

DEN NORSKE  
TANNLEGEFORENINGEN

# TIDENDE

THE NORWEGIAN DENTAL JOURNAL • 127. ÅRGANG • NR. 9 OKTOBER 2017



Nordental 2017!

INVITASJON



Invitasjon til  
Nordentals første kurs i

---

**ACTIVA<sup>TM</sup>**  
**BioACTIVE**

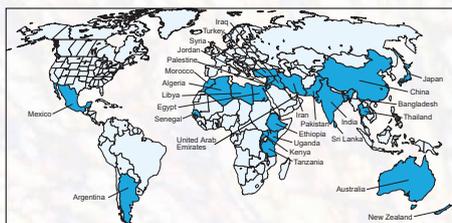
Revolusjonerende  
bioaktivt fyllingsmateriale

---

På Nordental torsdag 2. November  
kl. 13.45- 15.45  
Møtesal A2

**TOP DENT**

Møt LIC Scadenta på stand B01-20



764



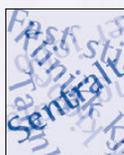
810



818

Rubrikk-  
annonser

849



758 **Siste nytt først**

■ **Leder**

761 Åpenhet om pensjon

■ **Presidenten har ordet**

763 Høstens viktigste arrangementer – landsmøtet og representantskapsmøtet

■ **Vitenskapelige artikler**

764 Cecilie Osvik, Marte Rygg Årdal, Tove I. Wiggen, Nina J. Wang: Fluormotstand. Er fluor som anbefales i kariesforebyggende arbeid skadelig?

774 Jan Ingve Helvig, Thorbjørg Jensdottir, Trond Storesund: Har gratis tannhelsetilbud til rusmiddelavhengige ført til forventet effekt? En retrospektiv kohort studie

782 Hans R. Preus, Andrea E. Vogsland, Karen Wanda Fredriksen og Jostein Ivar Grytten: Norske tannlegers forskriving av antibiotika. En undersøkelse over 25 år (1990 - 2015)

■ **Kasuistikk**

792 Kjell Størksen og Sigbjørn Løes: Kirurgisk/protetisk rehabilitering etter behandling for ameloblastom. En kasusserie

799 **Bivirkningsskjema**

■ **Aktuelt**

805 Bedre og billigere

806 NTFs næringspolitisk forum, Gardermoen 21.–22. september, 2017: Pensjon skapte engasjement

810 Praksiseierforeningen SPAs årsmøte, Oslo, 15.–16. september 2017: Etikk i praksis – etikk i kjede?

814 Ikke glem kampen mot sukkeret

818 Europeisk oppmerksomhetsuke om hode- og halskreft

■ **Arbeidsliv og praksisdrift**

822 Assistenttannleger og foreldrepermisjon

824 Spør advokaten: Rett til fri på religiøse høytidsdager

■ **Snakk om etikk**

817 Etikk på landsmøtet

■ **Notabene**

830 Tilbakeblikk

831 Kurs- og aktivitetskalender

832 Høy utdanning blir viktigst

833 H.M. Kongens gullmedalje

835 Valgkomiteens innstilling

836 Tidende har ikke brutt god presseskikk

837 Løsning på Tidendes sommerkryssord

838 Personalialia

■ **Minneord**

841 Gunnar Rølla

## Psykisk helse er med



Rådet for psykisk helse er nå med i alliansen av organisasjoner som representerer de største ikke-smittsomme sykdommene i Norge, heter det i en pressemelding fra Nasjonalforeningen for folkehelsen.

I dagens samfunn er det en stadig større erkjennelse av, og aksept for, at alle mennesker har en psykisk helse. At Rådet for psykisk helse nå innlemmes som fullverdig alliansepartner i den norske NCD-alliansen vil styrke arbeidet for å bekjempe ikke-smittsomme sykdommer i Norge og verden forøvrig.

– Det å fremme fysisk og psykisk helse henger tett sammen. Vi er derfor glade for at vi nå får et tettere samarbeid mellom Rådet for psykisk helse og de andre organisasjonene i alliansen, sier generalsekretær i Nasjonalforeningen for folkehelsen, Lisbet Rugtvedt, som mener samarbeidet vil bety at risikofaktorer og helsefremmende faktorer vil kunne adresseres på en mer helhetlig måte.

Den norske NCD-alliansen ble opprettet i 2010, og har til nå bestått av Kreftforeningen, Diabetesforbundet, Landsforeningen for hjerte- og lungesyke (LHL) og Nasjonalforeningen for folkehelsen. Disse fire organisasjonene representerer de fire største gruppene av ikke-smittsomme sykdommer; hjerte- og karsykdommer, kreft, diabetes og kroniske lungesykdommer, og psykisk helse.

– Vi representerer de største pasientgruppene innen ikke-smittsomme sykdommer, og hver for oss arbeider vi med sentrale folkehelseutfordringer i Norge. Nå styrkes samarbeidet til å gjelde også psykisk helse, noe som er svært positivt, sier Rugtvedt.

Dårlig psykisk helse er tett forbundet med risikofaktorene for å utvikle ikke-

smittsomme sykdommer. Derfor vil det være viktig å stå sammen som organisasjoner, med fokus på hele mennesket, i arbeidet med å redusere forekomsten av for tidlig død grunnet hjerte- og karsykdommer, diabetes, kols og kreft.

– At Rådet for psykisk helse nå er en del av NCD-alliansen ser vi på som en anerkjennelse av at fysisk og psykisk helse behandles likestilt, og at sammenhengen tas på alvor. Vi gleder oss til å bidra, og til å lære av hverandre – for en bedre folkehelse, sier generalsekretær i Rådet for psykisk helse, Tove Gundersen.

Ikke-smittsomme sykdommer er skyld i om lag åtte millioner for tidlige dødsfall årlig i verden, og i Norge er ikke-smittsomme sykdommer også en av de store årsakene til for tidlig død og år med redusert livskvalitet. Gjennom WHO har Norge forpliktet seg til å redusere for tidlig død av hjerte- og karsykdommer, diabetes, kols og kreft med 30 prosent innen 2030.

## NIOM advarer



NRK Nyheter meldte 13. september om en test av tannblekemidler gjennomført av NRK Forbrukerinspektørene, som avslører ulovlige stoffer i midler til hjemmebleking som er kjøpt på nettet.

NIOM, Nordisk institutt for odontologiske materialer, fant ulovlige mengder av blekestoffet hydrogenperoksid i to av de fem midlene som ble undersøkt, skriver nrk.no.

– Jeg fraråder bruk av disse blekemidlene, sier NIOMs direktør, professor Jon E. Dahl til NRK.

I Norge og EU er det av helsemessige grunner ikke lov å selge tannblekemidler med mer enn 0,1 prosent hydrogenperoksid til andre enn tannleger.

– Dette er ikke trygt. Det kan gi ettskade i tannkjøttet, skade emaljen og på sikt nerven, advarer Dahl.

Blekemidlene NRK undersøkte er: Crest 3 D Whitestrips Supreme bestilt fra [caliwhitenorge.com](http://caliwhitenorge.com)

Amazing Teeth Whitening kit fra [scandinaviansmile.no](http://scandinaviansmile.no)

Premium White fra [premiumwhite.no](http://premiumwhite.no)

iWhite2 Instant fra apoteket

Smilelab S fra Vita

Midlene som inneholdt ulovlige mengder hydrogenperoksid i henhold til norsk og europeisk reglement var Crest 3 D Whitestrips Supreme og Amazing Teeth Whitening kit. De andre tannblekemidlene blir vurdert som lovlige.

Crest 3 D hadde hele 14 prosent hydrogenperoksid.

Da firmaet som solgte dette midlet oppgir å ikke være en norsk nettbutikk, men et amerikansk selskap uten lager i Norge, faller salget utenfor EUs lovgivning. Kjøper regnes da som importør og må selv være oppmerksom på gjeldende regler.

Amazing Teeth Whitening kit hadde ingen innholdsfortegnelse. En labtest utført hos NIOM avslører at midlet inneholder syv prosent hydrogenperoksid.

Da NRK kontaktet selger, ga selger uttrykk for at de ikke var klar over ulovligheten, og fjernet midlet fra nettsiden.

Premium White oppgir at de er innenfor lovlig grense av peroksid. Hverken nettbutikken eller firmaet som selger produktet har svart på NRKs henvendelser.

Det finnes også lovlige blekeprodukter uten peroksid. Disse inneholder gjerne syrer eller natriumbikarbonat som blekemiddel. Av produktene i vurderingen er iWhite fra Vitus Apotek og Smilelab S fra Vita uten peroksid, men med syrer som blekestoff.

Dahl er også kritisk til bruk av syre, og uttaler til [nrk.no](http://nrk.no):

– Misfarging blir ikke fjernet, men syren endrer lysbrytningen på overflaten, slik at tennene umiddelbart kan se hvitere ut. Jeg anbefaler uansett ikke bruk av syre over tid, da det kan tynne ut emaljen og være slimhinneirriterende.

Vitus Apotek som selger iWhite svarer at produktet er blitt kontrollert og vurdert å oppfylle juridiske og faglige kvalitetskrav. Leverandøren svarer i til-



## På nett

### I beste mening



FOTO: DATATILSYNET

Bilder av barn deles av blant andre foreldre, skoler og barnehager. Datatilsynet har laget et veiledningshefte om bilder av barn på nett. Her går de gjennom reglene og gir gode råd. Det er også tips til spørsmål som kan brukes på foreldre- eller personalmøter.

Her er noen stikkord til hva man bør vurdere før deling av barnebilder:

– Lovlighet: Del aldri bilder av andres barn uten samtykke fra barnas foresatte.

– Type bilde: Tenk over innholdet og bruk filter eller dårligere oppløsning når det er mulig, det gjør bildene mindre interessante for andre.

– Mengde: Del færrest mulig bilder.  
– Kanalbruk: Vær bevisst på hvordan du deler bildene. Alt må ikke ligge åpent. Bruk personverninnstillinger og lag lukkede grupper.

– Slett jevnlig: Ta en vårrengjøring og slett tidligere bilder du har publisert med jevne mellomrom.

– Spør alltid barna: Bruk spørsmål som «Synes du det er greit at jeg deler dette bildet med familien eller vennene mine?» Da gjør du det forståelig for dem. Respekter svaret.

Hefte kan lastes ned i PDF-versjon eller bestilles kostnadsfritt på Datatilsynets hjemmesider: <https://www.datatilsynet.no/ibestemening>

legg at blekeeffekten ikke bare skyldes en kortvarig lysendring, men er ekte og vil vare en stund.

Vita svarer via sin leverandør av Smilelab S at de ikke har fått klager på etse-skader, og at produktet ikke utgjør noen helsefare hvis instruksjonene følges.

En annen årsak til at eksperten fraråder bruk av hjemmebleking, er at hverken skinnen eller stripsen er skreddersydd den enkeltes munn. Dersom blekemidlet har noen effekt, risikerer etse-skade i tannkjøttet.

### Tannråd beskytter moderat

Tannråd gir en moderat beskyttelse mot periodontitt, skriver den svenske Tandläkartidningen og viser til en studie fra USA, som er den hittil største på området, med 7 000 respondenter over 30 år.

Resultatet er at bruk av tannråd mer enn en gang i uken gir en ganske moderat beskyttelse mot periodontitt. Risikoen for å få sykdommen reduseres med 17 prosent. Forskerne kunne ikke se noen ytterligere gevinst ved å bruke tannråd mer enn to til fire ganger i uken. Alder, kjønn, røyking, hvor ofte man går til tannlegen og inntekt hadde alle sterkere påvirkning på risikoen, ifølge studien.

Kilde: J Clin Periodontol; Cepeda et al. Les mer: <http://bit.ly/2v15nXX>

### Tannråd kan forverre

Det er ikke noen god idé å oppfordre pasienter med peri-implantitt til å være mer iherdig med tannråden, skriver det danske Tandlægebladet. De ru implantatoverflatene kan rive av trådstumper, som blir liggende og bidra til økt plakkdannelse og inflammasjon og dermed en forverring av tilstanden.



Dette er konklusjonen på en nederlandsk observasjonsstudie. Undersøkelsen omfattet ti pasienter, som stadig hadde manifest peri-implantitt etter et intensivt behandlingsforløp som omfattet så vel munnhygieneinstruksjon som profesjonell rengjøring og kirurgi. Det viste seg at alle hadde tanntrådrester i den koronale enden av fiksuren. Etter omhyggelig fjerning av tanntrårestene og grundig rensing av implantatene så en betydelig forbedring av tilstanden hos ni av de ti pasientene.

En etterfølgende in vitro-undersøkelse bekreftet hypotesen om at ulike typer tannråd lett kan skades når de brukes på ru implantatoverflater.

Forfatterne oppfordrer til at man instruerer pasienter med peri-implantitt i bruk av mellomromsbøster eller tannstikkere i stedet for tannråd.

Kilde: van Velzen FJ1,2, Lang NP3, Schulten EAJM et al. Dental floss as a possible risk for the development of peri-implant disease: an observational study of 10 cases. Clin Oral Implants Res. 2016 May; 27(5): 61821.

### Mer fusk enn før

Den nye loven om forskningsetikk er trådt i kraft. Den ansvarliggjør enkeltinstitusjonene mer enn før, og alle må nå ha et eget redelighetsutvalg. I tillegg stilles mer forpliktende krav til lokal etikkopplæring, skriver bladet Forskerforum.

– Mye tyder på en hyppigere forekomst av plagiering og forfalskning av forskningsresultater (...) Det viser hvor viktig det er med bevisstgjøring rundt de etiske aspektene ved forskning, sier professor Matthias Kaiser ved Universitetet i Bergen, ekspert på forskningsetikk, til Vårt Land.

# OSSTEM<sup>®</sup> startpakke

inkluderer

**1 kirurgikit + 1 protetikkit og  
10 valgfrie fixturer med dekkkrue**

## kr 23.900,-

veil. 45.600,-

Konkurrentenes pris fra 80.000,-

For bestilling: e-post: [post@maxfac.no](mailto:post@maxfac.no) | tlf: 22 20 50 50

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

[www.osstem.no](http://www.osstem.no)



# Se det som ikke synes

Besøk oss  
på Nordental  
Stand  
B05-02

## Herde

1400mW/cm<sup>2</sup>  
Doble bølgelengder  
Effektiv polymerisasjon

## Beskytte

Skånsom mot pulpa  
700mW/cm<sup>2</sup>

## Undersøke

UV-nært lys  
Oppdag infisert dentin, plakk,  
sprekker, mikrolekkasje m.m

## D-Light<sup>®</sup> Pro fra GC

Herdelyslampe med  
avansert LED-teknik



\*Autoklaverbar \*90 gram \*2 batterier

# GC

GC Nordic AB  
Box 70396  
107 24 Stockholm, Sverige  
Tel. +46 8 506 361 85  
info@nordic.gceurope.com  
<http://nordic.gceurope.com>

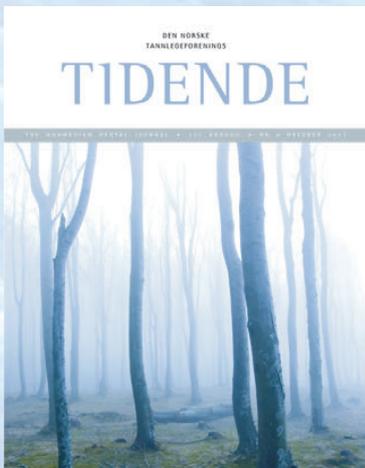


Foto: YAY Images. Design: Mike Mills.

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 M. Gussgard, Anne Christine Johannessen, Sigbjørn Løes, Nils Oscarson, Nina J. Wang, Marit Øilo

Redaksjonskomité:  
Jon E. Dahl, Anders Godberg, Malin Jonsson

#### ABONNEMENT

Abonnementspris for ikke-medlemmer og andre abonnenter kr 1900,-

#### ANNONSER

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

E-post: [annonse@tannlegetidende.no](mailto:annonse@tannlegetidende.no)

#### TELEFON OG ADRESSE

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

E-post: [tidende@tannlegeforeningen.no](mailto:tidende@tannlegeforeningen.no)  
[www.tannlegetidende.no](http://www.tannlegetidende.no)

#### UTGIVER

Den norske tannlegeforening

ISSN 0029-2303

Opplag: 6 900. 11 nummer per år

Parallellpublisering og trykk: 07 Media AS

Grafisk design: Mike Mills

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



PRESSENS  
FAGLIGE UTVALG



Fagpressen  
OPPLAGSKONTROLLERT



MILJØMERKET TRYKKERI  
07 PRINTMEDIA - 2041 0019

## LEDER



FOTO: KRISTIN WITBERG

# Åpenhet om pensjon

**N**TFs næringspolitiske forum er nylig avholdt. Det handlet en del om pensjon. Egen pensjon for privatpraktiserende tannleger, som i hovedsak var representert ved praksiseiere, og ikke minst ansattes pensjon. Det var det siste de privatpraktiserende tannlegene snakket mest om, ikke så mye det første.

Det kom tydelig frem at det blant de tillitsvalgte i privat sektor i foreningen er et engasjement for å sikre at de ansatte, i all hovedsak tannhelsesekretærene, får en god alderspensjon.

Det ble tatt til orde for at dette er tannlegenes ansvar, som arbeidsgiver, selv om det er på det rene at det formelt sett er den enkelte arbeidstakers ansvar å sørge for sin egen pensjon.

Regelverket og ordningene er kompliserte. Arbeidsgiver bør gjøre sitt for å klargjøre overfor de ansatte hvilke pensjonsutbetalingsutsikter de har, ble det sagt.

Dette er ansvarlig og god personalbehandling. Åpenhet bidrar til gode arbeidsmiljøer. Det er hverdagen og forholdet mennesker imellom, på stort sett relativt små arbeidsplasser, vi snakker om. Det handler i bunn og grunn om kultur, og om trygghet.

Noen av tannlegene på næringspolitisk forum mente at de ikke kan være bekjent av å ikke unne sine ansatte en god pensjon, når de selv ordner seg på gode og gunstige måter. Enkelte mente at hvis de ansatte visste hvor lite de vil få utbetalt i pensjon, sammenlignet med hva deres arbeidsgivere, tannlegene, vil få, ville de bli rett ut sagt forbanna. Noen mente videre at det er uetisk å ikke gjøre noe med de ansattes situasjon.

De fleste som har ansatte er forpliktet gjennom lover og regler til å ha det som heter obligatorisk tjenestepensjon. Der er

arbeidsgiver pliktig, dersom det velges en innskuddsordning, til å sette av to prosent av de ansattes lønn til pensjon, som et minimum. De fleste tannleger legger seg etter alt å dømme på dette minimumet. Dette bør endres, mente flere av tannlegene på forumet, og det ble foreslått at en minst legger seg på seks prosent.

Loven sier for øvrig at foretak som har minst to personer i foretaket med en arbeidstid og lønn som utgjør 75 prosent eller mer av full stilling plikter å ha tjenestepensjonsordning. Likeledes foretak med minst én arbeidstaker som ikke har eierinteresser i foretaket. En innskuddsordning betyr at arbeidsgivers utgifter til pensjonsordningen vil være fastsatt, mens pensjonens størrelse blant annet vil avhenge av hvor mye som er innbetalt og avkastningen på innskuddet. Ved innskuddsordning må minimum to prosent av lønnen settes i pensjonsfond, men bedriften kan velge en bedre ordning, og de ansatte kan bidra med egen sparing innen visse grenser. Hva slags tjenestepensjon bedriften velger, kan gi ganske store utslag for den enkelte.

Det var lite uenighet på forumet, i hvert fall uttalt, om at tannlegene som arbeidsgivere bør velge en bedre tjenestepensjon for sine ansatte enn det de fleste har valgt i dag. Noen stilte spørsmålet om hvordan holdningen er blant tannleger flest. Er de enige i at de bør gjøre noe for å heve de ansattes pensjon? Hvordan når vi ut med dette budskapet, var det noen som lurte.

Tidende kan gjøre sitt. Og dette er en begynnelse.

*Ellen Beate Dyvi*

# Besøk oss på Plandents stand B02-48

## Markedets beste kundeavtale?

Samler du dine innkjøp av forbruksvarer og protetikker på ett sted, er det mye penger å spare.

### FREMSTILLING

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



### 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



## Høstens viktigste arrangementer – landsmøtet og representantskapsmøtet

Våre to viktigste arrangementer nærmer seg.

Først ute er NTFs landsmøte, helt i starten av november. Vi gleder oss til årets arrangement. Landsmøtet er vår viktigste møteplass. Nytt av året er den store felles seansen fredag morgen – et «informasjonsmøte» i ny drakt – hvor vi tar opp et av de viktigste temaene i helse for tiden, nemlig antibiotikaresistens. Vi får foredrag, diskusjoner mellom fagfolk og politikere og til slutt konkrete pasientkasus som skal belyse de kliniske problemstillingene. Lege og komiker Jonas Kinge Bergland skal lede oss gjennom seansen, og det blir også underholdning. Vi planlegger en morsom og utfordrende seanse rundt et meget viktig tema – jeg håper å se dere alle der!

