang levetid. Det kan brukes i områder uten vann og uten strøm. Et alternativ til amalgam vil ikke bli lett å finne, sa en delegat fra Sør-Afrika.

Oral helse i en aldrende befolkning

Hvordan nå fram til myndighetene?

Et annet forum handlet om oral helse i en aldrende befolkning. I den vestlige verden er en stadig større andel av befolkningen over 80 år.

Dr. Hideo Miyazaki fra Japan fortalte om programmet 80/20 og hvordan de har lykkes med at over 40 prosent av



Den spanske tannlegeforeningen har ansvaret for neste års kongress i Madrid.



Poznan har et stort torg med velholdte gamle hus, mye sosialt liv og spisesteder.



Poznan har ca. en halv million innbyggere og et vakkert bysentrum.

befolkningen i Japan over 80 år har 20 tenner eller mer. Noe som betyr mye for ernæring, livskvalitet og et langt liv.

Kampanjen startet for 25 år siden, i 1989. Da hadde bare sju prosent av den japanske befolkningen over 80 år 20 tenner. Det har vært en aktiv over-

våking- og opplæringskampanje fra helsemyndighetene siden, som har lyktes langt på vei.

En kommentar fra salen, en japansk WHO-ansatt, spurte om hvordan en kunne få til at dette blir en viktig hastesak utenfor tannlegekontoret?

– En trenger en tidsplan for å gjennomføre et slikt program og det må oversettes til utviklingsland. Nå er dette sett på som et i-landsproblem. Hvordan kan vi nå beslutningstakerne? Dette er en svært viktig problemstilling, og det er bare tannlegene som ser det. Vi kan ikke bruke årevis på å implementere dette,

og det kan ikke fortsette slik det er nå. Hvordan kan vi formidle at dette hastet? WHO samarbeider mer enn gjerne med å finne løsninger, avsluttet han.

og det kan ikke fortsette slik det er nå. Hvordan kan vi formidle at dette hastet? WHO samarbeider mer enn gjerne med å finne løsninger, avsluttet han.

Overforbruk av antibiotika

Kapasitetene Michel Glick og Daniel Meyer holdt en annen av Hot Topic-seksjonene, hvor de viet temaet antibiotikaresistens og -overforbruk grundig oppmerksomhet. Som et eksempel på hvor velkjent dette temaet egentlig burde være, nevnte de at Sir Alexandre Fleming, som fikk Nobel-prisen for sin oppdagelse av penicillin, allerede i 1945 advarte mot antibiotikaresistens. Resistensen er en naturlig reaksjon hos bakteriene, og uten en fornuftig bruk er risikoen stor for at relativt vanlige sykdommer som for eksempel lungebetennelse ikke lar seg behandle lenger.

Les mer på www.fdiworldental.org

Tekst og foto Kristin Aksnes

TGS

TANNLEGENES
GJENSIDIGE
SYKEAVBRUDDSKASSE

www.sykeavbruddskassen.no

TGS – forsikringsselskap for medlemmer av Den Norske Tannlegeforening

«USYNLIG» TANNREGULERING ENKELT OG PROFESJONELT

accu.
smile



Nå kan alle tannleger enkelt tilby «usynlig» tannregulering.

Dentinor Tannteknikk lanserer Accusmile i Norge. Produsert i samarbeid FORESTADENT, Europas ledende produsent innen kjeveortopedi.

- ◆ ENKELT
- ◆ TRYKT
- ◆ PRISGUNSTIG



Besøk oss på
Stand B-11

Oppgraderer selv om flytting er bestemt

Tidligere i år ble det bestemt at Det odontologiske fakultet skal få flytte til nytt bygg på Gaustad. Fakultetet stanser ikke oppgraderinger av nåværende bygg av den grunn: I løpet av sommermånedene er foajeen i fakultetsklinikken pusset opp og framstår nå i lys og moderne drakt.

Mottaket ved Det odontologiske fakultet i Geitmyrsveien i Oslo har fått en total overhaling – både gulv, vegger, himling og møbler er byttet ut og oppgradert. Skranken der pasientene har kunnet henvende seg, er også blitt flyttet nærmere inngangen.

– Denne «oppfriskningen» kom i utgangspunktet som et resultat av den økte tilstrømmingen av enslige mindreårige asylsøkere som vi så i fjor, fortel-



Den nye resepsjonen i Geitmyrsveien. Foto: Håkon Størmer, UiO.

ler assisterende fakultetsdirektør, Leif Jensen.

– Vi så da at mottakslokalene våre ikke var egnet, og ble nødt til å gjøre noe med det. Nå har vi økt kapasiteten på våre venterom.

Ny akuttenhet

Det første som møter pasientene når de ankommer fakultetet nå, er et stort, lyst rom med moderne blått møblement. Innenfor der er det ytterligere et venterom, her med moderne grønne sittegrupper. Men det er ikke bare venteromsfasilitetene som er nye. Oppgraderingen av foajeen har også gitt fakultetet en helt ny akuttenhet i umiddelbar nærhet til inngangspartiet.

– Akuttenheten åpner for bedre muligheter for poliklinisk tannbehandling, forteller en fornøyd insti-



Sittegruppen ved den nye resepsjonen i Geitmyrsveien. Foto: Håkon Størmer, UiO.

tuttleder, Jan Eirik Ellingsen, ved Institutt for klinisk odontologi.

Som kjent bestemte regjeringen tidligere i år at odontologiutdanningen skal få et nytt bygg på Gaustad.

– Selv om planleggingsarbeidet med nytt bygg er godt i gang, er det fortsatt usikkert akkurat når vi skal flytte, så vi kan ikke la være å gjøre nødvendige oppgraderinger av den grunn, understreker Jensen. Han legger til at han tror pasientene som kommer til fakultetet nå har all grunn til å føle seg velkomne og godt ivaretatt i de nye mottakslokalerne.

Hilde Zwaig Kolstad



Innenfor resepsjonen er det kommet ytterligere et venterom. Foto: Håkon Størmer, UiO.

VI GJENTAR SUKSESSEN FRA 2006
- OG INVITERER TIL:

AFTER MESSE TREFF

Gamle Salten som treffsted etter messen fungerte helt perfekt i 2006, derfor er det særdeles hyggelig å kunne annonsere at vi gjentar suksessen i 2016 - denne gang ombord på MS Sandnes.



Vi sees i Stavanger!



Vi inviterer alle til MS Sandnes i Stavanger sentrum når Landsmøtet stenger torsdag og fredag!

Velkommen til uformelt, sosialt og kollegialt samvær på MS Sandnes. Det blir mulig å få kjøpt mat og drikke ombord. Vi ønsker alle velkommen!



dental sør
OPPLEV 1. KLASSE

Se dentalnet.no for nærmere info



**GRATIS
OBLIGATORISK
TIDSEFFEKTIVT
TELLENDE TIMER**

Tank

Tannlegeforeningens nettbaserte kurs



SUNNERE OG STERKERE TENNER*

FRA
FØRSTE DAG,
VED KONTINUERLIG BRUK



* Når det gjelder plakk og emaljeerosjon, sammenlignet med en vanlig tannkrem.