Landsmøtet byr nok en gang på et spennende og omfattende fagprogram. Åpningen inneholder som alltid både politikk, fag og kultur. På NTFs torg kan du få deg en god kopp kaffe og en prat med tillitsvalgte eller de ansatte i sekretariatet. Etisk råd er på plass, og vi fortsetter med «book en jurist». Torsdag kveld er det igjen landsmøtefest på Rockefeller. Velkommen til alle!

Årets representantskapsmøte avholdes en måned etter landsmøtet. Mange viktige beslutninger skal tas her, og sakspapirene er klare. Vi sender vedtakssakene til alle medlemmer – resten av dokumentene publiseres på NTFs nettsted. Gode forberedelser er viktig for å få gode og veloverveide beslutninger. Vi oppfordrer alle medlemmer til å delta på generalforsamling i lokalforeningene når sakene til årets representantskapsmøte skal diskuteres.

Hovedstyremedlemmene forsøker så langt det er mulig å delta på de lokale generalforsamlingene for å presentere og debattere sakene. På denne måten ønsker vi å være med på å legge til rette

for konstruktive diskusjoner i lokalforeningene. Generalforsamlingene skal også velge sine delegater til representantskapet, og alle medlemmer i lokalforeningene kan dermed være med på å påvirke den utviklingen NTF skal ha og det arbeidet som skal utføres i neste periode.

Flere saker av stor betydning står på agendaen. Hovedstyret legger frem et arbeidsprogram i forenklet form. Et utkast har vært sendt ut til alle lokal- og spesialistforeningene og NTF Student for innspill, og programmets form ble diskutert på NTFs forum for tillitsvalgte. Arbeidsprogrammet legger rammer og er styrende for arbeidet i hovedstyret og resten av foreningen de neste to årene. Målet med det nye arbeidsprogrammet er å skape et dokument som er enklere å bruke i den daglige virksomheten. Det bør dessuten ha en form som gjør det enkelt både for hovedstyret og for medlemmene å evaluere det arbeidet som blir utført. Det håper og tror vi at vi nå har fått til.

Hovedstyret foreslår videre en oppdatering av policydokumentet «Fremtidens tannhelsetjeneste» fra 2013. Dette policydokumentet foreslås delt i to deler, en del om organisering og finansiering og en del om kompetanse. Hovedstyret bruker foreningens policydokumenter aktivt. Vi støtter oss på dem i det politiske arbeidet. Det er derfor viktig at disse dokumentene oppdateres jevnlig, i tråd med endringer som skjer i samfunnet generelt og i tannhelsetjenesten spesielt.

Hovedstyret legger også frem forslag til enkelte endringer både i NTFs vedtekter, de etiske reglene og i vedtektene for sykehjelpsordningen.

Avslutningsvis er det duket for noe av det aller mest spennende – nemlig valg til alle de sentrale vervene. Det har kommet forslag fra lokalforeningene,

men vi hadde ønsket oss mange flere. Her har lokalforeningene en svært viktig oppgave.

NTF er en organisasjon med et representativt demokrati. Det innebærer at medlemmene velger sine representanter. Representantene velger så dem som skal lede foreningens ulike organer i den påfølgende toårsperioden. Det er sånn det skal og må være. Vi som ber om representantskapets tillit til å bekle NTFs sentrale verv, gjør det fordi vi ønsker å gi et bidrag til fellesskapet og få være med på å bringe NTF videre. Men det er altså dere, medlemmene, som til syvende og sist bestemmer både hva vi skal gjøre og hvem som skal gjøre det.

Valgkomiteen har en sentral plass i foreningsdemokratiet. I inneværende periode er komiteens rammevilkår vesentlig forbedret, både økonomisk og administrativt, og et forslag til revidert instruks skal behandles av representantskapet. Valgkomiteen har som vanlig gjort en grundig jobb. Nå blir det spennende å se hvordan representantene mener at de sentrale organene i NTF skal settes sammen for neste periode. Til alle dere som stiller til valg – lykke til!

Hovedstyret har sagt sitt. Nå er det opp til alle dere medlemmer å ta del i beslutningsprosessen og i den videre utviklingen av foreningen vår. Slutt opp om generalforsamlingene, diskuter sakene og gi de representantene dere velger klar beskjed om hvilken retning dere ønsker foreningen skal ta. Da lever foreningsdemokratiet!

Jeg ser frem til konstruktive diskusjoner og gode vedtak – godt representantskap!

*Camilla Hanser Steinum*

Cecilie Osvik, Marte Rygg Årdal, Tove I. Wigen, Nina J. Wang

## Fluormotstand

Er fluor som anbefales i kariesforebyggende arbeid skadelig?

Tannhelsepersonell vil i løpet av sin yrkesaktive periode møte påstander om at fluor (fluorid) er skadelig. Med jevne mellomrom tas fluordiskusjonen opp i media og på internett. Hensikten med studien var å identifisere fluormotstandernes argumenter og vurdere den vitenskapelige dokumentasjon for skadelig effekt av fluor. Data ble innsamlet ved søk på Google og i PubMed. Søk for å identifisere argumenter mot bruk av fluor ga 7 246 300 treff. De mest brukte argumenter mot fluor var fare for skade i tenner, skjelett, endokrint system, nervesystem, nyre, hjerte-karsystem og gastrointestinaltraktus. Totalt 1490 vitenskapelige publikasjoner ble identifisert ved søk i PubMed. Etter gjennomgang av tittel og sammendrag ble 73 publikasjoner inkludert, og dokumentasjon for sammenheng mellom fluor og skadelig effekt vurdert. Vurdering av vitenskapelig litteratur viste at i doser høyere enn de som anbefales i kariesforebyggende arbeid, kan fluor ha skadelig effekt på mennesker. I anbefalte doser er det solid dokumentasjon for karieshemmende effekt av fluor. I møte med fluorskeptikere er det viktig å ta deres bekymringer på alvor og gi god og forståelig informasjon om fluors effekter.

**T**annhelsepersonell vil i løpet av sin yrkesaktive periode møte påstander om at fluor er skadelig og pasienter som er engstelige for uheldige virkninger av fluor. Med jevne mellomrom tas fluordiskusjon opp i media og på internett. Fluor brukes i stort omfang i kariesforebyggende arbeid,

### Forfattere

Cecilie Osvik, tannlegestudent. Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo

Marte Rygg Årdal, tannlegestudent. Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo

Tove I. Wigen, førsteamanuensis, PhD. Institutt for klinisk odontologi, Avdeling for pedodonti og atferdsfag, Universitetet i Oslo

Nina J. Wang, professor, dr.odont. Institutt for klinisk odontologi, Avdeling for pedodonti og atferdsfag, Universitetet i Oslo

og i Norge anbefales alle å børste tennene med fluortannkrem (1). Den karieshemmende effekten av korrekt fluorbruk er velkjent og veldokumentert, men fluor kan ha uheldige bivirkninger som tannhelsepersonell må ha kunnskap om.

Fluor er et grunnstoff som finnes naturlig i drikkevann i store deler av verden. I jordskorpen finnes fluor som fluoridforbindelser, de viktigste er fluoritt, kryolitt og fluorapatitt (2). Når det i dagligtale snakkes om fluor, er det fluorid man sikter til. Fluor har både lokal og systemisk effekt på helse. Ifølge forskrift er det i Norge ikke tillatt med fluorkonsentrasjon høyere enn 1,5 ppm i drikkevann (3).

I små mengder har fluor hemmende effekt på kariesutvikling (4). Sammenheng mellom fluor og karies er veldokumentert. Det er fluors lokale effekt i munnhulen som påvirker kariesutvikling. Fluor har flere virkningsmekanismer for å hindre kariesutvikling, den viktigste er dannelse av kalsiumfluorid som former et beskyttende lag mot demineralisering av tannemalje (5). Tannhelsepersonell anbefaler fluor i form av tannkrem, tabletter, munnskyllevæske, gel og lakk (4). I Norge anbefaler helsemyndighetene tannbørsting to ganger per dag med tannkrem med fluorinnhold fra 1000 til 1500 ppm. Bruk av andre fluorpreparater enn fluortannkrem anbefales etter individuell vurdering av kariesrisiko, utført av tannhelsepersonell (1).

Ved bruk av fluorprodukter vil alltid noe fluor svelges og kan gi systemisk effekt (6). Andel som svelges avhenger av

### Hovedbudskap

- Det er god dokumentasjon for at fluor har kariesforebyggende effekt
- Dersom norske anbefalinger følges, er det ikke dokumentert skadelig effekt av fluor
- Inntak av fluor i store mengder har skadelig effekt
- I møte med personer som er skeptiske til bruk av fluor, er det viktig at tannhelsepersonell tar argumentene mot fluor alvorlig og gir oppdatert og dokumentert informasjon om fluors effekter

Tabell 1. Eksempel på nettsider med informasjon om fluors skadelig effekt funnet via søk på Google.

Nettsider	Lenke til nettside
Fluoride Action Network	<a href="http://fluoridealert.org/articles/50-reasons/">http://fluoridealert.org/articles/50-reasons/</a>
Magasinet innsyn	<a href="http://www.magasinet-innsyn.no/index.php/artikler/helse/item/77-fluorsvindelen">http://www.magasinet-innsyn.no/index.php/artikler/helse/item/77-fluorsvindelen</a>
NRK livsstil	<a href="http://www.nrk.no/livsstil/_-unnga-overdose-av-fluortabletter-1.10944027">http://www.nrk.no/livsstil/_-unnga-overdose-av-fluortabletter-1.10944027</a>
Skepsisforumet	<a href="http://forum.skepsis.no/index.php?topic=1771.0">http://forum.skepsis.no/index.php?topic=1771.0</a>
Tv2	<a href="http://www.tv2.no/a/3844257">http://www.tv2.no/a/3844257</a>
VG Debatt	<a href="http://vgd.no/helse-sex-og-livsstil/helse/tema/476414/tittel/hvorfor-unngaa-fluor-det-er-ren-gift">http://vgd.no/helse-sex-og-livsstil/helse/tema/476414/tittel/hvorfor-unngaa-fluor-det-er-ren-gift</a>

hvilket produkt som benyttes fra tilnærmet ingenting til 100 %. Deler av fluor som svelges absorberes i magesekk og tarm og lagres i kalsiumrike vev som ben og tannsubstans. Fluor elimineres primært via urin. Fluormetabolismen påvirkes av mange faktorer blant annet diett og medikamentbruk. Dersom barn inntar mer enn 0,04 mg fluor per kilo kroppsvekt over tid under tann-dannelsen, er det risiko for dental fluorose (7). For at akutt fluor-forgiftning skal oppstå, må et barn innta minimum 5 mg fluor per kilo kroppsvekt; 25–100 ganger anbefalt dose (7). Svært høyt fluorinntak vil kunne gi skadelige helseeffekter (8).

I USA har det lenge vært debatt vedrørende vannfluoridering, og om eventuell helseskadelig effekt. I Norge har man også jevn-

lig hatt perioder med fluor-motstand, der foreldre ikke ønsker at barna skal bruke fluortannkrem eller fluortilskudd. Motstandere hevder at fluor er helseskadelig og ikke gir noen tannhelsegevinst. Når tannhelsepersonell møter pasienter som er skeptiske til bruk av fluor eller når fluorkritiske argumenter fremsettes i media, er det behov for kunnskap om fluors dokumenterte effekt. Hensikten med

studien var å identifisere fluormotstandernes argumenter og vurdere den vitenskapelige dokumentasjon for skadelig effekt av fluor.

### Materiale og metode

Materialet ble innsamlet ved søk på internett. Det ble gjennomført to typer søk. Første søk via søkemotoren Google for å identifisere fluormotstanderes påstander om skadelig effekt av fluor og argumenter mot bruk av fluor. Neste søk ble utført i den vitenskapelige databasen PubMed etter dokumentasjon for skadelig effekt av fluor.

Tabell 2. Skadelige effekter benyttet som argumenter mot bruk av fluor identifisert ved søk på Google og søkeord benyttet i tillegg til fluor ved søk i databasen PubMed.

Argumenter	Søkeord i PubMed
Tenner Utvikling av dental fluorose «Det finnes ingen beviser for at fluor forbedrer tannhelsen»	Dental fluorosis, caries
Skjelett Utvikling av skjelettskader (Skeletal fluorose, osteoporose, osteoartritt, osteosarkom)	Osteoporosis, osteosarcoma, skeletal fluorosis, osteosclerosis, bone disease, osteomalacia, osteopenia, arthritis
Endokrine organer Utvikling av diabetes Nedsatt fertilitet hos menn Påvirkning av thyroideafunksjon Tidligere pubertet hos jenter (fluorakkumulering i epifysen)	Diabetes, fertility, testosterone, infertility, reproductive, hypothyroidism, goiter, thyroid, pineal, puberty, melatonin, aging
Nervesystem Skadelig effekt på nervesystemet (reduert IQ, Alzheimers sykdom)	Intelligence, neurotoxicity, Alzheimer's disease
Nyre Skade på indre organ	Renal failure, kidney disease
Hjerte-karsystem Skade på indre organ	Hypertension, atherosclerosis, heart disease, cardiovascular disease
Gastrointestinaltraktus Skade på tarm og magesekk	Acute toxicity, acute poisoning, gastric mucosa, gastrointestinal, nausea, vomiting, abdominal pain

Søk etter fluormotstanderes argumenter ble utført med søkeord på norsk og engelsk; fluor/fluorid i kombinasjon med ordene farlig/dangerous og giftig/toxic (02.09.15). Søkemotoren rangerte automatisk treff etter relevans, og de høyest rangerte treffene ble gruppert etter hvilke organsystem som ble skadet.

Søk etter vitenskapelig grunnlag for skadelige effekter ble utført med ordet fluorid i kombinasjon med de sykdommer og skader som fluor kan forårsake ifølge fluormotstandere (02.09.15). Inklusjonskriterier var enkeltstudier og oversiktsartikler som studerte mennesker publisert på engelsk i perioden 2005 til 2015. Søkeord som ikke ga relevante treff: diabetes, gastrisk mukosa, testosteron og fertilitet ble gjentatt uten tidsbegrensning. Karies, dental fluorose og osteoporose er områder det er forsket mye på, og søkene ble begrenset til systematiske oversikter.

Publikasjoner ble vurdert på grunnlag av tittel og sammenheng. Kasusrapporter og studier som ikke undersøkte sammenheng mellom fluor og skadelig effekt på mennesker, ble ekskludert. Resultat med  $p < 0,05$  rapporteres som sammenheng mellom fluorinntak og skadelig effekt på organsystem.

## Resultater

Søk på Google for å identifisere argumenter som ble brukt mot fluor ga 7 246 300 treff, derav 128 300 på norske nettsider. Treffene omfattet argumenter fremsatt av anonyme kilder, privatpersoner, forskere, politikere og professorer innen ulike fagområder i form av personlige meningsyttringer, medieoppslag og debattinnlegg (tabell 1). Treffene omfattet blant annet påstander om at fluor kan gi kreft i skjelett, demens og påvirke intelligens og reproduksjon. Søkene viste at de mest brukte argumenter mot fluor var fare for skade i tenner, skjelett, endokrint system, nervesystem, nyre, hjerte-karsystem og gastrointestinaltraktus (tabell 2).

Antall treff i PubMed ved søk etter vitenskapelig dokumentasjon for uheldige virkninger av fluor fordelt på organsystem fremgår av tabell 3. Til sammen 1490 publikasjoner ble identifisert. Etter gjennomgang av tittel og abstrakt ble 73 publikasjoner inkludert og utgjorde det vitenskapelige grunnlaget for vurdering av sammenheng mellom fluor og skadelig effekt (tabell 3).

### Tenner

Tjuefire systematiske oversiktsartikler oppsummerte fluors effekt på tenner; 17 av publikasjonene oppsummerte kariesforebyggende effekt (9–25), tre publikasjoner oppsummerte sammenheng mellom fluor og utvikling av dental fluorose

(26–28), og fire publikasjoner omhandlet både kariesforebyggende effekt og utvikling av dental fluorose (29–32).

Oversiktsartiklene omfattet studier av fluors effekt på tenner både ved lokal (tannkrem, munnskyllevæske, gel, lakk) og systemisk administrasjon (drikkevann, tablett, bordsalt og melk). Fluors effekt på tenner ble målt ved forekomst og alvorlighetsgrad av dental fluorose og karies.

Samtlige oversiktsartikler konkluderte med at fluor i doser tilsvarende det som anbefales i Norge hadde betydelig kariesforebyggende effekt både i primære og permanente tenner (9–25, 29–32).

Samtlige syv oversiktsartikler som undersøkte risiko for utvikling av dental fluorose, konkluderte med at fluor som svelges i perioden tenner dannes gir risiko for utvikling av mild dental fluorose (26–32).

### Skjelett

Av i alt 16 publikasjoner var det 12 publikasjoner som studerte sammenheng mellom fluorinntak og effekt på skjelett; osteosarkom (33–35), skeletal fluorose (36–42) og forandringer i bentetthet (43, 44). Fluorkilde i publikasjonene var drikkevann (0,7–35 ppm fluor).

I fire publikasjoner ble høye doser fluor (2,5–100 mg daglig) benyttet i behandling av osteoporose; tre publikasjoner viste at høye doser fluor førte til økt bentetthet (45–47), men ingen fant sammenheng mellom fluorinntak og frakturrisiko (45–48).

To publikasjoner konkluderte med at det ikke var sammenheng mellom fluorinntak og utvikling av osteosarkom (33, 34). En publikasjon konkluderte med at det forelå en sammenheng mellom inntak av fluor og risiko for å utvikle osteosarkom, men kun hos menn (35). Dette var en retrospektiv kasus-kontrollstudie og forfatterne konkluderte med at funnene må undersøkes ved nye studier.

**Tabell 3.** Antall treff ved søk i PubMed og antall publikasjoner inkludert etter vurdering av tittel og sammendrag fordelt etter organsystem. Antall publikasjoner som rapporterte ingen skadelig effekt av fluor og antall publikasjoner som rapporterte sammenheng mellom fluor og skadelig effekt på organsystem henholdsvis i anbefalte doser og høyere enn anbefalte doser fordelt etter organsystem.

Organsystem	Antall treff	Antall inkluderte	Skadelig effekt		
			Ingen	Ved høyere enn anbefalt fluordose	Ved anbefalt fluordose
Tenner	175	24			
Karies			21		
Dental fluorose				7	
Skjelett	502	16	7	8	1
Endokrine organer	344	5	1	3	1
Nervesystem	52	8	3	5	
Nyre	114	5	4	1	
Hjerte-karsystem	190	8		6	2
Gastrointestinaltraktus	113	7		7	

Fluorkonsentrasjon i drikkevann var høyere enn det som er tillatt i Norge i alle åtte publikasjoner som rapporterte sammenheng mellom fluorinntak (1,6–22,5 ppm) og skeletal fluorose og forandring i bentetthet (36–43), og i én studie av sammenheng mellom fluoridering av drikkevann og forandringer i bentetthet var det ingen sammenheng (44).

#### *Endokrine organ*

I fem publikasjoner studeres sammenheng mellom fluoreksponeering og effekt på endokrine organ; diabetes (49), fertilitet (50, 51) og effekt på skjoldbruskkjertel (52, 53). Fluorkilde i publikasjonene var drikkevann. En publikasjon fant ingen sammenheng (49). To publikasjoner rapporterte sammenheng mellom inntak av drikkevann med 3 ppm fluor og nedsatt fertilitet og testosteronnivå (50, 51), og en publikasjon sammenheng mellom inntak av drikkevann med 4 ppm fluor og forekomst av struma (53).

I en publikasjon ble det rapportert sammenheng mellom høy forekomst av hypothyroidisme og inntak av drikkevann med fluorkonsentrasjon høyere enn 0,7 ppm (52). Dette er en økologisk studie som er kritisert grunnet manglende kontroll for sosioøkonomiske faktorer og andre faktorer som kan føre til hypothyroidisme (aluminium, kalsium, selen og jod) (54, 55).

#### *Nervesystem*

Av i alt åtte publikasjoner studerte seks publikasjoner sammenheng mellom fluoreksponeering og effekt på nervesystem, intelligens eller nevromotorisk utvikling hos barn (56–61). Fluorkilde i publikasjonene var drikkevann med konsentrasjon høyere enn 2 ppm (56–61). En publikasjon konkluderte med ingen sammenheng (61), mens fem publikasjoner rapporterte sammenheng mellom fluor og effekt på intelligens og nevromotorisk utvikling hos barn (56–60).

I to oversiktsartikler ble sammenheng mellom fluorinntak og Alzheimers sykdom oppsummert (62, 63). Begge konkluderte med at det ikke var dokumentert sammenheng mellom fluor og forekomst av Alzheimer, men resultatene antydte at fluorinntak kunne ha beskyttende effekt mot sykdommen.

#### *Nyre*

Fem publikasjoner studerte sammenheng mellom fluoreksponeering og effekt på nyre (64–68). Fire publikasjoner fant ingen sammenheng mellom nyreskade og inntak av drikkevann med fluorkonsentrasjoner fra 0,5–1,5 ppm (64–67). En publikasjon fant sammenheng mellom nyreskade og inntak av drikkevann med fluorkonsentrasjon over 2 ppm (68).