BESKYTTER DE 8 OMRÅDENE TANNLEGER / TANNPLEIERE KONTROLLERER MEST - KLINISK BEVIST



KARIES



GINGIVITT/
PERIODONTITT



PLAKK



SENSIBILITET



TANNSTEN



WHITENING



DÅRLIG ÅNDE



EMALJE

Fortsatt god tannpleie etter besøket hos deg



NTFs LANDSMØTE 2016



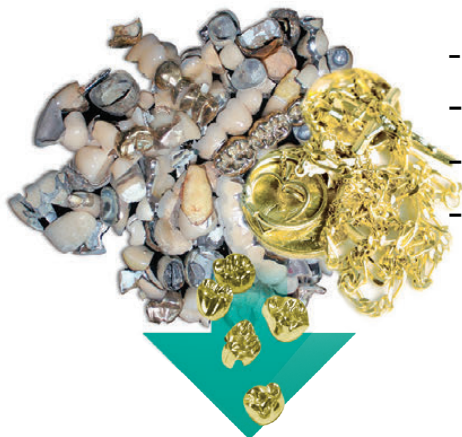
Stavanger
3.-5. nov.



VELKOMMEN!
WWW.TANNLEGEFORENINGEN.NO/LANDSMOTET

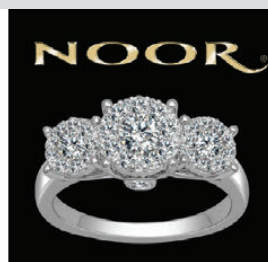
FÅ MEST IGJEN FOR DITT DENTAL- / GULLSKRAP

VI KJØPER OG RAFFINERER



- Dentalskrap
- Gamle smykker
- Barrer, granulat, mynter, m.m.
- Skrapsølv / Sølv tøy / Pokaler, m.m.

OPPGJØR ETTER EGET ØNSKE



NOOR Smykker!
Reduserte priser
til raffineringskunder.
Mange nyheter fra sept.



Nytt dentalgull



Utbetaling til konto

Send inn ditt gullskrap
eller ta kontakt for info!



NOOR EDELMETALL AS

Tlf: 64 91 44 00 • Faks: 64 91 44 01 • Boks 300, 1401 SKI

E-post: info@nooredelmetall.no

64 91 44 00

STYRKER MUNNENS NATURLIGE FORSVAR



Zendium er en unik fluortannkrem, med kombinasjonen av enzymer, proteiner, mildt skummiddel og en mild aroma. Zendium er utformet for å forebygge hull i tennene og styrke munnens naturlige forsvar.

- Zendium Classic er Svanemerket, og er fri for ingredienser som er kjent som skadelig for miljøet
- Inneholder 1450 ppm natriumfluorid



Har du pasienter med tørre og følsomme slimhinner?

ZENDIUM SALIVA GEL

En gel som tilfører fukt til munnen

- Brukes ved problemer med tørre og følsomme slimhinner
- Danner en beskyttende hinne
- Stimulerer munnens spyttproduksjon
- Supplerer og støtter spytts naturlige beskyttende egenskaper
- Inneholder fluor
- Mild behagelig smak
- Påvist effekt på grunnlag av publiserte vitenskapelige studier*


zendium
STYRKER MUNNENS EGET FORSVAR

*Pedersen AM, Andersen LT, Reibel J, Holmstrup P, Nauntofte B Oral Findings in patients with primary Sjögren's Syndrome and Oral Lichen Planus – a preliminary study on the effects of bovine colostrum-containing oral hygiene products. Clin Oral Invest (2002) 6:11-20



Krav om omgjøring eller reklamasjon etter overdragelse av virksomhet

Ved salg av praksis kan det i etterkant av overdragelsen komme pasientklager til den nye praksiseieren på arbeid utført av tidligere praksiseier. Hvordan klagen håndteres avhenger av hva slags type skade det gjelder og hvordan pasienten velger å fremme sin klage. Nedenfor gjennomgås de mest aktuelle klageadgangene der en pasient kontakter virksomheten om en skade vedkommende er påført av tidligere praksiseier, samt informasjon om anledningen til å inngå avtaler om reklamasjonsansvar ved overdragelse og reglene for foreldelse av krav.

Norsk pasientskadeerstatning (NPE) vil kunne dekke et eventuelt økonomisk tap som følger av de fleste pasientskader. Det er imidlertid pasientens valg om han vil fremme kravet mot NPE, mot arbeidsgiver (der slik finnes) eller mot tannlegen direkte.

Norsk pasientskadeerstatning (NPE)

Ved å rette krav mot NPE trenger pasienten bare å bevise at det har vært en «svikt» ved helsetjenesten, mens det ved et krav som rettes direkte mot tannlegen må bevises at tannlegen har opptrådt uaktsomt etter de alminnelige erstatningsrettslige regler. Det er altså høyere terskel for å få erstatning etter

de alminnelige erstatningsrettslige regler. Ved å fremsette krav mot NPE vil pasienten også kunne få dekket utgifter til advokatbistand ved erstatningsutmålingen. Saksbehandlingen hos NPE er gratis, og pasienten slipper å fremme kravet for rettsystemet.

Arbeidsgiver eller behandleren

I noen skadetilfeller vil imidlertid pasienten kunne være best tjent med å rette kravet direkte mot virksomheten eller behandleren selv. Oppreisning, som også gjerne kalles «erstatning for tort og svie», kan ikke kreves dekket av NPE. For å kunne kreve oppreisning må den skadevoldende handlingen være utført med forsett eller grov uaktsomhet fra tannlegens side. Det skal altså ganske mye til for å kunne kreve oppreisning.

Dersom den skadevoldende tannbehandling er utført av en tannlege som er ansatt, vil arbeidsgiver kunne bli ansvarlig etter det såkalte «arbeidsgiveransvaret». Arbeidsgivers ansvar for skade som følge av ansattes arbeidsutførelse reguleres av lov om skadeserstatning § 2–1 om arbeidsgivers ansvar for arbeidstaker. Har praksiseier også vært ansatt i virksomheten (f.eks. i sitt eget AS) og utført arbeid som arbeidstaker kan virksomheten som sådan ha et arbeidsgiveransvar, som også kan gjøres gjeldende mot virksomheten selv om denne skifter eier.

Der en tannlege kjøper en virksomhet organisert som AS har det tidligere vært antatt at ASet ikke har arbeidsgiveransvar for tidligere praksiseier dersom denne ikke har vært ansatt i virksomheten. Høyesterett har nylig avsagt en dom som synes å endre dette. I Høyesteretts avgjørelse (med referanse Rt. 2015.475) kom domstolen til at advokatfirmaet Haavind heftet for forsettlig skadeforvoldelse utøvd av en tidligere partner på grunnlag av arbeidsgiveransvaret i skl. § 2–1. Dette selv om partneren ikke var ansatt i virksomheten. Høyesterett uttalte at arbeidstakerbegrepet må tolkes slik at skadelidte gis et adekvat vern, etter en grunnleggende tanke om at arbeidsgiver bør ha ansvaret for virksomhet som drives i hans interesse. Rettspolitisk er det etter Høyesteretts syn vanskelig å begrunne at virksomheten i mindre grad skal identifiseres med en partner som utfører advokatoppdrag i advokatfirmaets navn og ellers inngår i det en kan kalle den «vanlige arbeidsstokk», enn med ansatte advokater. Klientens (eller pasientens) behov for vern mot skade taler med tyngde for en vid tolkning av arbeidstakerbegrepet som også omfatter partnere som utfører advokatvirksomhet, selv om disse formelt sett ikke er ansatt i virksomheten.

Der det tidligere har vært lagt til grunn at arbeidsgiveransvaret etter skadeserstatningsloven bare kan omfatte tannleger ansatt i ASet, kan det

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

Fullservice
Laboratorium



Dentalstøp Tannteknikk as
TANNTÉKNISK LABORATORIUM
Vår ekspertise din trygghet

Fullservice
Laboratorium



nå se ut til at selve virksomheten kan hefte på grunnlag av arbeidsgiveransvar for tidligere praksiseier uavhengig av om denne har vært ansatt i virksomheten eller ikke. Høyesterett vektlegger i denne sammenheng eiers tilknytning til virksomheten, som antakelig vil være sterkere enn for en vanlig ansatt.

Avtale om reklamasjonsansvar

Ved overtakelse av virksomheten kan og bør det avtales noe om reklamasjonsansvar i kjøpekontrakten. Hvis kjøperen skal overta reklamasjonsansvaret kan det få betydning for verdien av virksomheten.

Det er mulig å avtale at selger har rett og plikt til å rette reklamasjoner selv, eller at en annen tannlege utfører reklamasjonsarbeidet for selgers regning. Det avtales gjerne at selger må utføre reklamasjonsarbeidet i virksomhetens lokaler, noe som også vil være mest praktisk for pasienten. Dersom dette ikke er praktisk mulig f.eks. fordi selger flytter til en annen del av landet eller fordi antall reklamasjonssaker er

svært høyt, bør det avtales at utgangspunktet om at selger har rett til å utføre reklamasjonsarbeidet fravikes. Alternativet blir i så fall at det avtales at selger skal kompensere kjøper for kostnadene ved reklamasjonsarbeidet. I alle tilfeller bør selger alltid få mulighet til å vurdere rettmessigheten av kravet. Dersom det er uenighet om reklamasjonen er rettmessig kan det avtales at en uavhengig tannlege som partene blir enige om avgjør spørsmålet med bindende virkning.

Rene reklamasjoner som skyldes mangelfull tannteknikk, for eksempel hvis en bro knekker, er også en sak NPE kan behandle fordi det anses som en svikt ved helsetjenesten. I alle tilfeller bør det vurderes å ta imot reklamasjonen selv og utføre retting for pasienten, og gå i dialog med tanntekniker om hvem som er nærmest til å bære kostnaden for retting. Om reklamasjonen gjelder utføringen av selve konstruksjonen kan tannlegen rette krav mot tannteknikeren som har levert arbeidet.

Foreldelse av erstatningskrav

Erstatningskrav foreldes etter reglene i foreldelsesloven. Som hovedregel foreldes erstatningskrav fra pasienter etter tre år. For at foreldelsesfristen skal begynne å løpe må pasienten ha hatt kunnskap om at det foreligger en skade som har ledet til et økonomisk tap og/eller varig medisinsk invaliditet. Her har pasienten en viss undersøkelsesplikt hvis han mistenker at noe er galt.

I alle tilfelle vil krav som er mer enn 20 år gamle være absolutt foreldet etter lov om foreldelse § 9 2. punktum. Dette gjelder selv om erstatnings søker ikke har hatt kunnskap om skaden og den ansvarlige.

I teorien kan skader som først vises etter flere år danne grunnlag for et erstatningskrav, men foreldelsesfristen begynner å løpe i det pasienten blir klar over skaden.

*Silje Stokholm Nicolaysen
Juridisk rådgiver i NTF*

saga/regnskap

TOVE BERGLIND TLF. 32 17 91 70

saga/BHT

MARIT HOLLERUD TLF. 40 00 22 07

saga/consult

SVEND HOLUM TLF. 48 17 40 04

MØT OSS PÅ

NOR
DENTAL

DU FINNER OSS PÅ
STAND A07

2016

FÅ EN PRAT OM:

SALG AV PRAKSIS • AVTALER • HMS-OPPFØLGING • PERSONAL • SELSKAPSFORM
REGNSKAP • LØNNSOMHET • BEDRIFTSHELSETJENESTE • DRIFT • SKATT

THE START OF SOMETHING GREAT



**MØT
OSS PÅ
NORDENTAL
STAND D11**

Endodontics Implants Orthodontics Preventive Restorative

THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™

 **Dentsply
Sirona**

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.

Pensjonsalder i Den offentlige tannhelsetjenesten

Jeg arbeider i den offentlige tannhelsetjenesten, fyller 65 år i løpet av høsten og har fått beskjed av min arbeidsgiver om at jeg må slutte i jobben og ta ut pensjon. Må jeg det? jeg trodde at man kunne fortsette til man var 70 år, eller i hvert fall til man er 67 år?

Svar: Ja du må nok gå av med pensjon. Tannleger i offentlig tjeneste har en øvre aldersgrense for utøvelse av yrket og den er 65 år. Første måneds-skifte etter at aldersgrensen er nådd plikter du å fratre uten at oppsigelse gis, men du har krav på et skriftlig varsel seks måneder før fratreden.

Aldergrensen er hjemlet i lov om aldersgrenser og er begrunnet i at det å være tannlege i den offentlige tannhelsetjenesten, med de krevende pasientgruppene man der har, er uvanlig fysisk og psykisk belastende og stiller spesielle krav til egenskaper som normalt blir svekket med alderen før fylte 70 år.

Det finnes unntak, for det første kan arbeidstakere som ikke har opptjent fulle pensjonsrettigheter (30 års tjeneste) etter hovedtariffavtalen i kommunalt avtaleområde fortsette i stillingen til fylte 67 år. Her har arbeidstaker en rettighet arbeidsgiver må innfri dersom arbeidstaker ønsker det.

For det andre kan arbeidsgiver etter egen beslutning la arbeidstaker fortsette i stillingen utover aldersgrensen. For eksempel for ett år av gangen, dog ikke utover fem år (70 år). I dette tilfelle er det opp til arbeidsgiver å vurdere og bestemme, det er med andre ord ingen rettighet for arbeidstaker.

Prime&Bond active™

Aktiv kontroll for sikrere fyllinger



Oppdag Prime&Bond active™ – en universalbonding med patentert Active-Guard teknologi. P&B active sikrer en heldekkende adhesivoverflate med veldig lav risiko for postoperativ sensibilitet, uansett om dentinet er litt for vått eller litt for tørt.¹

- aktiv blanding med fukt i kaviteten
- aktiv spredning og selvutjevning
- aktiv penetrasjon av dentintubuli
- tynn filmtykkelse og lav viskositet

www.dentsplysirona.eu

¹Data on file.

THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™

 Dentsply
Sirona

FLUX GIR STERKE TENNER!