#### *Hjerte-karsystem*

I åtte publikasjoner ble sammenheng mellom fluoreksponeering og effekt på hjerte og kar studert (69–76). Fluorkilde i studiene var drikkevann med fluorkonsentrasjon over 2 ppm. Seks publikasjoner rapporterte sammenheng mellom fluorinntak og hjertesykdom (73, 75, 76), hypertensjon (69, 70) eller aterosklerose (72).

To publikasjoner rapporterte sammenheng mellom inntak av drikkevann med fluorkonsentrasjon fra 0,2 til 1,9 ppm og høy forekomst av hypertensjon og effekt på hjerte (71, 74). I disse publikasjonene ble det ikke kontrollert for fedme, metabolsk syndrom og andre faktorer som kan påvirke forekomst av hjertesykdom.

#### *Gastrointestinaltraktus*

Syv publikasjoner rapporterte sammenheng mellom fluorinntak og gastrointestinale symptom; magesmerter, flatulens, forstoppelse, kvalme, oppkast og mikroskopiske forandringer i tarm (77–83). Inntak av fluor var i alle studiene høyere enn det som anbefales i kariesforebyggende hensikt, henholdsvis drikkevann med mer enn 2,2 ppm fluor (77, 82, 83), skinnbehandling med 3 gram 0,4% fluor gel (80) og tabletter eller skyllevæske med mer enn 10 mg fluor per dag (78, 79, 81).

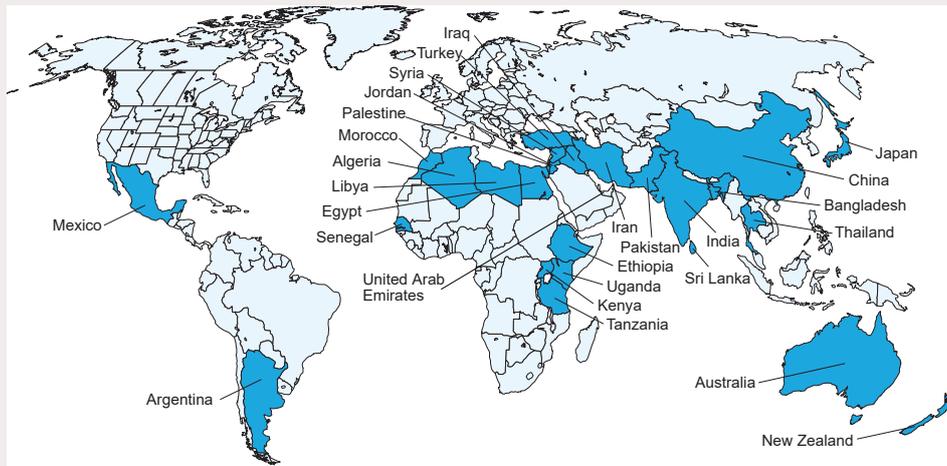
#### **Diskusjon**

Hensikt med studien var å identifisere fluormotstandernes argumenter og vurdere vitenskapelig dokumentasjon for skadelig effekt av fluor. Resultatene viste at søk på Google ga mer enn 7 millioner treff med påstander om skadelig effekt av fluor. Vurdering av vitenskapelig litteratur viste at fluor kan ha skadelig effekt på mennesker i doser høyere enn det som anbefales i kariesforebyggende arbeid. I anbefalte doser er det solid dokumentasjon for karieshemmende effekt av fluor.

Søk etter fluormotstandernes argumenter mot bruk av fluor ble innsamlet via søkemotoren Google som identifiserte de hyppigste og mest relevante påstandene. Søk både på engelsk og norsk identifiserte samme påstander, noe som viste at søkeord som ble benyttet var egnet til å identifisere argumenter mot bruk av fluor. Søk etter vitenskapelig dokumentasjon ble begrenset til de siste ti år for å sikre at nyere litteratur ble vurdert, samt begrense mengde litteratur. Enkelte søk ble utført uten tidsbegrensning da det ikke ble funnet ny forskning om tema. Mangel på ny forskning kan tyde på at det er solid eldre forskning på feltet og at forskere ikke vurderer det som nyttig å duplisere resultatene.

Søk på Google for å identifisere argumenter som ble brukt mot fluor ga flere millioner treff. De fleste treffene var diskusjonsforum der privatpersoner og anonyme fritt uttalte seg, men på noen nettsider (fluoridealert.org) blir argumenter mot fluor publisert av forskere, politikere og professorer med doktorgrad i kjemi. Da nettsiden og skribentene virker troverdige, vil det være vanskelig for personer uten tannhelsekompetanse å forstå at det meste av dokumentasjonen ikke er overførbart til situasjonen i Norge.

Vurdering av den vitenskapelige litteraturen viste at noen studier rapporterte skadelig effekt av fluor (tabell 3). Flere av disse publikasjonene hadde metodologiske svakheter; små utvalg, korte observasjonstider og manglende kontroll for påvirkende faktorer (35, 52, 71, 74). De fleste studiene var utført i områder med naturlig høy konsentrasjon av fluor i drikkevann (> 1,5 ppm), oftest i India, Kina og Mexico (figur 1). Dette medfører at resultatene ikke er overførbare til Norge der forskrift om drikkevann fastsetter maksimal tillatt fluorkonsentrasjon i drikkevann



Figur 1. Land med høy fluorkonsentrasjon i drikkevann. Hentet fra <https://www.unicef.org/wash/files/wf13e.pdf>.

til 1,5 ppm (3). Samtidig belyser resultatene viktigheten av å ha en maksimal øvre grense for tillatt fluorkonsentrasjon i drikkevann. Skadelige effekter av fluor oppstår kun etter systemisk administrasjon, det vil si at fluor svelges og tas opp i kroppen. I Norge er det ikke lovlig å tilsette fluor til drikkevann, men drikkevann fra private brønner kan inneholde mer enn 1,5 ppm fluor. Mattilsynet anbefaler å sende inn vannprøver til et laboratorium for å kontrollere fluormengde i brønnvann. Dersom en brønn forsyner mer enn én bolig med drikkevann er det pålagt å ta prøver i samsvar med kravene i drikkevannsforskriften (84).

Dersom drikkevannet inneholder fluor er det viktig å tilpasse fluorinntak fra andre kilder for barn med tenner under dannelse for å unngå dental fluorose. Tannhelsepersonell skal gi individuelle råd om bruk av fluortannkrem og fluortabletter, slik at det totale inntaket av fluor ikke blir for høyt (85).

Fluor kan bli opptatt i kroppen og medføre systemisk effekt ved bruk av tabletter eller ved utilsiktet svelging av skyllevæsker, gel og tannkrem. Fluor absorberes fra magesekken etter svelging og kan gi både akutte og kroniske bivirkninger. En meget høy engangsdose kan gi akutt fluorforgiftning. Høyere dose fluor enn anbefalt som inntas over tid under tanndannelsen kan gi dental fluorose.

Vurdering av den vitenskapelige litteraturen viste at 36 av 73 studier ikke fant sammenheng mellom fluorinntak og skadelig effekt (tabell 3). Disse 36 studiene var utført i områder med fluorkonsentrasjon under den øvre grense (1,5 ppm) som er tillatt i Norge. Resultatene viser at dersom norske anbefalinger om dosering av fluor i kariesforebyggende arbeid følges er det ikke dokumentert skadelig effekt av fluor. Dette er i tråd med resultater fra gjennomgang av fluor i kariesforebyggende arbeid fra Australia (86).

En klinisk implikasjon av funnene i vitenskapelig litteratur er at et noe for høyt bruk av fluor i barnealder kan føre til dental fluorose, og at det derfor er viktig å ikke overskride Helsedirektoratets anbefalte doser (1). Fluortabletter og tannkrem må oppbevares utilgjengelig for de minste barna, ettersom et stort

engangsinnatak kan føre til akutt fluorforgiftning.

I møte med fluorskeptikere er det viktig å ta deres bekymringer på alvor og gi god og forståelig informasjon som kan oppklare misforståelser om fluors effekt. Det kan være nyttig å forklare forskjell på systemisk og lokal administrasjon av fluor, og informere om at fluor har veldokumentert kariesforebyggende virkning. Pasientene kan ha lest vitenskapelig litteratur der det dokumenteres skadelige effekt av fluor, og det er da viktig å forklare at dose er avgjørende for sykdomsutvikling og at de

fleste vitenskapelige studier som undersøkte skadelige effekt av fluor er utført i land der fluorinnholdet i drikkevann er svært høyt.

Pasienters engstelse, tvil eller skepsis kan bygge på følelser og holdninger mer enn fakta. Saklig informasjon vil i slike tilfeller ofte ikke føre frem. Behandlere må forholde seg til pasienters livsstil og ideologier, og som tannhelsepersonell må man finne ut hvordan man best kan løse kariesproblematikk til tross for pasientenes valg.

I samtaler om fluorbruk med foreldre som er skeptiske til bruk av tannkrem med fluor, kan det være nyttig med praktiske eksempler på hvor mye fluor som må svelges før skadelige virkninger kan oppstå. For å få første symptomer på akutt fluorforgiftning, som er forbigående vondt i magen, må et barn som veier 15 kg (3 år) svelge mer enn 45 cm tannkrem (1000 ppm), noe som ikke er sannsynlig situasjon. Risiko for å få mild dental fluorose, som er hvite striper eller flekker på tenner under dannelse, har et barn på tre år som svelger mer enn 0,6 cm tannkrem (1 000 ppm) regelmessig i en lengre tidsperiode. Disse mengdene er høyere enn de som anbefales i kariesforebyggende hensikt.

Utfordringen for tannhelsepersonell er å formidle til fluorskeptikere og bekymrede pasienter hvilke vitenskapelige resultat som er relevante for praksis under norske forhold. På grunnlag av den vitenskapelige dokumentasjon som foreligger er det godt dokumentert at fluor har kariesforebyggende virkning, og at dersom norske anbefalinger om dosering følges, er det ikke dokumentert skadelige effekter av fluorinntak.

## English summary

Osvik C, Årdal MR, Wigen TI, Wang NJ

### Fluoride in caries prevention, harmful effect?

Nor Tannlegeforen Tid. 2017; 127: 764–771.

Dental personnel will meet claims that fluoride for caries prevention is harmful. Discussions concerning properties of fluoride are frequently encountered in media and on internet. The purpose of

this study was firstly, to identify the arguments used against fluoride for caries prevention, and secondly, to evaluate the scientific documentation for association between fluoride and effects on humans. Data was collected by searches using Google and PubMed. Search to identify arguments for harmful effect of fluoride returned 7 246 300 hits. The most common arguments against fluoride included effect on teeth, skeleton, endocrine and nervous systems, kidneys, cardiovascular system and gastrointestinal tract. A total of 1 490 scientific publications were identified in PubMed search. After evaluation of titles and abstracts, 73 publications were evaluated. The results showed that fluoride had harmful effects on humans if dosages recommended in caries-preventive agents were exceeded. In dosages recommended in Norway, the caries-preventive effect of fluoride is well documented. When dental personnel encounter arguments against use of fluoride in dentistry it is important to take concerns seriously and provide solid, understandable information about the effects of fluoride on the human body.

## Referanser

1. HelseDirektoratet. Tenner for livet. Helsefremmende og forebyggende arbeid. Rapport IS-2659. Oslo; 1999.
2. Jha, SK, Mishra V, Sharma D, Damodaran T. Fluoride in the environment and its metabolism in humans. *Rev Environ Contam Toxicol.* 2011; 211: 121–42.
3. Lovdata. Forskrift om vannforsyning og drikkevann. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-12-22-1868?q=DRIKKEvannsforskriften> (lest 05.01.2017).
4. Marinho VC, Higgins JP, Logan S, Sheiham A. Topical fluoride (toothpastes, mouthrinses, gels or varnishes) for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003; 4: CD002782.
5. Rölla, G, Vik AY, Øgaard B. Om fluoridens virkningsmekanismer. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2011; 121: 366–70.
6. American Dental Association. Fluoride supplements. <http://www.ada.org/en/member-center/oral-health-topics/fluoride-supplements#systemic> (lest 01.01.2017).
7. Whitford, GM. Acute toxicity of ingested fluoride. *Monogr Oral Sci.* 2011; 22: 66–80.
8. World Health Organization. Water Sanitation and Health – Fluoride. [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/diseases-risks/diseases/fluorosis/en/](http://www.who.int/water_sanitation_health/diseases-risks/diseases/fluorosis/en/) (lest 15.02.2017).
9. Yeung CA, Chong LY, Glenny AM. Fluoridated milk for preventing dental caries. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015; 8: CD003876.
10. Twetman S, Dhar V. Evidence of effectiveness of current therapies to prevent and treat early childhood caries. *Pediatr Dent.* 2015; 37: 246–53.
11. Duangthip D, Jiang M, Chu CH, Lo EC. Non-surgical treatment of dentin caries in preschool children-systematic review. *BMC Oral Health.* 2015; 3: 44.
12. Ghezzi, EM. Developing pathways for oral care in elders: evidence-based interventions for dental caries prevention in dentate elders. *Gerodontology.* 2014; 31: 31–6.
13. Cagetti MG, Campus G, Milia E, Lingström P. A systematic review on fluoridated food in caries prevention. *Acta Odontol Scand.* 2013; 71: 381–7.
14. Gibson G, Jurassic MM, Wehler CJ, Jones JA. Supplemental fluoride use for moderate and high caries risk adults: a systematic review. *J Public Health Dent.* 2011; 71: 171–84.
15. Walsh T, Worthington HV, Glenny AM, Appelbe P, Marinho VC, Shi X. Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing

- dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010; 20: CD007868.
16. Heijnsbroek M, Paraskevas S, Van der Weijden GA. Fluoride interventions for root caries: a review. *Oral Health Prev Dent.* 2007; 5: 145–52.
17. Iheozor-Ejirofor Z, Worthington HV, Walsh T, O'Malley L, Clarkson JE, Macey R et al. Water fluoridation for the prevention of dental caries. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015; 18: CD010856.
18. Marinho VC, Worthington HV, Walsh T, Chong LY. Fluoride gels for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015; 6: CD002280.
19. Wierich RJ, Meyer-Lueckel H. Systematic review on noninvasive treatment of root caries lesions. *J Dent Res.* 2015; 94: 261–71.
20. Benson PE, Parkin N, Dyer F, Millett DT, Furness S, Germain P. Fluorides for the prevention of early tooth decay (demineralised white lesions) during fixed brace treatment. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013; 12: CD003809.
21. Marinho VC, Worthington HV, Walsh T, Clarkson JE. Fluoride varnishes for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013; 7: CD002279.
22. dos Santos AP, Nadanovsky P, de Oliveria, BH. A systematic review and meta-analysis of the effects of fluoride toothpastes on the prevention of dental caries in the primary dentition of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2013; 41: 1–12.
23. Tubert-Jeannin S, Auclair C, Amsallem E, Tramini P, Gerbaud L, Ruffieux C et al. Fluoride supplements (tablets, drops, lozenges or chewing gums) for preventing dental caries in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011; 12: CD007592.
24. Yengopal V, Chikte UM, Mickenautsch S, Oliveira LB, Bhayat A. Salt fluoridation: a meta-analysis of its efficacy for caries prevention. *SADJ.* 2010; 65: 60–4, 66–7.
25. Griffin SO, Regnier E, Griffin PM, Huntley V. Effectiveness of fluoride in preventing caries in adults. *J Dent Res.* 2007; 86: 410–5.
26. Ekambaram M, Ithagarun A, King NM. Ingestion of fluoride from dentifrices by young children and fluorosis of the teeth—a literature review. *J Clin Pediatr Dent.* 2011; 36: 111–21.
27. Wong MC, Glenny AM, Tsang BW, Lo EC, Worthington HV, Marinho VC. Topical fluoride as a cause of dental fluorosis in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010; 1: CD007693.
28. Ismail AI, Bandekar RR. Fluoride supplements and fluorosis: a meta-analysis. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1999; 27: 48–56.
29. Wright JT, Hanson N, Ristic H, Whall CW, Estrich CG, Zentz RR. Fluoride toothpaste efficacy and safety in children younger than 6 years: a systematic review. *J Am Dent Assoc.* 2014; 145: 182–9.
30. Santos AP, Oliveria BH, Nadanovsky P. Effects of low and standard fluoride toothpastes on caries and fluorosis: systematic review and meta-analysis. *Caries Res.* 2013; 47: 382–90.
31. Wong MC, Clarkson J, Glenny AM, Lo EC, Marinho VC, Tsang BW et al. Cochrane reviews on the benefits/risks of fluoride toothpastes. *J Dent Res.* 2011; 90: 573–9.
32. Ismail AI, Hasson H. Fluoride supplements, dental caries and fluorosis: a systematic review. *J Am Dent Assoc.* 2008; 139: 1457–68.
33. Blakey K, Feltbower RG, Parslow RC, James PW, Gómez Pozo B, Stiller C et al. Is fluoride a risk factor for bone cancer? Small area analysis of osteosarcoma and Ewing sarcoma diagnosed among 0–49-year-olds in Great Britain, 1980–2005. *Int J Epidemiol.* 2014; 43: 224–34.
34. Levy M, Leclerc BS. Fluoride in drinking water and osteosarcoma incidence rates in the continental United States among children and adolescents. *Cancer Epidemiol.* 2012; 36: 83–8.
35. Bassin EB, Wypij D, Davis RB, Mittleman MA. Age-specific fluoride exposure in drinking water and osteosarcoma (United States). *Cancer Causes Control.* 2006; 17: 421–8.
36. Melaku Z, Assefa G, Enqusilassie F, Bjorvatn K, Tekle-Haimanot R. Epidemiology of skeletal fluorosis in Wonji Shoa Sugar Estate,