Actavis Actavis Norway AS • www.fluxfluor.no • FLU10_Sep16



Vår visjon med Flux er at tannhelse skal være gøy! Med et høyt fluorinnhold gir flux sterke tenner og hjelper til å forebygge karies. Flux har vokst til å bli en familie av produkter og består i dag av fluorskyll, fluortabletter, tannkrem og tyggegummi. Visste du at vi også har produkter spesielt utviklet for god ånde og for tørr munn? De gjør god nytte samtidig som de er enkle å bruke.

Flux er tilgjengelig på apotek, i matbutikker og hos mange tannklinikker. Flux er utviklet i nært samarbeid med skandinavisk tannhelse. Produktene er uten alkohol, parabener og andre unødvendige innholdstoffer.

FLUX®

Har du fluxet i dag?

Flux sugetabletter er et legemiddel og inneholder natriumfluorid som forebygger tannrøte (karies). Forsiktighet bør utvises ved naturlig fluorinnhold i drikkevannet over 0,25 mg/l. Fluordosen i sugetabletten virker sammen med fluor fra andre produkter som tannkrem, skyllevæsker og tyggegummi. Les pakningsvedlegget.



I en verden der alt går raskere,
går ingenting raskere enn **fiber**.

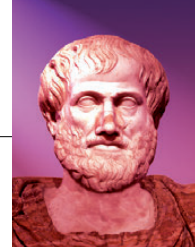
Med fiber fra Telenor får bedriften maks fart og kapasitet på nettet. Kravene til hvordan vi løser arbeidsoppgavene endrer seg, og måten vi jobber på er i stadig forandring. Ny teknologi gjør det mulig å jobbe mer effektivt og fleksibelt. Tunge filer, bruk av skytjenester, streaming, live-overvåking, osv. krever høyere fart og kapasitet av nettforbindelsen, og det er viktig å sikre oppetid. **Telenor har størst fiber-dekning i Norge, driftssikkert nett og kundeservice hele døgnet, hele året.**

Les mer om mulighetene og fordelene bedriften får med fiber på telenor.no/bedrift, kontakt din lokale Telenor-forhandler eller ring **05000**.



Jobb smartere
-med bedriftsløsninger fra Telenor





Etikk på landsmøtet

Også i år finner du medlemmer fra NTFs råd for tannlegeetikk på *etikkhjørnet* på NTFs landsmøte i Stavanger. Etikkhjørnet er en møteplass for medlemmene. Her kan du møte medlemmer av *NTFs råd for tannlegeetikk* direkte, og ta opp etiske spørsmål eller problemstillinger med oss.

Tradisjonen tro har vi også denne gangen med oss noen kasus og problemstillinger som vi gjerne vil diskutere med medlemmene. I år har vi valgt å fokusere litt ekstra på to bestemmelser under kapitlet

Tannlegens forhold til pasienten

§ 7 Øyeblikkelig hjelp

«En tannlege plikter å yte øyeblikkelig hjelp til pasienter når det må antas at hjelpen er påtrengende nødvendig. Plikten gjelder ikke i den grad annet kvalifisert helsepersonell påtar seg ansvaret for å hjelpe.»

§ 9 Pasientens økonomiske rettigheter

«Tannlegen skal hjelpe sine pasienter til å oppnå økonomiske rettigheter og ytelser som følger av lovgivning.

Tannlegen skal overfor institusjoner som dekker helseutgifter medvirke til at pasienten ikke skaffes uberettiget økonomisk eller annen fordel.»

Dette er to bestemmelser som kan være en utfordring i vår kliniske hverdag.

Når det gjelder § 7 om øyeblikkelig hjelp kan man eksempelvis bli oppringt av en pasient, og vi kan velge om vi vil ta telefonen. Men plutselig dukker det opp et bilde eller en melding på skjermen vår. Hva gjør vi da?

Hva angår § 9 om pasientens økonomiske rettigheter sitter vi ofte mellom barken og veden. Vi skal hjelpe våre pasienter, samtidig som vi har et ansvar for fellesskapets penger.

Vi vil gjerne diskutere dette og lignende problemstillinger, og også andre temaer med dere. Hvis du har en spesiell sak du vil referere er det fint hvis du anonymiserer den, da er det lettere å være objektiv.

Noen ganger kan det være vanskelig å gi direkte svar, og noen ganger dreier det seg om juridiske spørsmål som må stilles til juridisk avdeling i NTF, og som er tilgjengelig på NTFs stand. Der er det også mulig å reservere time med en av NTFs jurister, på landsmøtet.

Kom gjerne innom oss med det du lurer på knyttet til etiske problemstillinger og det etiske regelverket. Det er viktig for oss i rådet å få tilbakemeldinger fra medlemmene. Kom gjerne innom og ta en kaffe med oss på etikkhjørnet.

Godt landsmøte!

Maria Alvenes
Leder av NTFs råd for tannlegeetikk

Oralkirurgisk
klinikk AS

Spes.kirurgi

Dagfinn Nilsen
Erik Bie
Johanna Berstad

Spes.protetikk

Sonni Mette Våler

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



Spis sunt, lev lenger

En endring av kostholdet i tråd med Helsedirektoratets kostråd kan gi en gevinst på anslagsvis to gode, ekstra leveår, heter det på Helsedirektoratets nettsted, som videre skriver:

Dette går frem av Helsedirektoratets helseøkonomiske analyse av konsekvenser av kostholdsrådene. Ved å gi gode leveår en økonomisk verdi blir det mulig å sammenligne verdien av liv og helse med faktiske kostnader til behandling, sykefravær og uførhet.

Beregningene bygger på Global Burden of Disease Study 2013 (GBD 2013). Sykdomsbyrden som GBD tilskriver usunt kosthold er brukt som mål på den

samlede potensielle effekten en omlegging av norsk kosthold i henhold til kostrådene kan gi.

De potensielle samfunnsgevinstene av at befolkningen følger kostrådene er totalt 154 milliarder kroner per år (anslag basert på data for 2013), og består av:

- Flere leveår og bedret helse med en anslått verdi på 136 milliarder kroner per år
- Reduserte helsetjenestekostnader på anslagsvis 12 milliarder kroner per år
- Redusert produksjonstap (det vil si økte skatteinntekter på grunn av redu-

sert sykefravær, uførhet og død) på anslagsvis seks milliarder kroner per år.

Hele 88 prosent av samfunnsgevinsten ved å følge kostrådene utgjøres altså av den helsegevinsten som tilfaller hver enkelt person ved å følge kostrådene. Gode leveår omfatter økt levetid og verdien av bedre helse.

Rapporten *Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd* er laget på bestilling fra Helse- og omsorgsdepartementet og viser potensialet for å oppnå samfunnsgevinster gjennom kostholdstiltak som bedrer folkehelsen.

TILBAKEBLIKK

1916

De odontologiske samlinger

Fra Statens tandlægeinstitutt har bestyrelsen mottatt følgende skrivelse:

«Under 9de ds. har Statens tandlægeinstitutt mottatt de av Den norske tandlægeforening skjænkede samlinger, hvorom styret fik besked den 25de f.a.

For denne kjærkomne gave, som inneholder særdeles interessante ting, og som vil være av betydelig nytte for instituttet, sender styret herved sin bedste tak. Kristiania den 16de juni 1916. Ærbødigst Francis Harbitz (sign.)»

Juni 1916, 6te hefte

1966

Tanker i reisetid

Høsten er reisesesongen for hovedstyret og sekretariatet. Da holder lokalforeningene obligatoriske møter for å behandle representantskaps sakene, og mange av oss gjerne ha muntlig supplement til de trykte dokumenter. Medlemmene har forhåpentlig noen nytte av disse orienteringer og muligheten for å stille spørsmål til dem som daglig stiller med tingene i foreningen. Disse på sin side har stort utbytte av å bli kjent med hvordan organisasjonssakene tar seg ut når de vurderes på lokalt hold, ofte av yngre medlemmer som ennå ikke har gjort seg gjeldende i foreningslivet.

Oktober 1966, hefte 8

2006

Antibiotikaresistensen i Europa øker

Det er store forskjeller mellom de europeiske landene både hva angår antibiotikaresistens og forbruket av disse legemidlene. Det ser også ut til å være en klar sammenheng mellom de to fenomenene. Norge ligger godt an når det gjelder antibiotikaresistens, men vi kan godt skjerpe oss når det gjelder forskrivning i utrengsmål. Tannlegene kan bidra med sitt.

I Stockholm finner vi det europeiske senteret for sykdomsforebygging og -kontroll (ECDC), som ble etablert så sent som i mai i fjor. Seniorekspert Dr. Peet J. Tüll er den som har best oversikt over problemet antibiotikaresistens, som er ett av senterets fire hovedsatsingsområder. – Antallet tilfeller der ingenting hjelper, kommer til å stige hvis vi ikke endrer atferd, sier Tüll som ikke kan få understreket nok at det er et kollektivt ansvar å begrense resistensutviklingen.

August 2006, nr. 10



KURS- OG AKTIVITETSKALENDER

NORGE

21.–22. okt.	Tromsø	Troms Tannlegeforenings Årsmøtekurs. Henv. Elsa Sundsvold, e-post: ehi-sund@online.no
3.–5. nov.	Stavanger	NTFs landsmøte. Se www.tannlegeforeningen.no
12.–14. jan. '17	Bergen	Vestlandsmøtet. Henv. Siv Kvinnsland, e-post: fagkomiteen@bergentannlegeforening.no
3.–4. feb. *17	Molde	NOFOBI. Vinterseminar 2017. Scandic Hotell Seilet i Molde. Henv. Arne Jacobsen, e-post: arne@tannlegearne.no
23.–24. mars '17	Trondheim	Midt-Norge-møtet. Henv. Kai Åge Årseth, e-post: kaiage@online.no
9.–10. juni '17	Loen, Hotel Alexandra	Loenmøtet. www.loenmotet.no Henv. Inken Sabine Henning, tlf. 47 60 60 87. E-post: inken.henning@gmx.net
27.–30. aug.	Oslo	13th International Conference on Osteogenesis Imperfecta. Se www.oio2017.org
2.–5. nov '17	Norges Varemesse, Lillestrøm	NTFs landsmøte. Se www.tannlegeforeningen.no
19.–20. april '18	Trondheim	Midt-Norge-møtet. Kai Åge Årseth, e-post: kaiage@online.no
25.–26. mai '18	Loen, Hotel Alexandra	Loenmøtet. www.loenmotet.no Henv. Inken Sabine Henning, tlf. 47 60 60 87. E-post: inken.henning@gmx.net
1.–2. nov '18	Trondheim spektrum, Trondheim	NTFs landsmøte. Se www.tannlegeforeningen.no
24.–25. mai '19	Loen, Hotel Alexandra	Loenmøtet. www.loenmotet.no Henv. Inken Sabine Henning, tlf. 47 60 60 87. E-post: inken.henning@gmx.net
31. okt. – 2. nov. '19	Norges Varemesse, Lillestrøm	NTFs landsmøte. Se www.tannlegeforeningen.no

UTLANDET

16.–18. nov.	Stockholm, Sverige.	Riksstämman & Swedental. Se www.tandlakarforeningen.se
7.–10. sept.	Poznan, Polen	FDI. Se www.fdiworlddental.org
22. okt.	Istanbul, Tyrkia	20th International Congress of Esthetic Dentistry. Se www.edad2016.org
27.–29. april '17	Bella Center, København,	Årskursus og Scandefa. Se www.tandlaegeforeningen.dk
29. aug.–1. sept. '17	Madrid, Spania	FDI. Se www.fdiworlddental.org

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

Kull 1977–82, UiB

Kull 1977–82, Odontologisk fakultet, Universitetet i Bergen, holder jubileumsfest på Solstrand Fjordhotell, 2.–4. Hold av datoen!

Vennlig hilsen
Festkomiteen v/ Preben Moe

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

TECHNOMEDICS

KVALITET & KOMPETANSE

Labrida

BioClean



Bedre og enklere vedlikehold av tannimplantater.

www.technomedics.no/bio

Examvision

kompromissløst



Skreddersydde løsninger som gjør din hverdag bedre.

www.technomedics.no/ev

OVC

One Visit Crown



Permanent krone på bare 40 minutter.

www.technomedics.no/ovc



TECHNOMEDICS

mail@technomedics.no
tlf. 69 88 79 20

Ny ordning for dekning av pasientreiser

Fra 1. oktober kan en søke om å få dekket noen typer pasientreiser på nettet, via portalen helsenorge.no.

– Dette er en tjeneste som gagnar både pasientene og helsetjenesten.

Pasientene får raskere svar og helsetjenesten bruker mindre tid på saksbehandling. Dermed kan helsetjenesten utnytte ressursene bedre. Dette kommer pasientene til gode, sier helse- og omsorgsminister Bent Høie i en pressemelding.

Hva er nytt?

Pasienten trenger ikke lenger legge ved oppmøtebekreftelse, denne hentes nå fra offentlige registre. Den nye hovedregelen er at reisen blir dekket med en standardsats på kr 2,20 per kilometer, uansett hvilket transportmiddel som benyttes, for reiser som er lengre enn ti kilometer én vei.

Elektronisk selvbetjeningsløsning skal utvikles fortløpende, innen kort tid

vil det derfor også bli mulig å søke elektronisk for dekning av reiser med nødvendige tilleggsutgifter, for eksempel utgifter til kost og overnatting.

Etter 1. oktober får pasienter som kan dokumentere medisinsk behov for å kjøre bil, dekket kostnader forbundet med bilreiser, slik som parkering og bomplassering. Pasienter som vil søke om å få dekket disse utgiftene, må bruke det nye papirskjemaet.

I tillegg til at det er blitt mulig å søke elektronisk, er det også utarbeidet et nytt papirskjema og ny veiledning på papir. Det nye papirskjemaet er tilgjengelig på helsenorge.no og hos behandler.

Når skal pasienten bruke ny løsning?

Pasientreiser som foretas 1. oktober eller senere skal benytte nytt papirskjema, og fra den dagen kan reisene legges inn på helsenorge.no. Reiser som gjennomføres til og med 30. september,

sendes inn på tidligere gjeldende papirskjema og dette må sendes per post, som før.

Nye nettsider

Fra 1. oktober vil informasjonen deles på to ulike nettsider. www.pasientreiser.no skal være et nettsted for helsepersonell og andre fagpersoner, mens all pasientrettet informasjon vil ligge tilgjengelig på www.helsenorge.no.