- Wonji, Ethiopia: a community based survey. *Ethiop Med J.* 2012; 50: 307–13.
37. Jarvis HG, Heslop P, Kisima J, Gray WK, Ndossi G, Maguire A, Walker RW. Prevalence and aetiology of juvenile skeletal fluorosis in the south-west of the Hai district, Tanzania—a community-based prevalence and case-control study. *Trop Med Int Health.* 2013; 18: 222–9.
38. Chen H, Yan M, Yang X, Chen Z, Wang G, Schmidt-Vogt D et al. Spatial distribution and temporal variation of high fluoride contents in groundwater and prevalence of fluorosis in humans in Yuanmou County, Southwest China. *J Hazard Mater.* 2012; 235–236: 201–9.
39. Majumdar KK. Health impact of supplying safe drinking water containing fluoride below permissible level on fluorosis patients in a fluoride-endemic rural area of West Bengal. *Indian J Public Health.* 2011; 55: 303–8.
40. Nirgude AS, Saiprasad GS, Naik PR, Mohanty S. An epidemiological study on fluorosis in an urban slum area of Nalgonda, Andhra Pradesh, India. *Indian J Public Health.* 2010; 54: 194–6.
41. Pandey, A. Prevalence of fluorosis in an endemic village in central India. *Trop Doct.* 2010; 40: 217–9.
42. Hussain J, Hussain I, Sharma KC. Fluoride and health hazards: community perception in a fluorotic area of central Rajasthan (India): an arid environment. *Environ Monit Assess.* 2010; 162: 1–14.
43. Tamer MN, Kale Koro lu B, Arslan C, Akdo an M, Koro lu M, Cam H et al. Osteosclerosis due to endemic fluorosis. *Sci Total Environ.* 2007; 373: 43–8.
44. Chachra D, Limeback H, Willett TL, Grynpas MD. The Long-term Effects of Water Fluoridation on the Human Skeleton. *J Dent Res.* 2010; 89: 1219–23.
45. Melek J, Sakuraba A. Efficacy and safety of medical therapy for low bone mineral density in patients with inflammatory bowel disease: a meta-analysis and systematic review. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2014; 12: 32–44.
46. Vestergaard P, Jorgensen NR, Schwarz P, Mosekilde L. Effects of treatment with fluoride on bone mineral density and fracture risk—a meta-analysis. *Osteoporos Int.* 2008; 19: 257–68.
47. Whelan AM, Jurgens TM, Bowles SK. Natural health products in the prevention and treatment of osteoporosis: systematic review of randomized controlled trials. *Ann Pharmacother.* 2006; 40: 836–49.
48. Palmer CA, Gilbert JA. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: the impact of fluoride on health. *J Acad Nutr Diet.* 2012; 112: 1443–53.
49. Tokuhata GH, Digon E, Ramaswamy K. Fluoridation and mortality—an epidemiologic study of Pennsylvania communities. *Public Health Rep.* 1978; 93: 60–8.
50. Freni, SC. Exposure to high fluoride concentrations in drinking water is associated with decreased birth rates. *J Toxicol Environ Health.* 1994; 42: 109–21.
51. Ortiz-Pérez D, Rodríguez-Martínez M, Martínez F, Borja-Aburto VH, Castelo J, Grimaldo JI et al. Fluoride-induced disruption of reproductive hormones in men. *Environ Res.* 2003; 93: 20–30.
52. Peckham S, Lowery D, Spencer S. Are fluoride levels in drinking water associated with hypothyroidism prevalence in England? A large observational study of GP practice data and fluoride levels in drinking water. *J Epidemiol Community Health.* 2015; 69: 619–24.
53. McGlashan N, Chelkowska E, Sasananan S. A survey of goiter morbidity in Ban Mae Toen, northwest Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health.* 2010; 41: 1200–8.
54. Grimes DR. Commentary on «Are fluoride levels in drinking water associated with hypothyroidism prevalence in England? A large observational study of GP practice data and fluoride levels in drinking water». *J Epidemiol Community Health.* 2015; 69: 616.
55. Warren JJ, Saraiva MC. No Evidence Supports the Claim That Water Fluoridation Causes Hypothyroidism. *J Evid Based Dent Pract.* 2015; 15: 137–9.
56. Choi AL, Zhang Y, Sun G, Bellinger DC, Wang K, Yang XJ et al. Association of lifetime exposure to fluoride and cognitive functions in Chinese children: a pilot study. *Neurotoxicol Teratol.* 2015; 47: 96–101.
57. Choi AL, Sun G, Zhang Y, Grandjean P. Developmental Fluoride Neurotoxicity: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Environ Health Perspect.* 2012; 120: 1362–68.
58. Shivaprakash PK, Ohri K, Noorani H. Relation between dental fluorosis and intelligence quotient in school children of Bagalkot district. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2011; 29: 117–20.
59. Tang QQ, Du J, Ma HH, Jiang SJ, Zhou XJ. Fluoride and children's intelligence: a meta-analysis. *Biol Trace Elem Res.* 2008; 126: 115–20.
60. Rocha-Amador D, Navarro ME, Carrizales L, Morales R, Calderón J. Decreased intelligence in children and exposure to fluoride and arsenic in drinking water. *Cad Saude Publica.* 2007; 23: 579–87.
61. Ding Y, YanhuiGao, Sun H, Han H, Wang W, Ji X et al. The relationships between low levels of urine fluoride on children's intelligence, dental fluorosis in endemic fluorosis areas in Hulunbuir, Inner Mongolia, China. *J Hazard Mater.* 2011; 28: 1942–6.
62. Frisardi V, Solfrizzi V, Capurso C, Kehoe PG, Imbimbo BP, Santamato A et al. Aluminum in the Diet and Alzheimer's Disease: From Current Epidemiology to Possible Disease-Modifying Treatment. *J Alzheimers Dis.* 2010; 20: 17–30.
63. Shcherbatykh I, Carpenter DO. The Role of Metals in the Etiology of Alzheimer's Disease. *J Alzheimers Dis.* 2007; 11: 191–205.
64. Wanigasuriya K. Update on uncertain etiology of chronic kidney disease in Sri Lanka's north-central dry zone. *Medic Rev.* 2014; 16: 61–5.
65. Chandrajith R, Dissanayake CB, Ariyaratna T, Herath HM, Padmasiri JP. Dose-dependent Na and Ca in fluoride-rich drinking water—another major cause of chronic renal failure in tropical arid regions. *Sci Total Environ.* 2011; 409: 671–5.
66. Chandrajith R, Nanayakkara S, Itai K, Aturaliya TN, Dissanayake CB, Abeysekera T et al. Chronic kidney diseases of uncertain etiology (CKDu) in Sri Lanka: geographic distribution and environmental implications. *Environ Geochem Health.* 2011; 33: 267–78.
67. Ludlow M, Luxton G, Mathew T. Effects of fluoridation of community water supplies for people with chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant.* 2007; 22: 2763–7.
68. Xiong X, Liu J, He W, Xia T, He P, Chen X et al. Dose-effect relationship between drinking water fluoride levels and damage to liver and kidney functions in children. *Environ Res.* 2007; 103: 112–6.
69. Ostovar A, Dobaradaran S, Ravanipour M, Khajeian AM. Correlation between fluoride level in drinking water and the prevalence of hypertension: an ecological correlation study. *Int J Occup Environ Med.* 2013; 4: 216–7.
70. Sun L, Gao Y, Liu H, Zhang W, Ding Y, Li B et al. An assessment of the relationship between excess fluoride intake from drinking water and essential hypertension in adults residing in fluoride endemic areas. *Sci Total Environ.* 2013; 443: 864–9.
71. Amini H, Taghavi-Shahri SM, Amini M, Ramezani-Mehrian M, Makhayeri Y, Yunesian M. Drinking water fluoride and blood pressure? An environmental study. *Biol Trace Elem Res.* 2011; 144: 157–63.
72. Liu H, Gao Y, Sun L, Li M, Li B, Sun D. Assessment of relationship on excess fluoride intake from drinking water and carotid atherosclerosis development in adults in fluoride endemic areas, China. *Int J Hyg Environ Health.* 2014; 217: 413–20.
73. Adali MK, Varol E, Aksoy F, Icli A, Ersoy IH, Ozaydin M et al. Impaired heart rate recovery in patients with endemic fluorosis. *Biol Trace Elem Res.* 2013; 152: 310–5.
74. Karademir S, Akçam M, Kuybulu AE, Olgar S, Oktem F. Effects of fluorosis on QT dispersion, heart rate variability and echocardi-

graphic parameters in children. *Anadolu Kardiyol Derg.* 2011; 11: 150–5.

75. Dede O, Varol E, Altinbas A, Varol S. Chronic fluoride exposure has a role in etiology of coronary artery ectasia: sialic acid/glycosaminoglycan ratio. *Biol Trace Elem Res.* 2011; 143: 695–701.

76. Varol E, Akcay S, Ersoy IH, Koroglu BK, Varol S. Impact of chronic fluorosis on left ventricular diastolic and global functions. *Sci Total Environ.* 2010; 408: 2295–8.

77. Dasarathy S, Das TK, Gupta IP, Susheela AK, Tandon RK. Gastrointestinal manifestations in patients with skeletal fluorosis. *J Gastroenterol.* 1996; 31: 333–7.

78. Das TK, Susheela AK, Gupta IP, Dasarathy S, Tandon RK. Toxic effects of chronic fluoride ingestion on the upper gastrointestinal tract. *J Clin Gastroenterol.* 1994; 18: 194–9.

79. Müller P, Schmid K, Warnecke G, Setnikar I, Simon B. Sodium fluoride-induced gastric mucosal lesions: comparison with sodium monofluorophosphate. *Z Gastroenterol.* 1992; 30: 252–4.

80. Spak CJ, Sjøstedt S, Eleborg L, Veress B, Perbeck L, Ekstrand J. Studies of human gastric mucosa after application of 0.42% fluoride gel. *J Dent Res.* 1990; 69: 426–9.

81. Spak CJ, Sjøstedt S, Eleborg L, Veress B, Perbeck L, Ekstrand J. Tissue response of gastric mucosa after ingestion of fluoride. *BMJ.* 1989; 298: 1686–7.

82. Yasmin S, Ranjan S, D'Souza D. Haematological changes in fluorotic adults and children in fluoride endemic regions of Gaya district, Bihar, India. *Environ Geochem Health.* 2014; 36: 421–5.

83. Chahal A, Bala M, Dahiya RS, Ghalaut VS. Comparative evaluation of serum fluoride levels in patients with and without chronic abdominal pain. *Clin Chim Acta.* 2014; 429: 140–2.

84. Mattilsynet. Har du trygt vann i brønnen? [http://www.matportalen.no/matvaregrupper/tema/drikke/har\\_du\\_trygt\\_vann\\_i\\_bronnen](http://www.matportalen.no/matvaregrupper/tema/drikke/har_du_trygt_vann_i_bronnen) (lest 15.01.2017).

85. Norsk legemiddelhåndbok. Fluorid. <http://legemiddelhandboka.no/Generelle/70441> (lest 15.01.2017).

86. Yeung CA. A systematic review of the efficacy and safety of fluoridation. *Evid Based Dent* 2008; 9: 39–43.

*Adresse: Tove I. Wiggen, Institutt for klinisk odontologi, Pb 1109, Blindern, 0317 Oslo. E-post: wiggen@odont.uio.no*

*Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering.*

*Osvik C, Årdal MR, Wiggen TI, Wang NJ. Fluormotstand. Er fluor som anbefales i kariesforebyggende arbeid skadelig? *Nor Tannlegeforen Tid.* 2017; 127: 764–71.*



#### Spesialister oral kirurgi

Dagfinn Nilsen  
Erik Bie  
Johanna Berstad

#### Spesialist oral protetiikk

Sonni Mette Wåler

#### Spesialist oral radiologi

Bjørn Bamse Mork-Knutsen

#### Overlege, spes. anestesi

Odd Wathne



Oral kirurgi & medisin | Implantat | Kjeve & ansiktsradiologi | Lett narkose & medisinsk overvåkning

Sørkedalsveien 10A, 0369 Oslo, 23 19 61 90 | [post@oralkirurgisk.no](mailto:post@oralkirurgisk.no), [www.oralkirurgisk.no](http://www.oralkirurgisk.no)

# NYHET!

## NTF MEDLEMSAPP

Alt om ditt medlemskap  
tilgjengelig på en app!



- Digitalt medlemskort
- Din kontakt- og medlemsinfo
- Din kursprofil
- NTFs kurspåmelding
- Medlemsforum
- Oversikt over medlemsfordeler



Tilgjengelig for iOS og android  
på App Store og Google play

SUNSTAR



# Klorheksidin munnskyll med god smak!



**BEDRE SMAK**  
- pasienten fullfører behandlingen

**FRI FOR ALKOHOL**  
- svir mindre

0,12% CHX konsentrasjon + CPC gir  
**LIKE BRA EFFEKT** som 0,20%  
CHX

**MINDRE BIVIRKNINGER**

## INTENSIV KORTTIDSBRUK 0,12% CHX + CPC MUNNVANN

- Motvirker tannkjøttproblemer
- Reduserer bakterier og styrker tannkjøttet
- Reduserer plakkdannelse
- 9 av 10 mener at GUM® Paroex smaker bedre\*

\* Data on file

Sunstar | Tel 909 84154 | [info.se@se.sunstar.com](mailto:info.se@se.sunstar.com)

Nå endelig på



apotek

Jan Ingve Helvig, Thorbjörg Jensdottir, Trond Storesund

# Har gratis tannhelsetilbud til rusmiddelavhengige ført til forventet effekt?

En retrospektiv kohortstudie.

Formålet med denne studien var å undersøke effekten av et tannhelsetilbud til rusmiddelavhengige i Sør-Rogaland. Tilbudet var gratis for rusmiddelavhengige som hadde vært under rehabilitering i minimum tre måneder. Kunnskapen om tannhelse blant rusmiddelavhengige i Norge er liten. Munnhelsen blant personer med rusmiddelproblemer er ofte forsømt, og tennene er i dårlig forfatning. Etiologien kan være sammensatt, men dårlig munnhygiene og mangelfullt kosthold med høyt karbohydratinnhold kan være viktige årsaker. I tillegg vil flere kunne ha en generelt dårlig helsestatus, og inntak av rusmidler fører ofte til nedsatt spyttsekresjon. For å kompensere for dette velges ofte søte kullsyreholdige leskedrikker. Summen av dette kan føre til karies og syreskader på tennene. Studien ble utført av én tannlege som også utførte den kliniske behandlingen av pasientene. Behandlingen var tredelt og bestod i Fase 1 av en spørreundersøkelse med anamnese, diagnostikk av tenner og munnhule, opplæring i egenomsorg og eventuell akutt behandling. Deretter en Fase 2 med konserverende tannbehandling, og til slutt en Fase 3 med protetisk behandling for de pasientene dette var indisert. Resultatene viste at mer enn halvparten av studiegruppen (56,7 %) gjennomførte den konserverende del av behandlingen som bestod i fjerning av rotrester, behandling av uttalt periodontitt, rotfyllinger og fyllingsterapi, samt langtidsprovisorer.

Rusmiddelavhengighet er et alvorlig samfunnsproblem, som kombinert med psykiske lidelser kan føre til redusert levealder (1). Denne kombinasjonen av rus og psykiske lidelser blir i dag kalt ROP-lidelser. Tidligere ble dette kalt dobbelt-diagnose, da disse tilstandene ofte ble vurdert og behandlet separat (2). Rusmiddelavhengighet er ikke uvanlig. «BrukerPlan» er et verktøy for kommuner som ønsker å kartlegge omfanget og karakteren av den kjente rusmiddelproblematikken i kommunen. Blant 201 kommuner ble det i 2014 funnet en forekomst på 7,5 per 1000 innbyggere, 18 år og over (3). Fra 2005 mottok rusmiddelavhengige i heldøgns rehabilitering vederlagsfri tannbehandling. Året etter ble de som hadde takket ja til et kommunalt hjelpetiltak tatt med i tilbudet, og først i 2008 ble pasienter under substitusjonsbehandling (LAR) offisielt inkludert.

Studier har vist at en finner større grad av sykdom knyttet til tenner blant individer med rusproblemer enn blant en sammenlignbar gruppe i befolkningen uten rusrelaterte problemer (4,5). Kariesetiologi knyttet til omfattende stoffmisbruk kan tilskrives nedsatt spyttsekresjon, manglende munnhygiene og et høyt konsum av raffinert sukker i form av kullsyreholdige leskedrikker og usunne matvarer (6). Nedsatt spyttsekresjon som en følgetilstand av misbruk av metamfetamin kan skyldes en sentral inhibering av alfa 2 –reseptorer i hjernen, samt en generell dehydrering (7).

Sammenliknet med andre europeiske land finner en i Norge en stor andel injiserende misbrukere. Blant disse ligger Norge som nummer to på listen over antall overdosedødsfall pr. inn-

## Forfattere

Jan Ingve Helvig, tannlege. Tannhelsetjenestens kompetansesenter Vest/Rogaland, senere Tannhelsetjenestens kompetansesenter Sør.

Thorbjörg Jensdottir, PhD, EMBA. Tannhelsetjenestens kompetansesenter Vest/Rogaland, senere CEO IceMedico Ltd.

Trond Storesund, tannlege PhD og spesialist i oral protetikk. Tannhelsetjenestens kompetansesenter Vest/Rogaland.

## Hovedbudskap

- Over halvparten av pasientene med rusmiddelproblemer under rehabilitering gjennomførte den konserverende del av tilbudet.
- Ulike henvisningskategorier fremviste signifikante forskjeller i kariesforekomst.
- Kariesforekomsten korresponderte med funn hos tilsvarende populasjoner i Oslo og Danmark.

bygger (8). Tannhelsen blant norske rusmiddelavhengige er i liten grad kjent.

To studier fra Oslo har beskrevet tannhelsen blant heroinmisbrukere og pasienter med ROP-lidelse (8,9). I Sør-Rogaland var det i perioden 2006–2015 ansatt tannlege med særskilt ansvar for behandling av rusmiddelavhengige pasienter. Informasjon om denne pasientgruppen kan gi ny informasjon om tannhelsen blant rusmiddelavhengige i Norge.

Målet med denne artikkelen var å beskrive tannhelsen til rusmiddelavhengige pasienter, avdekke mulige forskjeller blant de rusavhengige, samt å avdekke effekten av tannhelsetilbudet gitt en gruppe rusmiddelavhengige under tiltak og/eller rehabilitering over en periode på syv år.

## Materiale og metode

Studiepopulasjonen var pasienter henvist til Den offentlige tannhelsetjenesten fra spesialisthelsetjenesten og kommuner i Sør-Rogaland. I tillegg kunne ideelle organisasjoner som hadde inngått driftsavtale med spesialisthelsetjenesten henvisse. Det totale antall pasienter som ble inkludert var 592. Gjennomsnittsalder var 38 år (standardavvik 10 år; laveste 18, høyeste 68 år). Pasientdata var tilgjengelig i et elektronisk pasientsystem (OPUS Dental).

En og samme tannlege (JIH) undersøkte og behandlet alle pasientene på Rogaland spesialisttannklinikk / Tannhelsetjenestens kompetansesenter Vest, avdeling Rogaland. En betingelse for å bli inkludert i studien var at pasientjournalen var fullstendig nok til å kunne gi relevant informasjon. Pasienter som valgte å ikke være åpne om sitt rusbruk overfor tannlegen, eller pasienter som av andre grunner enn rusproblematikk var blitt behandlet av tannlegen, ble ekskludert fra studien.

Behandlingen ble delt inn i tre faser for å kunne fastslå suksess (figur 1). Fase 1 ble definert som anamnese; informasjon rundt rusforhold fra pasient, der typer rusmiddel, psykisk helse og gene-

rell helse ble notert. Røntgenundersøkelse, klinisk undersøkelse med diagnoser og behandlingsplan, eliminering av akutt infeksjon supplert med stabile provisorier, instruksjon i munnhygiene og enkel kostholdsveiledning fulgte videre under Fase 1. Fase 2 inneholdt konserverende behandling av tenner og bløtvev, samt oppfølging av evne til egenomsorg. Fase 3 omfattet protetisk erstatning av tapte tenner for de pasientene dette var indisert. Protetisk behandling bestod av både faste og avtagbare proteser. Klinikers erfaring, skjønn og prognosevurderinger ble lagt til grunn for valg av løsninger. I samråd med faglig overordnet ble det valgt en svært konservativ linje med hensyn til implantatforankret protetik. «Ferdigbehandlet inntil videre» ble brukt som faseskille i pasientjournalen. Pasientkooperasjon, medisinsk funksjon og behandlingsskapasitet var parametere som styrte lengden av behandlingsfasene. Bruk av fluor i form av standard dose (tannkrem med 1500 ppm fluor 2 ganger daglig) i sammenheng med tannbørsting ble anbefalt tidlig i behandlingsløpet.

Pasientene ble kategorisert i fire grupper etter hvem som henvisste (spesialisthelsetjeneste, kommune eller institusjon med rammeavtale) og hvilken informasjon som fremkom ved inntak (baseline).

L : Rusmiddelavhengige under substitusjonsbehandling (LAR)

K1: Rusmiddelavhengige som mottok kommunale hjelpetiltak

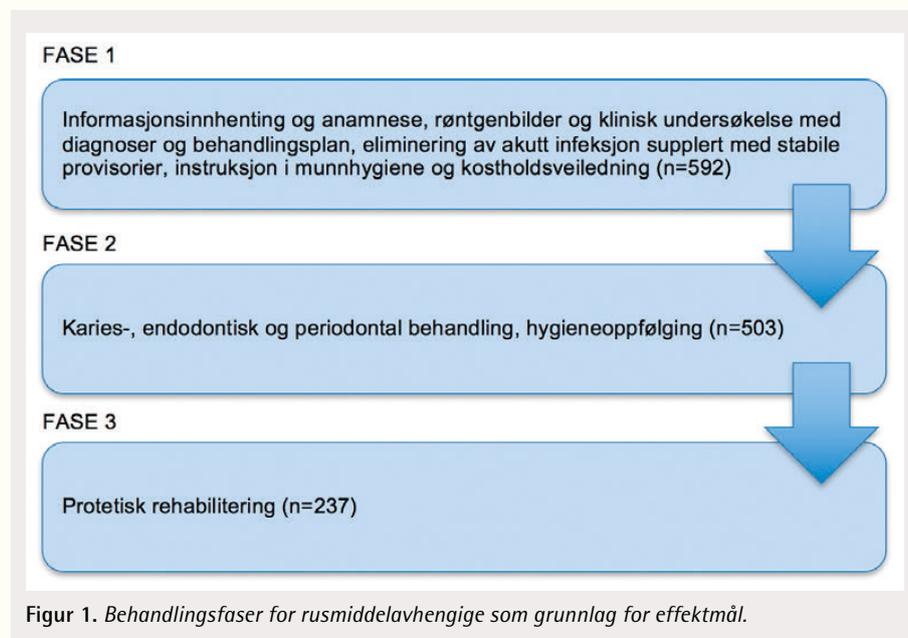
C1: Rusmiddelavhengige som oppholdt seg i institusjon i mer enn tre måneder

K2: Rusmiddelavhengige med psykiske og rusrelaterte problemer.

Kategori C1 har lovpålagt rett på tannhelsetilbud og består i hovedsak av yngre individer som gjennomgår medisinsk rehabiliterende behandling gjennom spesialisthelsetjenesten. Slik behandling kan strekke seg fra mellom tre måneder opp til vanligvis ett til to år. Kategoriene L og K1 er gitt et ikke-lovpålagt tilbud utfra et tverrpolitisk budsjettforlik i Stortinget. Kategori L har tidligere vært en homogen gruppe, men har i den senere tid

i større grad kommet til å bli integrert i kategorien C1 utfra nye ruspolitiske strategier. Kategori K2 er en hybrid som ikke så enkelt lar seg kategorisere i offentlige protokoller, men som gjerne har bestått i tjenester gjennom et samarbeid mellom spesialisthelsetjenesten og større og mer ressurssterke kommuner.

Alle undersøkelser ble utført på et og samme sted under standard metodikk. Røntgenundersøkelse ble foretatt ved hjelp av bitewing og periapikale bilder. Panoramarøntgen ble relativt hyppig benyttet som et supplement. Karies ble registrert på en skala fra 1–5, som det foreligger i Opus pasientjournal. Dental kariesprevalens (D3MFT/S) ble hentet ut av journalprogrammet.



Figur 1. Behandlingsfaser for rusmiddelavhengige som grunnlag for effektmål.

Alle pasientene hadde tilgang til individuell hygieneinstruksjon i fase 1. Motivasjon og remotivasjon skjedde i Fase 2 og i Fase 3 om nødvendig.