Ved å logge seg inn på www.helsenorge.no/min-helse kan en bruke den elektroniske selvbetjeningsløsningen.

Det kan tas kontakt med Pasientreiser på telefon 05515 for mer informasjon eller en kan lese mer om den nye ordningen på Pasientreisere nettsider.

Har du lastet ned appen?
Du finner den i App Store og i Google Play –
navnet er Tannlegetidende

Inspiration och kunskap för hela yrkeslivet

Anmäl dig 25 november, därefter i mån av plats. Välkommen till vårens kurser för alla i tandvården.

www.tandlakarforbundet.se



Sveriges Tandläkarförbund

**Dødsfall**

Per Ivar Strøm, f. 23.02.1922, tannlegeeksamen 1953, d. 24.08.2016
 Inger Skille, f. 26.03.1937, tannlegeeksamen 1966, d. 24.08.2016
 Finn Carl Houge, f. 18.10.1921, tannlegeeksamen 1959, d. 25.08.2016
 Hogne Tjensvoll, f. 27.06.2016, tannlegeeksamen 1952, d. 26.08.2016

Fødselsdager**90 år**

Hans J. Finckenhagen, Hosle, 17. november

85 år

Audun Attramadal, Oslo, 11. november
 Per-Erik Johansen, Oslo, 12. november

80 år

Johannes Aamodt, Kvinesdal, 4. november
 Albin Eikeland, Tingvatn, 6. november
 Gunnar Snartland, Tønsberg, 25. november

75 år

Stein E. Andreassen, Oslo, 15. november
 Halfdan Tesdal, Stord, 19. november

70 år

Børre Pedersen, Snarøya, 23. oktober
 Per Hamre, Mo i Rana, 28. oktober
 Arild Haugstad, Oslo, 28. oktober
 Andreas A. Eidsaa, Ålgård, 4. november
 Oddvar Bentsen, Os, 14. november
 Anna Helene Solbakken, Korgen, 15. november
 John Carlsen, Melsomvik, 19. november
 Sissel Nicolaisen, Kongsberg, 19. november
 Lars Øyvind Vikesland, Lærdal, 19. november
 Asle Hjelle, Jakobsli, 21. november
 Sigmund Telnes, Seljord, 22. november
 Thorgny Magnusson, Frekhaug, 25. november

60 år

Bjørg Heggen, Kabelvåg, 24. oktober
 John Th. Nilsson, Finnsnes, 27. oktober
 Tor Skutle, Manger, 27. oktober
 Bengt Bjerke, Røros, 6. november
 Knut-Erik Onstad, Heggenes, 13. november
 Ingela Pedersen, Oslo, 16. november
 Terje Bjørnaas, Trondheim, 19. november

50 år

Heike Gabriele Palm, Steinkjer, 25. oktober
 Jan Olav Nilsen, Trondheim, 27. oktober
 Vidar Rønning, Gressvik, 30. oktober
 Anne Gulbrandsen Khazaie, Oslo, 5. november
 Einar Sturle Eiking, Kleppstø, 6. november
 Bjarne Vindenes, Nesttun, 6. november
 Jakob Are Vikse, Oslo, 10. november
 Daniela Keshvari, Ski, 18. november
 Per Kristian Lundvall, Arendal, 20. november
 Heidi Andersen, Rælingen, 22. november
 Elsa Cristina Ingebrigtsvold, Åros, 25. november

40 år

Fredrik Vatvedt, Drøbak, 24. oktober
 Robert Austheim, Skien, 25. oktober
 Constance Schaer, Oslo, 2. november
 Atul Rampal, Lysaker, 6. november
 Arash Darisiro, Hafslundsøy, 7. november
 Zaid Mahari, Oslo, 9. november
 Lillian Liseth Skjelin, Sponvika, 9. november
 Jonas Giving, Rasta, 15. november
 Petter Haugen, Tønsberg, 15. november
 Even Michael Lande, Haugesund, 18. november
 Helena Bygdén, Moss, 22. november
 Markus Viktor von Meltzer, Åkrehamn, 25. november
 Silje Arnet Evje, Harestua, 26. november

30 år

Charlotte Dybvik Hugo, Hosle, 25. oktober
 Eivind Igland, Sarpsborg, 26. oktober
 Nora Jabri, Galterud, 2. november
 Mike Ksiezycski-Ostoya, Oslo, 4. november
 Sara Awan, Oslo, 8. november
 Aleksander Roscher, His, 8. november
 Lise Bjordal Furset, Molde, 9. november
 Runa Morger, Fredrikstad, 17. november
 Tamas Hasulyo, Heimdal, 23. november
 Ingunn Omestad Solberg, Trondheim, 23. november
 Mari-Iselin Andersson, Bergen, 26. november

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.

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, eller per post til Tidende, postboks 2073 Vika, 0125 Oslo

Reservasjonen blir registrert i medlemsregisteret, og navnet vil ikke komme med i fødselsdagslistene i fremtiden. Du kan når som helst gi beskjed om at reservasjonen skal oppheves igjen.

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**
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

Lise Opsahl,
tlf. 900 31 134

Finnmark Tannlegeforening
Bente Henriksen,
tlf. 78 96 57 00

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

**Hedmark
Tannlegeforening**
Børge Vaadal
tlf. 991 21 311

Björg Figenschou,
tlf. 72 41 22 60/
mobil 414 88 566

**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**
Ole Johan Hjortdal,
tlf. 61 25 06 92

Hanne Øfsteng Skogli,
tlf. 61 27 02 31

**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

Kirsten Øvestad,
tlf. 51 53 64 21

Romerike Tannlegeforening
Trygve Næsheim,
tlf. 911 46 160

Sven Grov,
tlf. 63 97 28 59

Hilde Skjeflo,
tlf. 63 81 58 74

**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

Morten Nergård,
tlf. 950 54 633

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

Ninni Haug
tlf. 97 09 11 67

**Vest-Agder
Tannlegeforening**
John Øydnå,
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

Spesialistutdanning i odontologi 2017

Ved Institutt for klinisk odontologi, UiT Norges Arktiske universitet i Tromsø skal det tas opp kandidater i følgende spesialitet:

Forsøksordningen klinisk odontologi. Forsøksordningen klinisk odontologi har blitt innvilget lønnstilskudd fra Helsedirektoratet. Det er derfor besluttet å gjennomføre en ny utlysning for 2017.

Alle kandidater som blir tatt opp vil bli registrert som studenter ved instituttet.

Søknad og opptak

Generelle opptakskrav er bestått odontologisk grunnutdanning, som berettiger til norsk autorisasjon og minst to års erfaring fra godkjent allmennpraksis. Ved vurdering av søknader vil det



bli lagt vekt på erfaring fra behandling av voksne pasienter. For utfyllende regler, se UiT's interne nettsider.

I Tromsø søker man elektronisk gjennom Søknadsweb. (Søknader som kommer utenom søknadsweb blir ikke realitetsbehandlet). På instituttets hjemmesider kan dere lese mer om spesialistutdanningene.

Søknadsfrist er 31.12.2016.

Oppstart: August

Adresser:

Interesserte søkere anbefales å kontakte Instituttet for informasjon om utdanningsprogrammet. Nærmere informasjon om fagprogrammene gis av fagansvarlig ved de enkelte fagavdelingene.

Institutt for klinisk odontologi, UiT Norges Arktiske universitet, 9037 Tromsø.

Christer Ullbro christer.ullbro@uit.no Telefon 776 49134
Instituttleder IKO Elisabeth Camling elisabeth.camling@tromsfylke.no Tlf. 474 89495, Leder TkNN (Tannhelsetjenestekompetansesenter for Nord Norge)



www.straumann.no

Kom og besøk oss
på vår stand

D17 på Nordental

Kjenner du til nyhetene vi lanserer denne høsten?



Straumann® 2.9 mm Small Diameter Implants



Straumann® Novaloc® Retensjonssystem til dekkproteser



Straumann® CARES® Intraorale Scanner

straumann
simply doing more

DEN NORSKE TANNLEGEFORENING'S


TIDENDE

Frister og utgivelsesplan 2016

Nr.	Debattinnlegg, kommentarer o.l.	Annonsefrist	Utgivelse
8	11. august	17. august	15. september
9	9. september	14. september	13. oktober
10	12. oktober	17. oktober	17. november
11	10. november	16. november	15. desember

Frister og utgivelsesplan 2017

Nr.	Debattinnlegg, kommentarer o.l.	Annonsefrist	Utgivelse
1	1. desember '16	8. desember '16	12. januar
2	12. januar	17. januar	16. februar
3	9. februar	14. februar	16. mars
4	6. mars	13. mars	20. april
5	6. april	19. april	18. mai
6	2. mai	16. mai	15. juni
7	9. juni	15. juni	17. august
8	10. august	16. august	14. september
9	7. september	13. september	12. oktober
10	12. oktober	17. oktober	16. november
11	9. november	15. november	14. desember



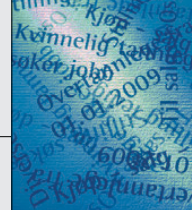
VISSTE DU AT DU IKKE TRENGER Å BRUKE SALT FOR Å FÅ MER SMÅK PÅ MATEN?

Mange av oss salter maten for å tilføre smak. Litt salt kan fort bli til mye salt. Bytter du ut saltet med friske krydderurter eller tørket krydder, gir du maten både spennende og god smak. 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



■ STILLING LEDIG

Mo i Rana

Tannlegehuset Rana AS, søker ny tannlege.

Veletablert klinikk med 6 ansatte, og bra pasientgrunnlag. Daglig leder Daniel, e-post daninowzari@gmail.com, tlf. 75 13 17 88

Tannlege søkes til vår travle praksis midt i Ålesund sentrum

Tannlegene på Torget består i dag av 2 tannleger og 2 sekretærer. Vi ønsker oss ytterligere en kollega 3 dager i uken, og det er gode muligheter for flere arbeidsdager på sikt.

Tannlegene på Torget åpnet 1.feb. 2016, da vi overtok en veletablert praksis.

Ålesund er den største byen i Møre og Romsdal. Byen ligger i unike omgivelser med hav og fjell i skjønn forening.

Interessert? Ta kontakt på telefon 70124581 eller e-post lothelars@gmail.com.

Tannlegene Lars Lothe og Kristin Aarseth Grøtteland

Ulsteinvik

Ledig stilling som tannlege ved Sjøside tannklinikk i Ulsteinvik

Veletablert praksis med god pasienttilgang og gode inntjeningsmuligheter søker samvittighetsfull, faglig engasjert og dyktig tannlege.

Vi kan tilby deg 2 behandlingsrom og egen sekretær.

Vi er i dag to tannleger på fulltid i praksisen, men min gode kollega skal nå flytte fra vakre Sunnmøre.

For mer informasjon eller søknad send en mail til turidt@online.no

Grønland TannlegeSenter

er en personlig og hyggelig klinikk sentralt i Oslo søker etter en allmennpraktiserende tannlege og tannhelsesekretær med erfaring, snarest. Heltid/deltid.

CV og Referanser kan sendes på oalfalahi@yahoo.com. Tlf. 930 66 605.

MM TANNLEGEKLINIKK AS SØKER TANNLEGE

MM Tannlegeklinikk AS i Åsgårdstrand ønsker å komme i kontakt med en kvinnelig tannlege som kan tenke seg å arbeide deltid ved klinikken.

Du må ha god erfaring, gode samarbeidsevner og kan jobbe selvstendig.

Vi tilbyr bra muligheter og god pasienttilgang.

Henvendelse pr mail: mmtannlegeklinikk@gmail.com

ASKER

Hyggelig, liten, veletablert tannlegepraksis søker erfaren og serviceinnstilt assistenttannlege én-to dager i uken grunnet stor pasientpågang.

Søknader og ev. spørsmål sendes på mail til: unnissor@start.no.

Aktuelle kandidater vil bli kontaktet. Søknadsfrist: snarest

SARTOR TANNLEGESENTER DA SØKER ASSISTENTTANNLEGE 100 % STILLING

En av våre dyktige kolleger går av med pensjon og vi søker derfor en kvalitetsbevisst tannlege som etterfølger. Stor pasientportefølje og god tilgang på nye pasienter.

Sartor Tannlegesenter DA er en stor og veletablert tannklinikk bestående av flere allmenntannleger, spesialister og tannpleiere. Vi holder til i nye lokaler på Sartor Storsenter på Straume/Sotra, ca 15 min fra Bergen sentrum.

Tiltredelse august 2017.

Søknad sendes:

Sartor Tannlegesenter DA

Pb 234, 5342 Straume

post@sartortannlegesenter.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

ledige stillingar i

tannhelsetenesta



Møre og Romsdal
fylkeskommune

Les om våre ledige stillingar og finn søknadsskjema her:
mrfylke.no/job/tannhelse



Vilje
gir vekst

Tannhelse Rogaland

Ledige tannlege- og tannpleier-
stillinger er annonsert på

www.tannhelserogaland.no

Kontaktperson: Helene Haver
tlf. 51 51 69 07 eller
helene.haver@throg.no



TANNHELSE
ROGALAND



Vi søker
Spesialist innen periodonti
- fulltid eller deltid

Nordmo tannlegesenter er en stor og veldreven privat klinikk, med egen spesialistavdeling. Teamet består i dag av protetiker, oralkirurg, endodontist, 5 allmenn tannleger og 2 tannpleiere. Nå ønsker vi også å få med en periodontist.

Vi tilbyr gode betingelser.

**For mer informasjon ring oss på
tlf. 38 09 54 10 eller send oss
noen ord om deg selv.**

Industrigata 4 – PB 1024 Lundsiden – 4687 Kristiansand
Tlf 38 09 54 10 – Fax 38 09 04 04
post@tannlegenordmo.no – www.tannlegenordmo.no

nordmo
TANNLEGESENTER



www.tksor.no



Tannhelsetjenestens
kompetansesenter
Sør

Tannhelsetjenestens kompetansesenter Sør (Tks) er et interkommunalt selskap og eies av de fem fylkeskommunene Buskerud, Vestfold, Telemark, Aust- og Vest-Agder. Selskapet er lokalisert på sykehuset i Arendal. TKS sitt mandat er odontologisk spesialistbehandling, etter- og videreutdanning, rådgivning, forskning, og folkehelsearbeid. Tks skal bidra til å heve forskningskompetansen og stimulere til forskningsaktivitet på tannhelsefeltet i region Sør.