Data ble analysert med et statistikkprogram (SPSS, IBM, versjon 21). Resultater ble fremstilt som gjennomsnitt og standardavvik hvor t-test ble brukt til å sammenlikne undergrupper av populasjonen. Variansanalyse (ANOVA) med Sidak post-hoc analyse ble anvendt for å påvise gruppeeffekt med hensyn til tannhelse. Nivå for statistisk signifikans ble satt til  $p < 0,05$ .

Undersøkelsen ble av Regional etisk komite karakterisert som en kvalitetssikringsstudie (2013/607/REK sør-øst A).

## Resultater

Det totale antall pasienter inkludert i denne studien var 592, hvorav 428 pasienter var menn (72 %) og 162 var kvinner (28 %). Gjennomsnittsalder var 38 år. Suksessrate ble beregnet som andelen pasienter som gjennomførte en behandlingsfase uten lengre avbrudd. For Fase 1 fullførte 94,4 %, hvorav 8,3 % var uten aktiv karies ved baseline. For gjennomføring av Fase 2 ble det

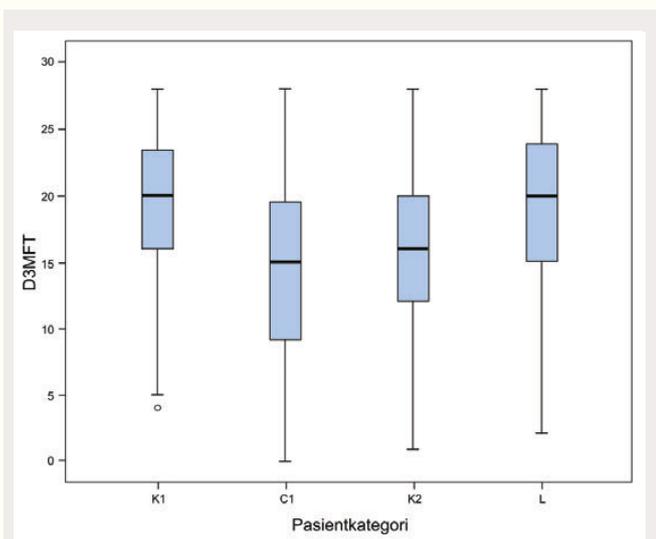
Tabell 1. Tannhelsestatus fordelt på kategorier av studiepopulasjonen. Observerte og estimerte alders- og kjønnsjusterte gjennomsnitt av variabelen DMFT

Kategori	Observert gjennomsnitt	95 % konfidensintervall	Median	Justert gjennomsnitt	95 % konfidensintervall
K1	19,30	(18,51 , 20,10)	20	18,063	(17,217 , 18,908)
C1	14,34	(13,09 , 15,58)	15	15,929	(14,883 , 16,976)
K2	16,44	(14,50 , 18,38)	16	18,336	(16,630 , 20,043)
L	19,26	(18,51 , 20,00)	20	19,169	(18,415 , 19,923)
Observerte og estimerte alders- og kjønnsjusterte gjennomsnitt av variabelen DMFT					

observert en suksessrate på 56,7 %, mens for Fase 3 var denne på 83,5 %. Halvparten av studiepopulasjonen (296 pasienter) fikk fullført behandlingen i løpet av ett år. Resten av pasientene var avhengig av mer tid for å få fullført sin behandling. For rundt 10 % av studiepopulasjonen kunne en observere videre tannlegebesøk i opptil fire nye år.

Gjennomsnittlig D3MFT-indeks for denne studiepopulasjonen var 18,0 (95 % konfidensintervall 17,5 – 18,5). Medianen var 19,0. Beregnet gjennomsnitt D3MFT var 18,1 for K1, 15,9 for C1, 18,3 for K2 og 19,2 for L (tabell 1).

Variansanalyse (ANOVA) viste statistisk signifikant forskjell mellom henvisningsgrupper ( $p < 0,001$ ) på D3MFT-verdiene (figur 2), også etter justering for alder og kjønn. Post-hoc sammenligninger (tabell 2) avslørte statistisk signifikante forskjeller mellom rusmiddelavhengige som oppholdt seg i institusjon i mer enn tre måneder (C1) og rusmiddelavhengige som mottok kommunale hjelpetiltak (K1), og mellom C1 og rusmiddelavhengige under substitusjonsbehandling (L). Den observerte ikke-justerte forskjellen mellom rusmiddelavhengige med psykiske og rusrelaterte problemer (K2) og kategoriene K1 og L var derimot ikke lenger til stede. D3MFS viste gjennomsnitt på 46,8 (95 % konfiden-



Figur 2. Pasientkategorier med tilhørende D3MFT verdier. Boksene inneholder 50 % av midtre observasjoner der øvre og nedre grense henholdsvis er 75 %- og 25 %-fraktilen. Streken tvers over boksen betegner medianen. Utstikkerne oppover og nedover angir maksimums- og minimumsverdiene. Sirkelen ved K1 angir en ekstremverdi. (L: rusmiddelavhengige under substitusjonsbehandling (LAR); K1: rusmiddelavhengige som mottok kommunale hjelpetiltak; C1: rusmiddelavhengige som oppholdt seg i institusjon i mer enn tre måneder; K2: rusmiddelavhengige med psykiske og rusrelaterte problemer).

Tabell 2. ANOVA Post hoc p-verdier relatert til fire kategorier av studiepopulasjonen etter korrigerings for alder og kjønn. Multipel sammenlikning; Sidak post-hoc analyse påviser forskjeller mellom kategorier av studiepopulasjonen forklart ved p-verdier.

Kategori	SIDAK, ujustert	SIDAK, justert
K1 vs. C1	P = 0,012	P < 0,001
K1 vs. K2	P = 1,000	P = 0,031
K1 vs. L	P = 0,247	P = 1,000
C1 vs. K2	P = 0,084	P = 0,260
C1 vs. L	P < 0,001	P < 0,001
K2 vs. L	P = 0,942	P = 0,310

Tabell 3. Tannhelse (uttrykt ved DMFT) relatert til variable faktorer karakteristisk for studiepopulasjonen. p-verdier fra t-test, med Welch korreksjon i tilfeller med heteroskedastisitet.

Kategori	N (%)	DMFT gjennomsnitt	SD	p-verdi	Kategori	N (%)	DMFT gjennomsnitt	SD	p-verdi
Kjønn				0,580	Nei	532	17,7	6,4	
Mann	428 (72,3)	18,1	6,3		Heroin				0,025
Kvinne	164 (27,7)	17,8	6,7		Ja	336 (56,8)	18,5	6,4	
HCV infeksjon				0,001	Nei	256	17,3	6,4	
Ja	347 (58,6)	18,9	5,9		Amfetamin				0,001
Nei	245		6,8		Ja	233 (39,4)	16,8	7	
Antiviral beh.				0,060	Nei	359	18,8	5,8	
Ja	35 (5,9)	19,9	6,4		Opioid				0,172
Nei	557	17,9	6,1		Ja	117 (19,8)	17,2	6,8	
HIV positiv				0,014	Nei	475	18,2	6,3	
Ja	9 (1,5)	23,3	6,4		Cannabis				0,006
Nei	583	17,9	5,2		Ja	78 (13,2)	16	6,2	
Dødelig utgang				0,070	Nei	514	18,3	7	
Ja	34 (5,7)	19,8	6,4		Kokain				0,145
Nei	558	17,9	5,7		Ja	11 (1,9)	15,7	4,8	
Mentalt ubehag				0,021	Nei	581	18,1	6,4	
Ja	266 (44,9)	18,7	6,4		Ecstasy				0,001
Nei	326	17,5	6,4		Ja	26 (4,4)	12,4	6,3	
ADHD				0,481	Nei	556	18,3	6,3	
Ja	41 (6,9)	18,7	6,4		Pillemisbruk				0,120
Nei	551	18	6,4		Ja	177 (29,9)	17,4	6,8	
Røker				0,123	Nei	415	18,3	6,2	
Ja	378 (63,9)	18,3	6,1		Alkohol				0,007
Nei	214	17,5	6,8		Ja	120 (20,3)	19,3	5,5	
Lungesykdom				0,001	Nei	472	17,7	6,6	
Ja	60 (10,1)	20,7	5,7						

sintervall 45,1–48,6; median 49,0). D3MFT for menn var 18,1. For kvinner var verdien 17,8.

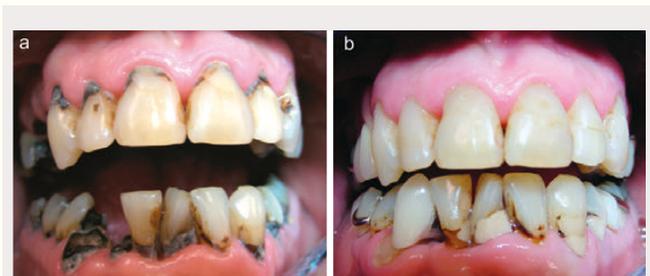
Undergruppene heroin, amfetamin, cannabis, ecstasy og alkohol viste signifikant høyere D3MFT-verdier sammenliknet med resterende studiepopulasjon (tabell 3). Likeens viste andre undergrupper som pasienter med hepatitt C virus infeksjon (HCV), hiv-infeksjon (HIV), mentalt ubehag og lungesykdom signifikant høyere D3MFT-verdier sammenliknet med resterende studiepopulasjon. Et noe overraskende funn var at kun 63,9 % av pasientene oppgav å røyke. Av disse hadde ti prosent obstruktiv lungesykdom. Mer enn halvparten av pasientene (58,6 %) hadde HCV infeksjon hvorav ti prosent hadde gjennomgått antiviral behandling med interferoner. Nær halvparten av populasjonen (44,9 %) rapporterte å ha symptomer relatert til mentalt ubehag eller mental sykdom, og var av denne grunn medisineret av lege for slike symptomer/diagnoser. Over en periode på fire år unnlot 20 % å møte til avtale.

### Diskusjon

Denne studien fant at blant 592 pasienter med rusmiddelavhengighet var suksessraten, målt som andelen pasienter som startet og fullførte behandlingsfase 2, på 56,7 %. Av de som deretter startet en protetisk rehabilitering (Fase 3) i denne studien, var det 83,5 % som fullførte.

Gratis tannbehandling for denne pasientgruppen kan ha vært et viktig skritt mot bedre livskvalitet og sosial inkludering hos mennesker som har takket ja til rehabilitering eller andre tiltak for sine rusmiddelproblemer.

Vår definisjon av suksessrate ble valgt for å kunne gi et mål på den behandlingsprosessen som ble gjort, selv om det ikke representerer en reell form for suksess. Allerede for 30 år siden ble det i en tilsvarende populasjon funnet gjennomsnittlig DMFT-verdi på 18,3, som var omtrent det dobbelte av en sammenlignbar aldersgruppe i Danmark (10). Dette resultatet er sammenfallende med våre funn, og med en pasientgruppe i Oslo (9). Pasienter i medisinsk heldøgns rehabilitering (C1) viste seg (korrigert for alder) å ha signifikant bedre tannstatus enn pasienter i substitusjonsbehandling (LAR). Skal et slikt funn kunne få betydning for profesjonell og politisk prioritering? I løpet av denne studieperioden, har legemiddelassistert rehabilitering (LAR) gått fra å være en ikke-prioritert gruppe til å inkluderes i behandlingstilbudet. Sosialmedisinske strategier har bidratt til



Figur 3. Eksempel på rusmiddelavhengig pasient før (a) og etter behandling, fyllingsterapi og delprotese i underkjeven (b)

at gruppen mot slutten av studieperioden fremstod som noe mindre veldefinert. Dette fikk først og fremst betydning for kategoriene L (LAR) og C1 (døgnpasienter i mer enn tre måneder). Substitusjonsbehandling benyttet som skadereduksjon i tilfeller der aktiv rusing inngår stiller tannleger i en faglig krevende rolle knyttet til ressursbruk. Veileder for god klinisk praksis henstiller kliniker til å gjøre prognosevurderinger til valgt behandlingsplan.

Det er kjent fra mange tidligere studier at livet som rusmiddelavhengig kan medføre nedsatt tannhelse (figur 3). Kombinert av manglende egenomsorg og høyt inntak av karbohydrater over tid vil kunne skade tannhelsen alvorlig (4, 6, 7). Videre vil en tilstand av hyposalivasjon redusere forsvaret mot karies. Blant rusmisbrukere i Oslo hadde 30 % hyposalivasjon, og 62 % rapporterte munntørrethet (9).

Denne studien fant at avhengighet til narkotiske stoffer, og eller alkohol over tid medførte en økning i kariesprevalens, spesielt for gruppene som benyttet heroin, amfetamin, cannabis, ecstasy og alkohol. En kategori pasienter som likevel skiller seg ut er «rene» alkoholikere. I vår undersøkelse utgjør denne gruppen 10 %, med en gjennomsnittsalder på 59 år. I en sammenlignbar studie i Sør-London, oppgav 56 % å misbruke alkohol (11). For denne studien var prevalens for karies (D3MFT) i undergruppen 17,8, som er et ganske sammenfallende resultat med vår populasjon. Total andel som oppgav bruk av alkohol i vår studie var 20,3 %. Kariesforekomsten økte når alkohol og andre rusmidler ble kombinert. Dette viste også resultatene fra Sør-London (11).

I vårt materiale oppgav kun 63,9 % å røyke tobakk. Det er et lavt tall sammenlignet med andre studier som har funnet 81,6–100 % tobakksrøyking blant rusmiddelbrukere (4, 11, 12). Vi ser liten grunn for å knytte resultatet til ukorrekt rapportering ved spørsmål om bruk av nikotin.

Et annet særpreg er hyppigheten av infeksjøs sykdommer blant rusmiddelavhengige. Hepatitt C spesielt (58,6 %), men også HIV registreres i populasjonen og er assosiert med sykdom i munnhulen (13,14). En oversikt av hepatitt C-tilfeller utført av Verdens Helseorganisasjon (WHO) anslår at rundt 200 millioner mennesker er infisert av viruset (15). Mennesker som injiserer rusmidler er utsatt (16) og WHO anslår at disse utgjør mellom 50 % og 90 % av tilfellene.

Uteblivelse fra timeavtale ble dokumentert å være 20 % i studiepopulasjonen, uten at det absolutt medførte opphør av behandling. Frafall i det medisinske/sosiale rehabiliteringstilbudet medførte allikevel opphør av behandling. Frafallet av pasienter var høyt innledningsvis i vår studie (36 %). Dette medførte en ufullstendig journal som bidro til ekskludering fra studien. Dette kan ha medført et seleksjonsbias hvis pasientene som falt fra innledningsvis hadde visse likhetstrekk. Undersøkelsen bygger delvis på selvrapportert informasjon. Dette gir og en viss usikkerhet knyttet til de opplysninger respondenten oppgir og mulig underreportering.

Regelmessig oppfølging av pasientene etter fullført behandling lot seg ikke gjennomføre av ressursmessige hensyn og kan være

tema for videre forskning. Det faktum at 19,7% av dem som gjennomførte en protetisk behandling i denne studien unnlot å fullføre en allerede påbegynt konserverende tannbehandling, er urovekkende. Et slikt funn peker mot usikker prognose for deler av allerede etablert tannbehandling. Til dette er å si at pasienters autonomi og ansvar for egne valg ble tatt hensyn til. Mottatt tannbehandling kom ofte til å dreie seg om etterlengtet kosmetisk rehabilitering etter tanntap hvor behandlende tannlege valgte å overlape noe mellom Fase 2 og 3. For Fase 1 i denne populasjonen bestod behandling ofte i infeksjonssanering med trinnsvis ekskavering og stabile provisorier. For pasienten kunne slike restaureringer fremstå som permanente og dermed bidra til frafall ved oppnådd etterlengtet estetisk resultat.

Regelmessig oppfølging av pasientene etter fullført behandling lot seg ikke gjennomføre av ressursmessige hensyn. Informasjon og profylaktiske tiltak har effekt på en tilsvarende gruppe rusmiddelavhengige (12).

### Konklusjon

Denne undersøkelsen viste at uten å justere for en mortalitetsrate på 5,7%, kom 56,7% av pasienter med rusmiddelproblemer til å fullføre den konserverende behandlingen som ble tilbudt dem fra et sentralisert offentlig tjenestetilbud i Stavanger over en periode på syv år. Kariesforekomsten var høy (18 DMFT), og sammenfallende med tidligere funn. Det ble vist forskjell i kariesforekomst mellom ulike henvisningsgrupper, men små forskjeller mellom ulike illegale og legale stoffer.

Om tilbud om gratis tannbehandling i Sør-Rogaland finansiert av norske myndigheter har ført til forventet effekt, vet vi ennå ikke. Tilbud om behandling var kriteriet fra Stortinget. Prospektive studier kan kaste lys over slike forventinger. For den utøvende tannlegen kunne den kliniske hverdagen med denne pasientgruppen over tid føre til desillusjonering. Resultatet fra arbeidet med denne artikkelen, med å fastslå grad av effekt, var viktig og bidro til positive overraskelser.

### Takk

En takk rettes til professor Inga B. Arnadottir ved Universitetet på Island, professor Allan Bardow ved Københavns Universitet og biostatistiker Ingvild Dalen ved Stavanger universitetssjuehus.

### English summary

*Helvig JI, Jensdottir T, Storesund T.*

#### **Outcome of dental treatment for drug addicts in sponsored rehabilitation**

Nor Tannlegeforen Tid. 2017; 127: 774–80

Norway has provisions for drug addicts who have been in the rehabilitation at least three months, thus they are entitled to dental treatment, sponsored by the Norwegian government. Often drug addicts' dental – and oral health is in poor condition due to poor oral hygiene, malnutrition, high consumption of sweetened soft

drinks, which in turn causes dental erosion, as well as drug abuse in itself causes dry mouth that speeds up the progression of dental caries and other dental and oral diseases. It is common knowledge that people with damaged teeth, lack of teeth, or poor oral hygiene have less chance to be socially included. The intention from the Norwegian government was to support this group by offering dental treatment free of charge and thereby increase the chances of a successful start of a new, healthier and more traditional lifestyle. The aim of this study was therefore to examine the effectiveness of such dental service. The same dentist examined all participants. The dental treatment was defined in three stages. This study found that more than half of the drug addicts in rehabilitation completed dental treatment provided, suggesting the provision available in the county of Rogaland sponsored by the Norwegian government could be an important step to healthier and more traditional lifestyle for drug addicts after rehabilitation.

### Referanser

1. Nome S, Holsten F. Changes in mortality after first psychiatric admission: a 20-year prospective longitudinal clinical study. *Nord J Psychiatry*. 2012; 66: 97–106.
2. Kunnskapssenteret. Rapport nr 21. Dobbeldiagnose – alvorlig psykisk lidelse og ruslidelse. Del 1. Screening og diagnoseinstrumenter. 2007.
3. Mobæk R, Nesvåg S. Rusmiddelmisbruk i Norge BrukerPlan – statistikk 2014. Rapport Helse Stavanger 2015.
4. Brown C, Krishnan S, Hursh K, Yu M, Johnson P, Page K, Shiboski CH. Dental disease prevalence among methamphetamine and heroin users in an urban setting: a pilot study. *J Am Dent Assoc*. 2012; 143: 992–1001.
5. Mateos-Moreno MV, Del-Río-Highsmith J, Riobóo-García R, Solá-Ruiz MF, Celemin-Viñuela A. Dental profile of a community of recovering drug addicts: Biomedical aspects. Retrospective cohort study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2013; 18: e671–9.
6. Shetty V, Mooney LJ, Zigler CM, Belin TR, Murphy D, Rawson R. The relationship between methamphetamine use and increased dental disease. *J Am Dent Assoc*. 2010; 141: 307–18.
7. Saini T, Edwards PC, Kimmes NS, Carroll LR, Shaner JW, Dowd FJ. Etiology of xerostomia and dental caries among methamphetamine abusers. *Oral Health Prev Dent*. 2005; 3: 189–95.
8. Vanberg K, Husby I, Stykket L, Young A og Willumsen T. Tannhelse blant et utvalg injiserende heroinmisbrukere i Oslo. *Nor Tannlegeforen Tid* 2016; 116: 528–34.
9. Haugbo HO, Storhaug K, Willumsen T. Rusavhengighet, psykiatri og oral helse. Rapport fra et sykehusprosjekt i Oslo. *Nor Tannlegeforen Tid* 2010; 120: 912–7.
10. Scheutz F. Dental health in a group of drug addicts attending an addiction-clinic. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1984; 12: 23–8.
11. Dasanayake AP, Warnakulasuriya S, Harris CK, Cooper DJ, Peters TJ, Gelbier S. Tooth decay in alcohol abusers compared to alcohol and drug abusers. *Int J Dent*. 2010; 786503. doi: 10.1155/2010/786503.
12. Barbadoro P, Lucrezi D, Prospero E, Annino I. Improvement of knowledge, attitude, and behavior about oral health in a population of alcohol addicted persons. *Alcohol Alcohol*. 2008; 43: 347–50.
13. Baqui A, Meiller T, Jabra-Rizk M, Zhang M, Kelley J, Falkler W. Association of HIV viral load with oral diseases. *Oral Dis*. 1999; 5: 294–8.

14. Santo AE, Tagliaferro EP, Ambrosano GM, Meneghim MC, Pereira AC. Dental status of Portuguese HIV+ patients and related variables: a multivariate analysis. *Oral Dis.* 2010; 16: 176–84.
15. Zanini B, Lanzini A. Antiviral treatment for chronic hepatitis C in illicit drug users: a systematic review. *Antivir Ther.* 2009; 14: 467–79.
16. Roy S, Ninkovic J, Banerjee S, Charboneau RG, Das S, Dutta R, Kirchner VA, Koodie L, Ma J, Meng J, Barke RA. Opioid drug abuse and modulation of immune function: consequences in the susceptibility to opportunistic infections. *J Neuroimmune Pharmacol.* 2011; 6: 442–65.

Adresse: Jan Ingve Helvig, e-post: Jan.Ingve.Helvig@tkso.no

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering.

Helvig JI, Jensdottir T, Storesund T. Har gratis tannhelsetilbud til rusmiddelavhengige ført til forventet effekt? En retrospektiv kohort studie. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2017; 127: 774–80



15-17 NOVEMBER 2017  
STOCKHOLMSMÄSSAN

---

**THE SWEDISH  
RIKSSTÄMMA**

---

CLINICAL DENTISTRY & BIOLOGY

ODONTOLOGISK | STOCKHOLM  
RIKSSTÄMMA 2017 | SWEDENTAL®

www.ors2017.se

REGISTRERING SENAST 31 OKT

# 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.<sup>1</sup>

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 laboratoriestudie<sup>2</sup>).

## 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)

Hans R. Preus, Andrea E. Vogsland, Karen Wanda Fredriksen og Jostein Ivar Grytten

# Norske tannlegers forskrivning av antibiotika

En undersøkelse over 25 år (1990–2015)

Bakteriell antibiotikaresistens er et stadig voksende globalt problem, som i dag sammenlignes med problemer som global oppvarming, ozonnedbrytning og utryddelse av arter. Følgelig kommer henstillinger og advarsler fra globale, paneuropeiske og nasjonale myndigheter om å få innsikt i, begrense og strengt kvalifisere bruken av antibiotika i human og veterinærmedisin, samt i matproduksjon. Tannleger anses ikke for å være hyppige forskrivere av antibiotika. Imidlertid har få studier beskrevet hvor mye og i hvilke situasjoner tannleger forskriver slike legemidler. Målet med den herværende studien var å undersøke norske tannlegers forskrivningsvaner av antibiotika i 2015 og sammenligne funnene med tidligere studier (1990 og 2004) og med det faktiske antall utleverte reseptbelagte preparater høstet fra «Reseptregisteret».

Resultatene fra 1990 til 2004 viste at det var en generell økning i antibiotikabruk fra norske tannleger, etterfulgt av en reduksjon eller utflating av reseptvolumkurven fra 2004 til 2015. Til tross for dette er det mulig med ytterligere forbedringer og der gis anbefalinger for en målrettet kampanje for å redusere reseptutskrivningen av antibiotika fra tannlegepraksis med ytterligere 30 %, som vedtatt av Stortinget i 2015.

## Forfatter

Hans R. Preus, professor dr. odont., Avdeling for periodonti, Institutt for klinisk odontologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo

Andrea E. Vogsland, tannlege, Klinikk Bogstadveien AS, Oslo  
Karen Wanda Fredriksen, tannlege, Tannhelsetjenesten i Hedmark, Elverum

Jostein Ivar Grytten, professor dr. philos., Avdeling for samfunnsodontologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo.

Artikkelen er resultatet av en masteroppgave ved Det odontologiske fakultet, UiO i 2016. Den er tidligere publisert i *Eur J Oral Sci.* 2017; 125: 280–7 (referanse 11 i denne artikkelen), og tillatelse er gitt Wiley' til å bearbeide den for NTFs Tidende.

I 2015 vedtok Stortinget å be norsk helsevesen om å redusere forskrivningen av antibiotika med 30 % innen slutten av 2020 (1), et vedtak som bl.a. ble støttet av Den Norske Tannlegeforening (NTF). Denne lenge ventede, men strenge anbefalingen ble gitt enstemmig av Norges ledende politikere som respons på advarsler fra forskningsmiljøer om antibiotikas negative virkninger, inkludert resistensutvikling, forstyrrelser i essensielle mikrobielle økosystemer samt ytterligere miljøkonsekvenser av dette (2, 3). De fleste av antibiotikas' negative effekter menes å komme av for hyppig og uhensiktsmessig bruk, og de resulterende problemene sammenliknes med miljøproblemer som global oppvarming og nedbrytning av ozonlaget (2, 3). På grunn av disse økende problemene forventes offentlige og private helseutgifter å øke eksponentielt (4), og anbefalinger er kommet fra globale, paneuropeiske og nasjonale myndigheter om å skaffe innsikt i, begrense og strengt kvalifisere bruken av antibiotika hos mennesker og dyr, og ikke minst i matproduksjon (2, 5, 6).

I 1990 og 2004 gjennomførte vi spørreundersøkelser om norske tannlegers forskrivning av antibiotika (7, 8), og fikk bekreftet at de generelt var forsiktige på dette området. Imidlertid konkluderte begge undersøkelsene også med at mange tannleger ikke hadde tilstrekkelig kunnskap om antibiotika og forskrev dem til dels for hyppig og i unødvendige situasjoner.

For å kunne utforme målrettede kampanjer mot for hyppig og feilaktig bruk av antibiotika i tannlegepraksis, må man vite i hvilken grad og i hvilke kliniske situasjoner antibiotika blir/har blitt brukt og hvilke feil som blir/har blitt gjort. Derfor var målet med denne studien å innhente kunnskap om reseptskrivningsvaner for antibiotika blant norske tannleger i 2015, og å sammenligne dem med de foregående undersøkelsene fra 1990 (7) og 2004 (8) samt med Reseptregisteret (Nasjonalt reseptbasert legemiddelregister) (2005–2015) (9).

## Materiale og metode

Ved hjelp av Universitetet i Oslos utformingsverktøy (USIT) (10) ble et nettbasert spørreskjema utformet. Spørreskjemaet var basert på de tidligere undersøkelsene (7, 8) for sammenlignings skyld, og inneholdt spørsmål om respondenten

Tabell 1. Demografiske karakteristika ved de som svarte på spørreskjema sammenliknet med NTFs medlemsregister

Demografi	Respondentpopulasjonen		NTFs medlemslister <sup>2</sup> desember 2014	
	n	%	n	%
<b>Kjønn</b>				
Mann	562	48,7	2351	48,8
Kvinne	593	51,3	2470	51,2
Total	1155	100,0	4822	100,0
<b>Alder</b>				
< 29 år	111	9,6	181	3,8
30–49 år	584	50,6	2395	49,7
> 50 år	460	39,8	2246	46,5
Totalt	1155	100,0	4822	100,0
<b>Utdanningssted</b>				
Universitetet i Oslo	561	48,6	2222	46,1
Universitetet i Bergen	346	30,0	1460	30,3
Universitetet i Tromsø	36	3,1	132	2,8
Universiteter innen EU	197	17,0	606 <sup>3</sup>	12,5 <sup>3</sup>
Universiteter utenfor EU	15	1,3	NR <sup>3</sup>	NR <sup>3</sup>
Ingen data	NR	NR	402	8,3
Total	1155	100,0	4822	100,0

<sup>1</sup>85,5% allmennpraktikere og 14,5% spesialister  
<sup>2</sup> Offisielle register inneholder også de som ikke fikk Emailen fra oss siden de ikke hadde noen Email adresse registrert hos NTF/eller var over 74 år gamle (n=568)  
<sup>3</sup> NTF skiller ikke mellom tannleger utdannet utenfor eller innen EU regionen, kun registrerer dem som utdannet i utlandet, men det største antallet av utenlandske tannleger i Norge er utdannet i Sverige.  
NR = Ingen data funnet

(tannlegens alder, kjønn, utdanningssted, arbeid og spesialkompetanse), hvilke typer behandlinger respondenten normalt gjennomførte og når, hvordan og i hvilke situasjoner de foreskrev antibiotika til sine pasienter. Studien ble kategorisert av den regionale etiske komiteen (REK) og den norske datatjenesten (NSD) som ikke å innebære etiske eller personvernmessige problemer.

I begynnelsen av 2015 ble dette spørreskjemaet distribuert via e-post gjennom Den norske tannlegeforening (NTF) til alle aktive medlemmer under 75 år (N = 4254) som hadde en e-postadresse registrert hos NTF. E-posten inneholdt et innledende brev fra prosjektleder (HP) som forklarte formålet med studien, inkludert definisjoner av antimikrobielle stoffer som brukes i tannlegepraksis, samt et kort brev fra NTFs ledelse som forklarte betydningen av studien. E-posten garanterte respondentenes anonymitet og endte med en «link» til nettskjema hvor man kunne svare

Tabell 2. Antall antibiotikaresepter utskrevet i en typisk, klinikk-uke.

	Antall resepter per uke (% respondenter)				Totalt
	0	1–2	3–4	≥5	
2015	31,6	57,6*	10,7*	0,1*	100
2004	34,8	6	56,3	2,9	100
1990 <sup>#</sup>	32	NR	NR	5	NR

\*statistisk significant forandring fra 2004 til 2015: P<0,0001  
NR= ikke funnet data  
<sup>#</sup>Funn hentet direkte (ubehandlet) fra publikasjonen i 1992. (7)

ved å klikke på forhåndsformulerte svar. Individuelle kommentarer ble også oppmuntret. I USIT registrerte en digital og automatisert tjeneste svaret fra hver enkelt IP-adresse og sendte automatisk en påminnelse til de som ikke hadde svart innen fristen. Spørreskjemaet gav følgende alternativer for frekvensen av reseptskrivning i forskjellige kliniske situasjoner: «Aldri», «av og til», «ofte» og «alltid». Av statistiske årsaker ble «av og til», «ofte» og «alltid» samlet til «av og til eller oftere» hvor det var relevant. Svært få svarte «ofte» eller «alltid», bortsett fra i spesielle kliniske situasjoner, og statistisk testing var derfor overflødig for disse kategorier.

I 2005 lanserte Folkehelseinstituttet en database over alle forskrevne legemidler utlevert fra apotek etter resept fra norske veterinærer, leger og tannleger kalt Det nasjonale reseptregisteret eller Reseptregisteret. Fra denne databasen ble følgende data for 2005, 2010 og 2015 innhentet:

i) antall honorerte antibiotikaresepter (alle typer) forskrevet av leger, veterinærer og tannleger.

ii) antall honorerte resepter fra tannleger på metronidazol (MTZ), amoxicillin (AMX), fenoksymetylpenicillin (PENV) samt kombinasjonen metronidazol + amoxicillin (MTZ +AMX).

Da rådata fra 1990-studien ikke lenger var tilgjengelige, kunne tallene og prosentene som representerer svarene fra 1990-studien kun fås fra publikasjonen (7). Derfor kunne statistisk vurdering av forskjeller mellom 2004/2015 og funnene fra 1990 ikke gjøres. Tallene i publikasjonen (7) er inkludert i tabellene for enkelhets skyld, men ikke statistisk testet mot 2004 og 2015-dataene. En chi-kvadrat test ble brukt til å beregne p-verdier for å sammenligne forskjeller mellom årene 2004 og 2015. Et signifikansnivå på 5% (p <0,05) ble brukt.

## Resultater

Responsen på spørreundersøkelsen var 27,2% (n=1155/4254). Gjennomsnittsalder var 57 år (range: 23–74); 51,3% var kvinner, 85,5% allmenntannleger; 81,7% utdannet ved norske universiteter, og 18,3% hadde fått sin grad fra et land utenfor Norge. Tabell 1 viser demografien til respondentpopulasjonen (n=1155) så vel som antall praktiserende tannleger i Norge ved utgangen av 2014, hentet fra Den norske tannlegeforenings registre.

I løpet av det siste året hadde 95,3% av respondentene forskrevet antibiotika «av og til eller oftere». Funnene er basert på disse tannlegenes svar, mens de resterende 4,7%, som ikke forskrev antibiotika i det hele tatt, bare returnerte sine spørreskjema med generell demografisk informasjon.

Tabell 3. Ikke-kirurgisk periodontal behandling: Frekvensen (% respondenter) av antibiotikaresepter utskrevet og de foretrukne antibiotikatyper i slike tilfeller.

År	Frekvens av antibiotikaterapi (% respondenter)			Foretrukne typer antibiotikavarianter (% respondenter)			
	Av og til eller oftere	aldri	Ikke relevant/ikke svar	PENV	MTZ	MTZ+AMX	TET, CLI
2015	28,8*	56,1*	15,1	40,9	18,1	28,9*	12,1*
2004	48,2	42,2	9,6	29,9	18,7	8,8	42,6
1990#	11,3	NR	NR	7,5	0,3	NR	NR

\*Statistisk significant forskjell mellom 2004 og 2015 (P<0,0001)  
 #Funn direkte (ubehandlet) fra publikasjonen fra 1990 (7)  
 NR= Ikke registrert/ikke funnet; AMX= Amoxicillin; CLI = Clindamycin; MTZ=Metronidazol; MTZ+AMX= Kombinasjonsterapi; PENV=Fenoxymetylpenicillin; TET= Tetracyclin

*Antall antibiotikaresepter som norske tannleger skriver i en typisk uke*

*Generelt:* Som i 2004 skrev nesten 1/3 av respondentene ikke ut antibiotika i det hele tatt i en typisk uke (tabell 2). De fleste respondentene skrev 1–2 resepter i uken, og bare 0,1% av tannlegene skrev 5 resepter eller flere i en typisk uke. Disse var i hovedsak spesialister innen oral medisin/kirurgi, periodonti og endodonti.

*Ikke-kirurgisk periodontal behandling:* 85% rapporterte å behandle periodontitt nonkirurgisk i sin praksis, men bare en tredjedel av dem forskrev antibiotika «av og til eller oftere» i disse kliniske situasjonene. 15% utførte ikke periodontal behandling eller svarte ikke på dette spørsmålet (tabell 3).

*Kirurgisk periodontal behandling:* 53% svarte at de ikke gjorde periodontal kirurgi i det hele tatt (tabell 4) eller svarte ikke på dette spørsmålet. Resten – ca. halvparten av respondentene – svarte at de forskrev disse legemidlene «av og til eller oftere» (tabell 4).

Det mest populære antibiotikum ved både kirurgisk og ikke-kirurgisk behandling var PENV, som nesten var doblet i antall forskrivninger siden 2004. MTZ ble forskrevet signifikant mer ved periodontal kirurgi enn i 2004, men uten forandring ved

ikke-kirurgisk behandling, mens MTZ + AMX («kombinasjonsterapi») hadde tredoblet seg i antall resepter siden den gang (tabell 3, tabell 4).

*Akutt gingivitt:* 17,5% av tannlegene forskrev antibiotika «av og til eller oftere» ved slik diagnose, en halvering fra 2004 (p <0,001) (tabell 5). 78% rapporterte aldri å skrive resepter på antibiotika i slike tilfeller.

*Akutt stomatitt:* 14% av tannlegene foreskrev antibiotika «av og til eller oftere» ved slik diagnose, noe som var signifikant lavere enn i 2004 (p <0,001). 71% rapporterte aldri å foreskrive antibiotika i slike tilfeller (tabell 5).

*Herpes simplex-infeksjoner:* I 2015 foreskrev nesten ingen antibiotika ved denne diagnosen, noe som var en signifikant reduksjon fra 2004 (p <0,001) (tabell 5).

*Smerte/tannpine eller abscess uten hevelse eller generelle symptomer:* Konfrontert med slike diagnoser svarte hhv 57% og 61% av tannlegene at de ville forskrive antibiotika «av og til eller oftere», en reduksjon mht smertebehandling fra 2004-undersøkelsen (P <0,001), mens forskrivning av antibiotika ved abscess uten allmennsymptomer var omtrent som i 2004. Hhv 33% og 39% rapporterte aldri å forskrive antibiotika i slike tilfeller. PENV var det foretrukne antibiotikum også her, med mer enn

Tabell 4. Frekvensen (% respondenter) av antibiotikaresepter skrevet i en «typisk uke» i forbindelse med periodontal kirurgi, og de foretrukne antibiotikatyper i slike tilfeller.

Ar	Frekvens av antibiotikaresepter (% respondenter)			Foretrukket antibiotikum ved periodontal kirurgi (% respondenter)			
	Av og til eller oftere	aldri	Ikke relevant/ikke svar	PENV	MTZ	MTZ+AMX	TET, CLI
2015	23,4*	23,9	52,7	49,5*	13,2*	32,4**	4,9**
2004	86,2	10,2	3,6	31,1	9,9	8,8	49,8
1990#	10,5	NR	NR	7,5	0,3	NR	NR

\*statistisk signifikant forskjell mellom 2004 og 2015 (P <0,001)  
 \*\* statistisk signifikant forskjell mellom 2004 og 2015 (P<0,0001)  
 # se undertekst tabell 3  
 For forkortelser, se tabell 3

Tabell 5. Forskrivning av antibiotika ved forskjellige kliniske diagnoser (% av respondenter) og hvilke antibiotika tannlegene foretrakk i disse kliniske situasjonene (% av respondenter)

Diagnose	År	Tannlegers forskrivning av antibiotika			Hvilke antibiotika foretrukket (% respondenter)			
		Av og til eller oftere (%)	Aldri (%)	Ikke relevant/ ikke svart (%)	PENICILLINER	MTZ	MTZ+AMX	ANDRE (CLI, TET,AMX)
Gingivitt	2015	17,5*	78,3*	4,2	67,1*	11,4	10,7	10,8*
	2004	38	49,5	12,5	22,3	9,9	5,3	62,5
	1990#	13	NR	NR	10,3	1,1	NR	NR
Stomatitt	2015	13,8*	71,1*	15,1	88,2*	3,8	3,8	4,2*
	2004	30,4	49,2	20,4	47,4	9,5	9,5	33,6
	1990#	16,7	NR	NR	10,6	0,6	NR	NR
Herpes Simplex	2015	2,5*	83,9*	13,6	91,0*	0,4	0,3	8,3
	2004	17,2	61,7	21,1	39,0	0,7	1,4	58,9
	1990#	9,9	NR	NR	3,1	0	NR	NR
Tann smerter uten andre symptomer	2015	57,2*	32,8	10	50,3	0,2	0,5	49*
	2004	62	31	7	56,5	3,5	3,2	36,8
	1990#	22,4	NR	NR	18,5	0	NR	NR
Abscess Uten allmennsymptomer	2015	61,2	38,8*	8,8*	90,7*	0,9*	1,9*	6,5*
	2004	60,1	27,8	12,1	6,5	5,3	4,9	33,3
	1990#	37,7	NR	NR	56,4	0	NR	NR

\*Statistisk forskjell mellom 2004 og 2015 (p<0.05)

# Forklaring; se undertekst tabell 3  
For forkortelser, se tabell 3

50% av reseptene, etterfulgt av MTZ + AMX (29%) og MTZ (11%) (tabell 5).

**Abscess med generelle symptomer:** Nesten alle respondentene oppgav at de «av og til eller oftere» ville forskrive antibiotika ved behandling av slike abscesser, en signifikant økning fra 2004. Bare 0,3% sa at de aldri ville skrive ut antibiotika i slike kliniske situasjoner. En betydelig reduksjon i bruken av MTZ og MTZ + AMX til dette formålet ble notert siden 2004 (tabell 6).

**Endokardittisiko:** Mens 67% av respondentene rapporterte å alltid forskrive antibiotika til pasienter med risiko for endokarditt, rapporterte 1,4% at de aldri ville skrive ut slike profylaktiske tiltak. Penicillin (PENV eller AMX) og MTZ + AMX var henholdsvis foretrukket i 83% og 6% av disse situasjonene (tabell 7).

**Penicillinallergi:** I tilfelle av penicillinallergi hos en pasient som har behov for antibiotikaprofylakse, valgte henholdsvis 1,8%, 1,7% og 7,5% henholdsvis AMX, MTZ + AMX og tetracyklin (TET). De resterende tannlegene rapporterte å foreskrive clindamycin (CLI) (tabell 8)

**Resepteregisteret:** Tabell 9 viser det faktiske antallet antibiotikabehandlinger levert pasienter fra norske apoteker på resepter fra norske leger, veterinærer og tannleger i 2005, 2010 og 2015. Mens leger og veterinærer ikke viste signifikante endringer i det

utskrevne reseptantallet fra 2005 til 2015, hadde tannlegene en økning i alle typer antibiotikaresepter mellom 2005 og 2010, etterfulgt av en reduksjon eller utflating av reseptantallskurven fra 2010 til 2015.

## Diskusjon

Resultatene fra denne studien bekrefter funn fra andre studier som indikerer at de fleste tannleger i Europa og USA er forsiktlige i sin forskrivning av antibiotika (7, 8, 11). Resultatene fra de to norske studiene (2004, 2015) og den numeriske sammenligningen med 1990-resultatene viser en tendens til økt antall antibiotikaresepter fra tannleger i tiden 1990 til 2004 (ikke statistisk testet) og deretter en signifikant reduksjon eller utflating av reseptantallskurven fra 2004 til 2015. PENV var det hyppigst foreskrevne antibiotikum i alle tilfeller, og i de fleste kliniske situasjoner kom på MTZ + AMX og MTZ andre og tredje plass.