Forskningsleder

Søknadsfrist: 30. oktober

Tks søker etter forskningsleder for videre oppbygging og koordinering av et voksende forskningsmiljø i regionen.

Tks har en samarbeidsavtale med Odontologisk fakultet ved Universitetet i Oslo om forskning og utdanning. En doktorgradskandidat er under utdanning. Andre spennende forskningsprosjekter er i gang i regionen, både med tannhelsepersonell og andre relevante spesialister i tverrfaglige prosjekter.

Stillingen vil omfatte prosjektarbeid knyttet til de fem fylkeskommuner i regionen der koordinering og tilrettelegging vil være en vesentlig del av oppgavene. Vi ønsker å ha et kreativt miljø rundt senteret i Arendal. Tverrfaglig nettverksbygging og kontakt med andre odontologiske og helsefaglige forskningsmiljøer vil også være en viktig del av stillingen.

For stillingen kreves person med doktorgrad/ph.d. innen helsefag, primært odontologi.

Personen vi ser etter skal være en grunder med interesse for å stimulere frem gode og relevante forskningsprosjekter innen tannhelsefeltet. Søkeren må ha interesse for utdrettet virksomhet og evne til nettverksbygging.

Dersom dette høres interessant ut, og du tror du kan bidra i dette arbeidet, ta kontakt med konstituert forskningsleder Bent Storå Bent. Stora@vaf.no, tlf. 479 17 35711 eller daglig leder jan.ingve.helvig@tksor.no tlf.908 32 723

Arbeidssted: Arendal. Lønn etter avtale. Stillingsstørrelse 100 % fast stilling. Skriftlig søknad med CV sendes til: janne.agersborg@tksor.no

Vi søker ny medarbetare

Specialisttandläkare med erfarenhet av tumör- och rekonstruktionskirurgi

Specialistkliniken för käkkirurgi, Göteborg

Tillsviðare. Heltid. Tillträde enligt överenskommelse.

Ref.nr: 2016/5251

Opplysninger:

Klinikchef Sanjiv Kanagaraja

Telefon: +46707-51 01 77

E-post: sanjivk@vgregion.se

Sista ansökningsdag: 2016-11-11

Vi ses på vgregion.se/jobb

FOLKTANDVÅRDEN



■ STILLING SØKES

Kjeveortoped

med norsk autorisasjon søker stilling i Oslo-området med mulighet for å overta kjeveortopedisk praksis.

B.mrk 1-9/16

■ KJØP – SALG – LEIE

ÅLESUND SENTRUM

Attraktiv og moderne praksis vurderes utleid i to-tre år med mulighet til overtagelse. Vi søker etter en erfaren tannlege med høye kvalifikasjoner. For mer informasjon ring 920 24 647 eller skriv til post@ale-tann.no

Sandnes

Tannlegepraksis sentralt i Sandnes, Rogaland vurderes solgt, godt pasientgrunnlag og omsetning. Kontakt: erfarentannlege2016@outlook.com

Tannlegepraksis ønskes kjøpt

Kvalitetsbevisst tannlege med erfaring og gode referanser ønsker å kjøpe praksis/partnerskap i Østfold / Akershus/Oslo/Hedmark/Oppland. Overtakelse nå eller gradvis for tannlege som ønsker å trappe ned. Ta gjerne kontakt for en hyggelig prat. tannlegepraksis2016@hotmail.com.

Praksis ønskes kjøpt!

Erfaren tannlege ønsker å kjøpe seg inn med andel/kjøpe praksis.

Helst i Tromsø og omegn, eventuelt Oslo/omegn.

Kontakt: tanndoktor1@gmail.com hvis du er interessert i å lei ut/selge.

■ DIVERSE

Spesialist i Periodonti, dr.med. Annika Sählin-Platt

Systematisk periodontal behandling
Regenerativ kirurgi
Muckogingival kirurg
Perimplantitbehandling
Implantatkirurgi

Parkveien 62, 0254 Oslo
tlf. 22 44 17 38

post@slotsparkentannklinikk.no
www.slotsparkentannklinikk.no



Slotsparken
Tannklinikk

NORTANN
- alltid vakre tenner
NORSMILE
- agent for Hong Kong Dental Technology

Vi tror på samarbeid med tannleger som vil ha dialog med tannteknikeren.

Send gjerne pasienten din til fargeuttak i våre representative lokaler rett ved Jernbanetorget i Oslo, Skippergata 33 (inngang vis-a-vis P-hus Clarion Hotel Royal Christiania).

Tlf: 22 29 27 14 - Tlf: 23 38 80 08
www.nortann.no - www.norsmile.no



TRENGER DINE TURBINER SERVICE?

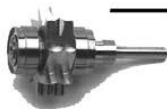
Garantert billigst i Norge. 50 % rabatt på hver 5. turbin.

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!

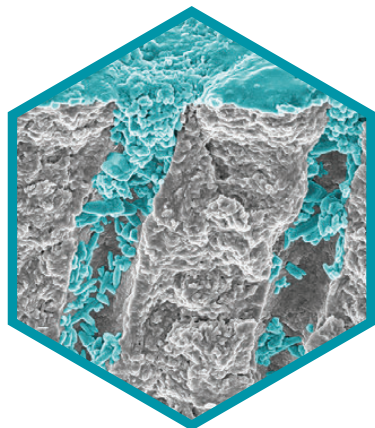


Har du pasienter som ikke kan nyte kaldt & varmt pga ising fra tannhalsene?



Helt unødvendig!

I et nytt Patient Experience Program testet 556 pasienter med dentin hypersensitivitet COLGATE® SENSITIVE PRO-Relief™ tannpasta. Etter to ukers bruk, kunne mer enn **90%** igjen nyte både varme og kalde favoritter.¹



Unik Pro-Argin™ Technology

- ✓ Virker umiddelbart. I kontakt med saliva dannes et kalsiumrikt lag som forsegler og plugger igjen de åpne dentinkanalene
- ✓ Gir umiddelbar* og langvarig lindring av isende tannhals^{2,3}



Colgate® gjør forskjellen

Colgate®

YOUR PARTNER IN ORAL HEALTH

www.colgateprofessional.no

1) Patient Experience Program, EU2015, IPSOS. Et produkt med identisk formel ble testet i dette programmet. 2) Naithoo S et al. J Clin Dent 2009; 20 (Spec Iss): 123-130. 3) Ayad F et al. J Clin Dent 2009; 20 (Spec Iss): 10-16.* Når tannpasta blir applisert direkte på hver enkelt følsomme tann i 60 sekunder.

PEOPLE HAVE PRIORITY





NY Implantmed

Fantastisk har blitt enda mer fantastisk!



- Dokumentasjon
- Stort og tydelig display
- Ny sterkere motor
- Tilvalg: LED – Trådløs fotpedal – Stabilitetskontroll

Kontakt din dentalleverandør eller W&H Nordic for ytterligere informasjon:
W&H Nordic, t: 32853380, e: office@whnordic.no, www.wh.com  

implantmed