Hovedsvakheten i denne studien var den lave responsen, som var mye lavere enn for undersøkelsene fra 1990 (7) og 2004 (8), da 78% og 66,6% av et representativt utvalg på 10% av tannlegene deltok. I de ovennevnte relevante spørreskjemaundersøkelsene (oversikt i referanse 11) varierte responsraten fra 60% til 20% og syntes å falle jevnt fra 2001 til 2016. Representativiteten

**Tabell 6.** Frekvensen (% respondenter) av antibiotikaresepter skrevet i en «typisk uke» i forbindelse med diagnosen Abscess med generelle symptomer, og de foretrukne antibiotikatyper i slike tilfeller.

År	Frekvens av antibiotikaresepter (% respondenter)			Foretrukket antibiotikum ved abscess med generelle symptomer (% respondenter)			
	Av og til eller oftere	aldri	Ikke relevant/ ikke svart	PENV	MTZ	MTZ+AMX	TET, CLI
2015	94,3*	0,3	5,4	80,4	2,0*	6,6*	11,0*
2004	86,6	1,9	11,5	89,0	9,5	0,1	1,4
1990 <sup>#</sup>	72,8	NR	NR	71,2	0	NR	NR

\* statistisk signifikant forskjell mellom 2004 og (P<0,001)  
<sup>#</sup> Forklaring; se undertekst tabell 3  
 For forkortelser, se tabell 3

**Tabell 7.** Frekvensen (% respondenter) av antibiotikaresepter skrevet i en «typisk uke» i forbindelse med endokardittprofylakse, og de foretrukne antibiotikatyper i slike tilfeller.

År	Frekvens av antibiotikaresepter (% respondenter)			Foretrukket antibiotikum ved periodontal kirurgi (% respondenter)			
	Rutine	Av og til eller oftere	Aldri	Penicillin	MTZ	MTZ+AMX	TET, CLI
2015	66,8	31,8	1,4*	82,7	0,4	6,0*	10,9
2004	70,6	25,2	4,2	89,4	0,4	2,1	8,1
1990 <sup>#</sup>	68,3	NR	NR	65,4	0	NR	NR

\* Statistisk signifikant forskjell mellom 2004 og 2015 (P <0,001)  
<sup>#</sup> Se undertekst tabell 3  
 For Forkortelser, se tabell 3

til de responderende tannlegene i 2015 var god for variablene kjønn, utdanningssted og aldersgruppe 30–50 år, men viste henholdsvis 5,8 % og 6,5 % avvik for aldersgrupper < 30 og > 50 år. Omtrent 95 % av alle tannleger registrert i Norge er medlemmer av NTF.

Støtte til funnene i denne studien (2004–2015) finner man i dataene fra «reseptregisteret», som viser en statistisk signifikant økning i tannlegers reseptutstedelser på 24 % mellom 2005 og 2010, etterfulgt av en liten reduksjon fra 2010 til 2015, noe som resulterer i en 20 % økning de siste 10 årene. Reseptregisteret startet sin virksomhet i 2005, og data fra tidligere år er derfor ikke tilgjengelige. Som omtalt ovenfor, kom den store økningen i antibiotikaresepter fra norske tannleger tilsynelatende mellom 1990 og 2004 (7, 8) og ble derfor ikke registrert i Reseptregisteret. I hvilken utstrekning disse dataene er representative for reseptforskrivningen fra norske helsearbeidere generelt, er usikkert. Videre representerer dataene ikke nødvendigvis det faktiske antibiotikaforbruket, siden noen pasienter aldri henter ut sine forskrevne medikamenter, og selv om de gjør det, bruker de ikke nødvendigvis sine utleverte legemidler. Det er ikke funnet en slik rapport for norsk pasientadferd. En svensk rapport indikerer imidlertid at 2,4 % av alle elektronisk genererte resepter (leger) ikke hentes på apoteket (12). Samtidig indikerte en rapport om kortsiktige antibiotika for infeksjoner i øvre luftveier at 3,3 % av

alle pasienter som henter slike antibiotikakurer på apotek ikke følger regimet som foreskrives (uakseptabel etterlevelse) (13). Sammenligning av data fra Reseptregisteret og dataene fra spørreskjemaene (1990, 2004, 2015) bør derfor gjøres med forsiktighet.

Det eneste unntaket fra den ovenfor beskrevne reseptutskrivningskurven var bruken av MTZ + AMX (kombinasjonsterapi), som har økt fra 2005 til 2015, sannsynligvis som et resultat av et stort antall utilstrekkelig utformede studier publisert om denne antibiotikabehandlingen (14). I den herværende studien ble kombinasjonsterapi (MTZ + AMX) rapportert brukt i kliniske situasjoner hvor PENV, AMX eller MTZ alene ville ha vært tilstrekkelig, men mer alvorlig, hvor ingen antibiotika skulle ha blitt forskrevet i det hele tatt. Det må understrekes at forfatteren som først publiserte denne typen antibiotikaterapi skrev den gang (15) og understreker også i dag (16) at kombinasjonen av MTZ + AMX kun skal brukes i de tilfeller der alvorlig periodontal sykdom antas å være forårsaket av Aggregatibacter actinomycetemcomitans, og som er bekreftet ved mikrobiologisk testing. I 1990 var frykten for antibiotikaresistens ikke kjent for de fleste, TET var de hyppigst brukte antibiotika (7), og kombinasjonen MTZ + AMX var nylig publisert (15). Selv om de generelle funnene fra undersøkelsene fra 1990 til 2015 viser en reduksjon i antibiotikaresepter fra tannleger de siste 10 årene, avslører de fremdeles kunnskapsbris-

Tabell 8. Frekvensen (% respondenter) og foretrukket antibiotikum ved endokardittisiko I pasient som er allergisk mot penicillin.

År	Foretrukket antibiotikum ved endokarditt-profylakse i pasient med penicillinallergi (% av respondenter)						Total
	CLI	TET	AMX	MTZ	MTZ+AMX	TET	
2015	89,0*	7,5*	1,8*	0	1,7	0	100
2004	46	19,2	20,0	4,5	NR	10,3	100
1990 <sup>#</sup>	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR

\*Statistisk signifikant forskjell mellom 2004 og 2015 (P<0.001)  
<sup>#</sup> forklaring, se tabell 3  
 Forkortelser, se tabell 3

ter i deler av tannhelsepersonellet som i noen situasjoner kan føre til alvorlige konsekvenser for den enkelte pasient.

Langsiktig suksess etter periodontal behandling oppnås for det meste med god og systematisk scaling, god munnhygiene, og uten bruk av antibiotika (17). I de nasjonale retningslinjer for bruk av antibiotika i primærhelsetjenesten, heter det:

«Antibiotika ved periodontal behandling er indisert når den mekaniske terapien ikke gir de forventede resultatene, når man behandler aggressive former for periodontitt eller ved behandling av periodontitt hos pasienter med generelle symptomer. Antibiotika skal alltid gis som tillegg til mekanisk terapi. I de fleste tilfeller foreslås kombinasjonen MTZ + AMX» (18).

Disse retningslinjene synes uheldig formulert, og kan føre til at en tannlege, som ikke utfører en tilstrekkelig god mekanisk behandling, får et «utilfredsstillende resultat av den mekaniske terapien», og dermed feilaktig administrerer MTZ + AMX sammen med en gjentatt (og kanskje igjen tilstrekkelig utført) scaling og rotplaning. MTZ + AMX skal heller ikke brukes på slik bred indikasjon, om antibiotika i det hele tatt er nødvendig. At PENV fortsatt er det foretrukne antibiotikum ved periodontal terapi er, uansett om behovet for antibiotikaterapi er legitimt, et feil valg siden dette legemidlet ikke har en forutsigbar effekt på en periodontal – og i utgangspunktet anaerob bakterieflora (19).

Angående bruk av antibiotika for enklere diagnoser som gingivitt, stomatitt, tannsmertor eller abscess uten generelle symptomer, fant denne studien en økning (ikke statistisk testet) i reseptantallet fra 1990 til 2004 og en statistisk signifikant reduksjon fra 2004 til 2015. Gingivitt, selv om det er alvorlig, skal aldri behandles med antibiotika med mindre det er medfølgende symptomer som feber eller generelt ubehag. En bedret munnhygiene vil være tilstrekkelig, og smerte forbundet med de initiale hygienetiltakene kan lindres av lokale bedøvelsesgeler eller generelle smertestillende midler. Stomatitt kan ha mange årsaker, hovedsakelig sopp- eller virusinfeksjoner, slik at munnhygiene, av og til ved hjelp av klorheksidin, bør være tilstrekkelig. Tannsmertor eller abscesser uten generelle symptomer krever mekaniske tiltak som endodontisk behandling eller drenering, mens generell sykdomsfølelse vil utløse behovet for antibiotika i alle de ovennevnte tilfellene (19,20). Det er aldri behov for antibakterielle midler for behandling av Herpes simplex, med mindre virusinfeksjonen er komplisert av superinfeksjoner, feber og/eller generelle medisinske symptomer.

Når det gjelder spørsmålet om anbefalt bruk av antibiotika ved endokardittisiko eller tilstedeværelse av en abscess med generaliserte symptomer, følger reseptutstedingsmønsteret som tidligere beskrevet en økning i antall fra 1990 til 2004 (ikke statistisk testet) og deretter en betydelig reduksjon fra 2004 til 2015. Disku-

Tabell 9. Reseptregisteret: Totalt antall resepter honorert ved norske apotek utstedt av leger, tannleger og veterinærer I 2005, 2010 og 2015, samt de vanligste utskrevne antibiotikatyper fra tannleger.

År	Resepter på alle typer antibiotika utstedt av				Typer antibiotika forskrevet av tannleger			
	Leger	Veterinærer	Tannleger	Total	PENV	AMX	AMX+MTZ	MTZ
	N (% av total) <sup>1</sup>	N (% av total) <sup>1</sup>	N (% av total) <sup>1</sup>	N (% av total)	N (% av total) <sup>2</sup>	N (% av total) <sup>2</sup>	N (% av total) <sup>2</sup>	N (% av total) <sup>2</sup>
2015	1 994 311 (89,7)	58 422 (2,6)	170 217 (7,7)	2 222 950 (100)	91 984 (54)	4 960 (3)	3 148 (1,9)	11 462 (6,7)
2010	2 094 371 (90,1)	50 838 (2,2)	179 667 (7,7)	2 324 876 (100)	95 852 (53,3)	10 541 (5,9)	2 567 (1,4)	11 375 (6,3)
2005	1 937 964 (90,9)	58 422 (2,7)	136 849 (6,4)	2 133 235 (100)	73 431 (53,6)	13 268 (9,7)	1 209 (0,9)	7 531 (5,5)

<sup>1</sup>Total=totalt antall antibiotika resepter av alle med reseptrett (leger/tannleger/veterinærer)  
<sup>2</sup>Total=totalt antall antibiotika resepter utstedt av tannleger

sjonen om effekten av endokardittprofylakse, forhold og prosedyrer som utgjør en komplikasjonsrisiko kan forklare noe av denne uheldige reduksjonen i korrekt bruk (21). Siden det riktige antibiotikum i slike situasjoner er AMX (CLI ved penicillinallergi) (22), viser funnene økt kunnskap om hvilket antibiotikum som skal forskrives i disse situasjonene, siden de fleste tannleger forskrev PENV i 2004, men AMX i 2015. 6% rapporterte å bruke MTZ + AMX i slike situasjoner, noe som er helt unødvendig.

I denne undersøkelsen oppgav 3,5% av respondentene at de ville velge AMX eller MTZ + AMX hvis en pasient rapporterte å være allergisk mot førstevalget av antibiotika (PENV). Dette er en veldig alvorlig feil og kan skyldes mangel på kunnskap om generiske og merkenavn av antibiotika. Da AMX er et penicillin, kan bruk av AMX i tilfeller av penicillinallergi forårsake alvorlige bivirkninger og til og med anafylaktisk sjokk. Selv om få i antall, og klart redusert siden 2004, krever disse observasjonene tiltak fra NTF og utdanningsinstitusjonene.

Å dra generelle paralleller fra en slik studie som dette er ikke lett. Det er ingen tvil om at problemer forårsaket av upassende og for hyppig forskrivning av antibiotika er universelle. Ulike læresteder anbefaler forskjellig klinisk atferd, ofte farget av individuelle lærere og deres meninger, og noen ganger er det en uforklarlig «kultur» for bruk av bestemte antibiotika i enkelte land og arbeidsmiljøer (7,8, review11). En mer systematisk pan-europeisk og globalt koordinert utdanning på antibiotika og deres bruk i tannklinikker er nødvendig. Likevel, spørsmålet om altfor hyppig og upassende antibiotikabruk med dertil hørende resistensutvikling er først og fremst et befolkningsproblem og bør derfor løses ved hjelp av politiske midler som gjort av Stortinget (1).

Hvordan skal norske tannleger redusere antall antibiotikareseptor med 30% innen 2020? En reduksjon av antibiotika på 5% (tilsvarende 10 000 resepter) er allerede observert mellom 2010 og 2015, slik at trenden kan være nedadgående. Men siden anbefalingen om en reduksjon på 30% (1) kom i 2015, etter den registrerte 5% reduksjonen, må tannlegene fortsatt redusere antall resepter med 30% (tilsvarende 50.000 årlige forskrifter). Funnene i den foreliggende studien viser at MTZ + AMX og MTZ hovedsakelig ble brukt til behandling av periodontitt, der det er lite bevis for at antibiotika er nyttig (17). Derfor kan 14 000 årlige resepter elimineres her dersom man kan overbevise tannlegene om ikke å bruke antibiotika i disse kliniske situasjonene. Resultatene av den foreliggende studien tyder også på at PENV brukes for ofte i alle mulige situasjoner. PENV ble brukt feilaktig mot periodontale sykdommer, i gingivitt-terapi, så vel som i situasjoner med smerte og abscesser uten generelle symptomer. Det kan derfor antas at de resterende 35 000 reseptene kan elimineres blant PENV-reseptene. Vi konkluderer derfor med at det bør være mulig å redusere antall antibiotikareseptor skrevet av norske tannleger med mer enn de nødvendige 50 000 innen en relativt kort tid ved å starte en målrettet kampanje basert på kunnskapen fra den herværende studien. Videre vil det ved bruk av Reseptregisteret være mulig å holde oversikt over effekten av innsatsen og å justere kampanjen mens den er i gang.

## Takk

Takk til NTF for støtte og assistanse med spørreundersøkelsen og tilgang til e-postlister og registre.

## English summary

Preus HR, Vogsland AE, Fredriksen KW, Grytten JI.

### Antibiotic prescribing habits among Norwegian dentists. A survey over 25 years (1990–2015)

Nor Tannlegeforen Tid. 2017; 127: 782–9

Bacterial antibiotic resistance is a steadily growing global problem, which today is compared with issues like global warming, ozone depletion and extinction of species. Consequently, calls come from global, pan-European and national authorities to gain insight into, limit and stringently qualify the use of antibiotics in human and veterinary medicine, as well as in food production. Dentists are not considered to be frequent prescribers of antibiotics. However, few studies have identified how much and in which situations dentists prescribe such drugs. The aim of the present study was to survey the Norwegian dentists' antibiotic prescribing habits in 2015 and compare the findings with previous studies (1990 and 2004) and with the actual numbers of dispensed prescriptions harvested from the "Norwegian National Prescription Register". The results from 1990 to 2004 showed that there was a general increase in antibiotic prescriptions by Norwegian dentists, followed by a reduction or flattening of the prescription volume curve from 2004 to 2015. Despite this, possibilities for further improvements are identified and recommendations given for targeted campaigns to reduce the prescription volume in Norwegian dentistry by 30%, as ordered by the Norwegian National Assembly.

## Referanser

1. Høye S. Nasjonal handlingsplan mot antibiotikaresistens. Folkehelseinstituttet 2015. <https://wpstatic.idium.no/www.smittevernforum.no/2015/10/S-H%C3%B8ye-Ny-nasjonal-handlingsplan-mot-antibiotikaresistens.pdf> (Lest 30.08.2017)
2. WHO. Antimicrobial resistance global report on surveillance 2014. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112642/1/9789241564748\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112642/1/9789241564748_eng.pdf?ua=1) (Lest 30.08.2017)
3. Woolhouse M, Farrar J. An intergovernmental panel on antimicrobial resistance. *Nature*. 2014; 509: 555–7.
4. WHO. Antimicrobial resistance. Fact sheet. Sept.2016. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs194/en/> (Lest 30.08.2017)
5. Bronzwaer S, Lönnroth A, Haigh R. The European Community Strategy Against Antimicrobial Resistance. *Euro Surveill*. 2004; 9: 30–4. <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=441>
6. The Council of the European Union. Council recommendation of 15 November 2001 on the prudent use of antimicrobial agents in human medicine (Text with EEA relevance). 2002. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:034:0013:0016:EN:PDF> (Lest 30.08.2017)
7. Preus HR, Albandar JM, Gjermo P. Antibiotic prescribing practices among Norwegian dentists. *Scand J Dent Res*. 1992; 100: 232–5.

8. Demirbas F, Gjermo P, Preus HR. Antibiotic prescribing practices among Norwegian dentists. *Acta Odont Scand.* 2006; 64: 355–9.
9. Folkehelseinstituttet. Reseptregisteret. <https://www.fhi.no/en/hn/health-registries/norpd/norwegian-prescription-database/> (Lest 30.08.2017)
10. Universitetet i Oslo. Nettskjema. <http://www.uio.no/english/services/it/?query=nettskjema&vtrix=search> (Lest 30.08.2017)
11. Preus HR, Fredriksen KW, Vogsland AE, Sandvik L, Grytten JI. Antibiotic-prescribing habits among Norwegian dentists: a survey over 25 years (1990–2015). *Eur J Oral Sci.* 2017; 125: 280–7.
12. Ekedahl A, Mansson N. Unclaimed prescriptions after automated prescription transmittals to pharmacies. *Pharm World Sci.* 2004; 26: 26–31.
13. Llor C, Hernández S, Bayona C, Moragas A, Sierra N, Hernández M, Miravittles M. A study of adherence to antibiotic treatment in ambulatory respiratory infections. *Int J Infect Dis.* 2013; 17: e168–72. doi: 10.1016/j.ijid.2012.09.012.
14. Preus HR, Scheie AA, Baelum V. Combined antibiotics and periodontal therapy. *J Periodontol.* 2014; 85: 374–84.
15. Van Winkelhoff AJ, Rodenburg JP, Goené RJ, Abbas F, Winkel EG, De Graaff J. Metronidazole plus amoxicillin in the treatment of *Actinobacillus actinomycetemcomitans* associated periodontitis. *J Clin Periodontol.* 1989; 16: 128–31.
16. Van Winkelhoff AJ, Winkel EG. Microbiological diagnostics in periodontics: biological significance and clinical validity. *Periodontol.* 2000 2015; 39: 40–52.
17. Preus HR, Gjermo P, Baelum V. A randomized, double-masked clinical trial comparing four periodontitis treatment strategies: 5-yr clinical results. *J Clin Periodontol.* 2017 Aug 10. doi: 10.1111/jcpe.12793. [Epub ahead of print]

18. HelseDirektoratet, Antibiotikaserteret for primærmedisin. Antibiotikabruk i primærhelsetjenesten. <http://www.antibiotikaiaallmennpraksis.no/index.php?action=showtopic&topic=RCn8J27g> (Lest 30.08.2017)
19. Jepsen K, Jepsen S. Antibiotics/antimicrobials: systemic and local administration in the therapy of mild to moderately advanced periodontitis. *Periodontol* 2000. 2016; 71: 82–112.
20. Agnihotry A, Fedorowicz Z, Van Zuuren EJ, Farman AG, Al-Langawi JH. Antibiotic use for irreversible pulpitis. *Cochrane database of syst rev.* 2016; Issue 2: Art No: CD004969. doi: 10.1002/14651858.CD004969.pub4
21. Merlos A, Vinuesa T, Jane-Salas E, Lopez-Lopez J, Vinas M. Antimicrobial prophylaxis in dentistry. *J Glob Antimicrob Resist.* 2014; 2: 232–8.
22. Battacharya S. The facts about penicillin allergy: A review. *J Adv Pharm Technol Res.* 2010; 1: 11–7.

Adresse: Hans R. Preus, Avdeling for periodonti, IKO, Geitmyrsveien 71, 0455 Oslo. E-post: [hpreus@odont.uio.no](mailto:hpreus@odont.uio.no)

Artikkelen har gjennomgått eksternt faglig vurdering.

Hans R. Preus, Andrea E. Vogsland, Karen Wanda Fredriksen og Jostein Ivar Grytten. Norske tannlegers forskrivning av antibiotika. En undersøkelse over 25 år (1990–2015). *Nor Tannlegeforen Tid.* 2017; 127: 782–9.

# Erfaringen er vår styrke!

Våre medarbeidere på delelageret har mange års erfaring, og sørger for at deler og utstyr kommer fram til rett tid.

Prøv vår nye nettbutikk [dentalnet.no](http://dentalnet.no) fylt med produktinformasjon og tilbud.

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

Kari, Lena, Petter, Grethe og Edina



Dental Sør AS - Postboks 901 - Saltverket 6 - 4509 Mandal - 38 27 88 88 - [post@dentalnet.no](mailto:post@dentalnet.no) - [www.dentalnet.no](http://www.dentalnet.no)

# Deltaker på NTFs landsmøte 2017?

**FINN ALL INFORMASJON OM  
NTFs LANDSMØTE PÅ ETT STED!**



Logg inn på mobilweb og  
 finn informasjon om bl.a.

- Din personlige agenda
- Årets foredragsholdere
- Årets utstillere
- Praktisk informasjon
- Nyheter og aktiviteter

**[www.NTFsLM.no](http://www.NTFsLM.no)**

Personlig brukernavn og passord sendes påmeldte  
deltakere pr. mail i god tid før arrangementet

# Journalserver i skyen - Sikrere IT løsning

Med Private Cloud setter du bort IT-ansvaret til oss. Du får en sikrere, kostnadseffektiv, tilgjengelig og fleksibel IT-løsning tilbake – med bedre oppetid og øyeblikkelig tilgang til markedsledende teknologi.

## Kvitt deg med lokal server og unngå kostnader som:

- Investering i maskinvare og lisenser
- Konfigurasjon/Oppsett
- Backup/Online Backup
- Strømutgifter
- Fysisk serverdrift og vedlikehold
- Oppgraderinger

## Benytt deg av fordelene av å være i Sky:

- Din private sky
- Full drift og backup
- Høyere sikkerhet over dine data
- Raskere gjenopprettingstid ved feil
- Fysisk sikring i henhold til norm og NHN
- Fleksible og kostnadseffektive løsninger
- Frigjør både tid og plass i dine lokaler!



Stadig flere benytter seg av fordelene. Nå har vi en unik kampanje for din bedrift!

## 2 måneders gratis drift

Kontakt oss her for å benytte deg av tilbudet:  
[ck@upheads.no](mailto:ck@upheads.no) | 400 82 194

Kjell Størksen og Sigbjørn Løes

# Kirurgisk/protetisk rehabilitering etter behandling for ameloblastom

En kasuserie

Ameloblastom er en godartet, men lokalt aggressiv svulst. Behandlingen består i kirurgisk fjerning av tumor enten i form av kyretasje eller reseksjon. Defektene etter dette kan variere i størrelse og kan kreve både kirurgisk og protetisk rekonstruksjon. Denne artikkelen vil gi eksempler på behandlingsmulighetene for rehabilitering etter ameloblastomer i mandibelen. Dentale implantater er et viktig hjelpemiddel for å gjenskape funksjon og estetikk og kan, selv i tilfeller med betydelig mangel på ben, benyttes uten forutgående bentransplantasjon.

**A**meloblastom er en godartet, men lokalt aggressiv svulst. Den opptrer oftest i underkjevens sidesegmenter, men kan opptre i alle deler av kjevene. I ekstremt sjeldne tilfeller kan de utvikle seg malignt. Behandlingen er kirurgisk fjerning av tumorvev, enten ved kyretasje eller ved reseksjoner. Insidensen og behandlingen er beskrevet i en artikkel av Kubon og medarbeidere fra 2014 (1). Insidensen i Norge oppgis der til 1,6 tilfeller per million per år. Det er altså en sjelden tilstand, men allikevel blant de vanligste odontogene tumorer. Tumoren kan som nevnt være aggressiv, og resorpsjon av tannrøtter ses ganske hyppig. Residiv etter primærbehandling er ikke uvanlig. Dette antas å skje oftere hos pasienter som er behandlet konservativt med kyretasje (1, 2). Strålebehandling brukes vanligvis ikke mot ameloblastomer, og det gjør senere kirurgiske inngrep mindre kompliserte enn hos pasienter som er behandlet for maligne tumores.

Fjerning av ameloblastomer kan gi betydelige rekonstruksjonsmessige utfordringer. En reseksjon vil så godt som alltid innebære at det fjernes tenner dersom pasienten har fullt

tannsett. Reseksjonen kan bestå i at man fjerner en større del av kjevns høyde, en såkalt skuffereseksjon (figur 2, 3). Avhengig av tumors størrelse kan det i mandibelen bli behov for å fjerne deler av hele omkretsen slik at en får et brudd i kontinuiteten (figur 4, 5). Reseksjonens omfang er avgjørende for hvilke muligheter en har for å gjenskape tyggefunksjon og ansiktsform. Partielle proteser kan ofte ikke benyttes siden det ikke finnes normal kjevekam å legge en sadel på. Hvis eventuelle bløtdelsdefekter er rekonstruert med hud (radialislapp), blir underlaget for resiliert for protesebruk. Gnagsår vil heller ikke merkes av pasienten siden lappen er uten innerving. Det vil som hovedregel være behov for å løfte protetikken opp fra underlaget. Dette kan bare oppnås ved hjelp av implantatretensjon. Ved en skuffereseksjon kan det være tilstrekkelig gjenværende benvolum til innsetting av implantater som støtte for tannerstatninger, men av og til må det først transplanteres inn ben for å gjenopprette kontinuiteten og ansiktsformen. Ved mindre defekter, også ved kontinuitetsbrudd, kan dette utføres med ikke-vaskulariserte bentransplantater, men disse vil svært ofte resorberes i vertikallplanet. For større defekter kan derfor vaskulariserte benlapper være å foretrekke, selv om dette er vesentlig mer omfattende kirurgi (3). Skal det senere settes inn tannimplantater, må benvolumet være tilstrekkelig for dette, og begrenser utvalget til fibula eller crista iliaca (3). Radius har også vært benyttet, men er for tynt for eventuell senere implantatinnsetting. En vurdering av hvilken nytte pasienten til syvende og sist kan forvente etter de ulike tiltakene blir avgjørende. Denne artikkelen presenterer et utvalg av implantatprotetiske løsninger for rehabilitering etter ulike reseksjoner som følge av ameloblastomer, samtlige i underkjeven.

## Forfattere

Kjell Størksen, tannlege. Kjevekirurgisk poliklinikk, Haukeland Universitetssykehus / Tannhelsetjenestens kompetansesenter Vest, Bergen

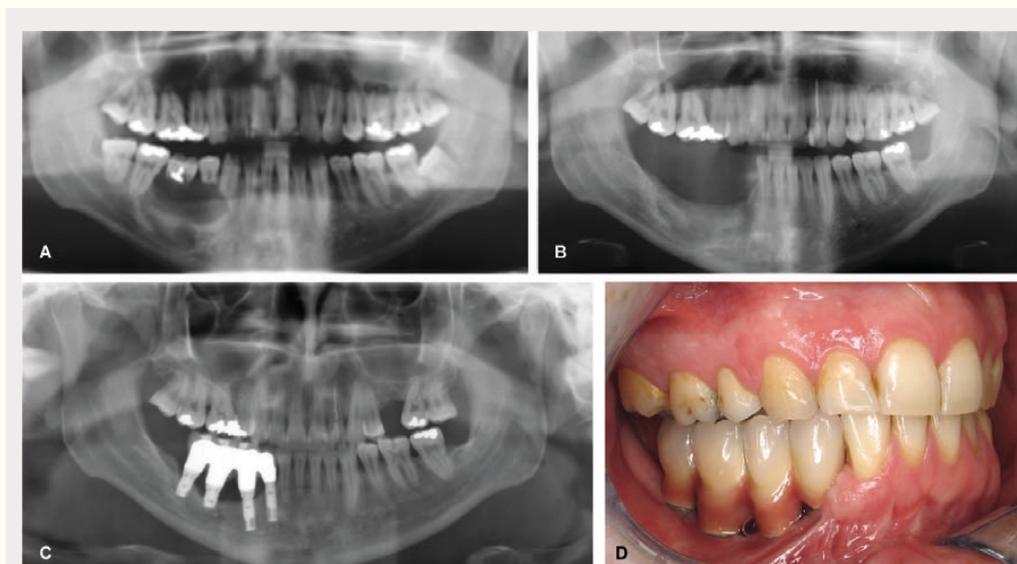
Sigbjørn Løes, oralkirurg, førsteamanuensis. Kjevekirurgisk avdeling, Haukeland Universitetssykehus og Institutt for klinisk odontologi, Det medisinske fakultet, Universitetet i Bergen

## Kasuistikker

Tabell 1 viser en oversikt over pasientene med opplysninger om behandling og oppfølging. De kliniske resultatene vises i figur 1–5.

Tabell 1 viser en oversikt over pasientene med opplysninger om behandling og oppfølging. De kliniske resultatene vises i figur 1–5.

Alder ved diagnose	Tumorreseksjon	Rekonstruksjon protetisk	Antall implantater	Antall tann-erstatninger	Oppfølging protetikkk / år
Mann, 26 år	2003	2005	4	4	2
Kvinne, 49 år	2004	2005	3	5	9
Mann, 58 år	2012	2013	4	8	3
Mann, 70 år	2014	2015	3	5	1
Mann, 43 år	2012	2016	2	3	7 mnd



Figur 1 a–d. Kasus 1. Preoperativt bilde og bilde av tilheling etter fjerning av tumor. Figur 1 c–d viser forholdene 6 år etter at bro ble montert på implantatene.

### Kasus 1

Generelt frisk 26 år gammel mann som etter en kort periode med ubehag fikk påvist en stor osteolytisk prosess i underkjeven med resorpsjon av flere tenner. Biopsi viste pleksiformt ameloblastom. Pasienten ble behandlet med ekstraksjon av affiserte tenner og kyretasje av lesjonen. Kjeven tilhelte fint, dog med endel vertikalt bentap. 2,5 år senere ble det satt inn 4 stk. Brånemark TiUnite implantater. Det er brukt titandistanser og broen er laget i gull/keram. De dorsale implantatene er korte for å unngå å skade n. alveolaris inferior (figur 1).

### Kasus 2

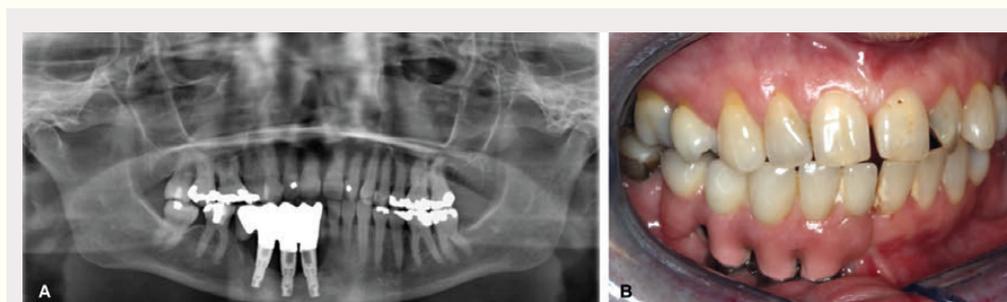
49 år gammel frisk kvinne som merket en svakt voksende hevelse i kjeven regio 43, 44, der tennene også

flyttet seg noe. Lesjonen, et ameloblastom av follikulær type, ble fjernet med en skuffereseksjon sammen med tennene 41–45. Det ble i samme seanse gjort rekonstruksjon av kjevebenet med et transplantat fra crista iliaca, men til tross for dette resorberte kjevekammen en del i vertikal retning. Ca. 6 måneder etter reseksjonen ble det satt inn 3 stk. Brånemark TiUnite implantater. På grunn av lav vertikal høyde i benet ble det satt 8,5 mm fiksturer. Fiksturene er satt foran foramen mentale og pasienten har normal sensibilitet i leppen. Det er brukt 8 mm distanser for å løfte protetikken opp fra bløtvevet. Broen er laget i gull/keram med gode rom for flaskebørster mellom implantatene (figur 2).

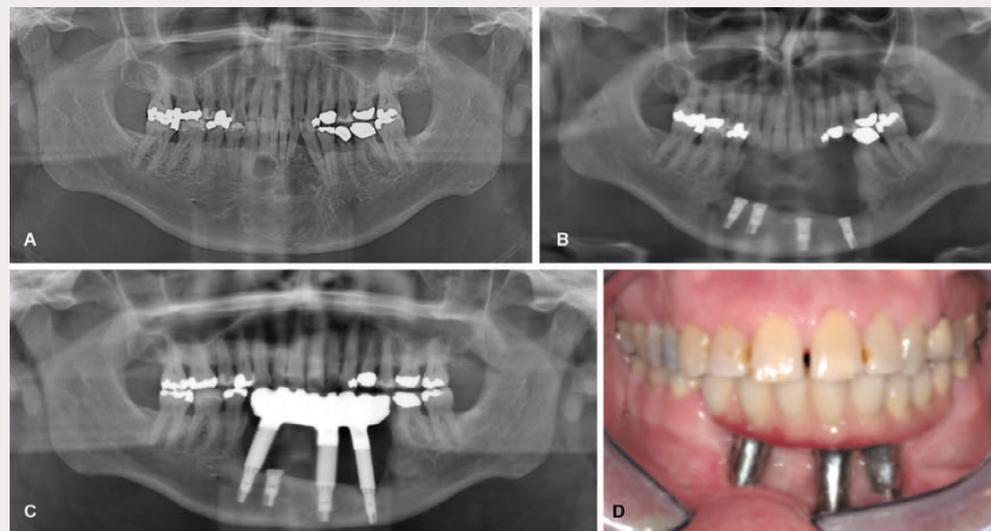
### Kasus 3

58 år gammel mann, diabetes mellitus type 2 og koronarsykdom, tidligere hjerteinfarkt. Pasienten hadde merket en betydelig hevelse i underkjevens front, som viste seg å representere et

ameloblastom. Dette var multilokulært og ikke tydelig definert. Det ble fjernet med en skuffereseksjon der også tennene 44–35 ble fjernet, og det ble i samme seanse satt inn 4 stk Brånemark implantater uten noen form for benoppbygging. Grunnet den store avstanden fra fiksturer til protetisk konstruksjon gjorde en liten konvergens i vinklingen av implantatene at den ene fiksturen ikke kunne benyttes. I tilhelingsperioden etter ablative kirurgi



Figur 2 a–b. Kasus 2. Ameloblastomet er fjernet ved en skuffereseksjon. Bildene viser kontroll 9 år etter at broen var montert.



**Figur 3 a-d. Kasus 3.** Figur 3a viser ameloblastomet på røntgen. Figur 3b viser røntgen umiddelbart etter reseksjon og innsetting av implantater. Figur 3c og d viser røntgen og klinisk bilde av ferdig protetisk konstruksjon. Legg merke til lengden på distansene som er 14 mm for å kunne nå opp til munngulvet. Ett implantat kunne ikke brukes siden det konvergente svakt mot implantatet ved siden av.

og implantatinnsetting fikk pasienten en delprotese som fungerte til sosiale sammenhenger, men ikke til tygging. Det finnes ikke tilhjelingsdistanser som ville være lange nok til å nå opp gjennom bløtvevet i munngulvet. Ved distansoperasjonen ble det derfor montert 3 stk 14 mm MUA-distanser som var spesiallaget til pasienten. Etter tilheling i bløtvevet var ingen av distansene submucosale. Broen er laget i CoCr/keram. Skjelettet er så høyt at det var bare så vidt at det fantes tykke nok emner til å frese det (figur 3).

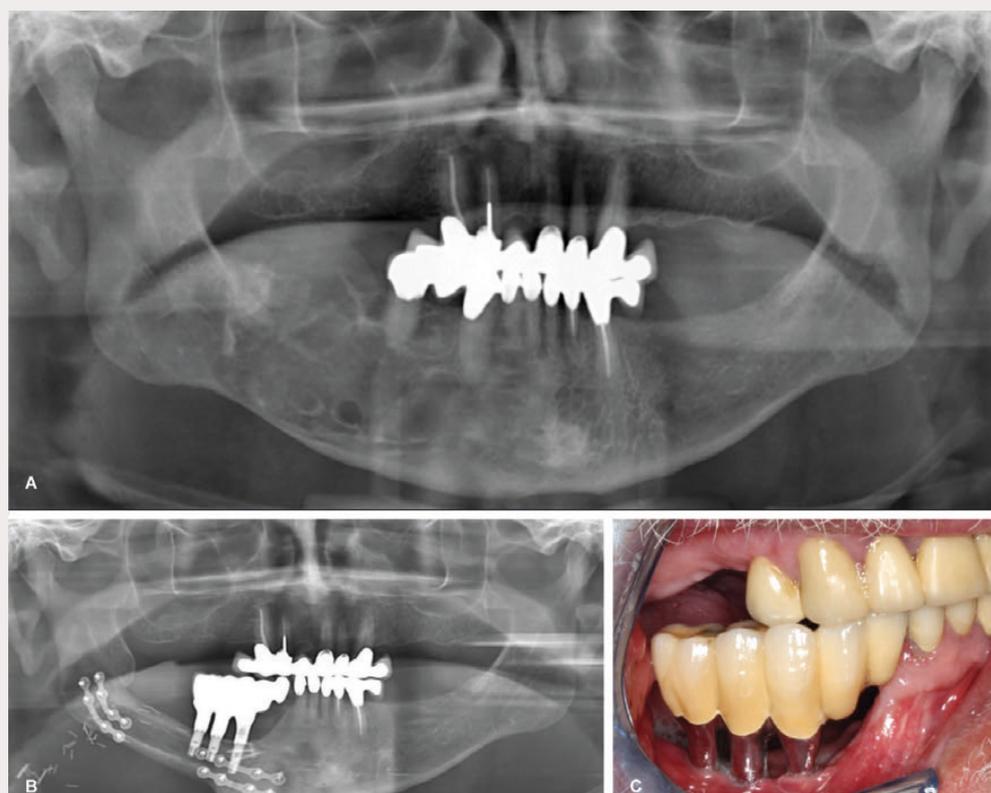
#### Kasus 4

70 år gammel mann med KOLS og astma. Pasienten kom med en liten hevelse på venstre side av mandibelen, som har vært stabil i mange år uten symptomer. Normal sensibilitet. Røntgen OPG viste imidlertid en stor osteolytisk prosess som omfattet store deler av corpus mandibula. Tumor ble behandlet med reseksjon av corpus mandibula og rekonstruksjon med et vaskularisert fibulatransplantat. Et snaut år senere ble det satt inn 3 stk Brånemarkimplantater direkte i graftet og fremstilt en

ekstensjonsbro. Implantatene hadde relativt tynt bløtvevsdekke, og det ble ikke brukt distanser. Broen er laget i CoCr/keram og er formet med hensyn til at det skal være gode forhold for renhold. Det er rom for flaskebørster hele veien under brokonstruksjonen.

#### Kasus 5

43 år gammel generelt frisk mann som ble henvist grunnet et tilfeldig oppdaget større radiolusent område i underkjeven. Dette ble etter biopsiering behandlet med kyrretasje og ekstraksjon av tennene 46 og 47. Residiv relativt kort tid senere, og det ble besluttet å gjøre en større reseksjon med rekonstruksjon. Rekonstruksjon utført med et vaskularisert fibulatransplantat. Grunnet tilstrekkelig gjenværende ben ble det her satt 2 stk Brånemarkimplantater anteriort for fibulatransplantatet, der det bakerste ble skråstilt. Dermed kunne pasienten få en



**Figur 4 a-c. Kasus 4.** Større reseksjon av mandibelen. Rekonstruert med vaskularisert transplantat fra fibula. Etter tilheling er det satt inn implantater. Overkonstruksjonen får stor høyde.



Figur 5 a–e. Kasus 5. Stort ameloblastom behandlet konservativt med kyrretasje. b) Situasjonen etter residiv med påfølgende reseksjon og rekonstruksjon med vaskularisert transplantat fra fibula. Implantater plassert i opprinnelig kjeveben.

implantatstøttet 3-leddsbro 44–46. Broen er laget i CoCr/keram direkte på implantat.

### Diskusjon

Ameloblastom er en sjelden tumor. Rekonstruksjon med ben og implantater er allerede beskrevet i en artikkel fra 1988 (4). Ved søk i PubMed finnes stort sett kasuistikker (5, 6, 7). Noen forfattere viser til resultater for opptil seks pasienter, og det finnes en oversiktsartikkel som beskriver 31 pasienter med defekter etter ameloblastom i mandibelen (8). Behandlingsregimene varierer mye, særlig når det gjelder den kirurgiske rekonstruksjonen. Ved Haukeland Universitetssykehus er det ofte valgt å unnlate oppbygging av kjevebakken etter skuffereseksjoner så sant det er mulig å sette implantater i resterende benvolum. Dette betyr at en må bruke lange distanser og/eller høye overkonstruksjoner. Dette gir større krone/rot-ratio, men det er ikke vist at dette har en vesentlig negativ effekt på implantatenes osseointegrasjon (9, 10), men det kan være en økt risiko for tekniske problemer (11). En forenkling av behandlingsprosedyrene sparer pasienten for inngrep og forkorter tiden til tannerstatningen kan være på plass. Direkte implantatinnsetting under den ablative kirurgien vil bety en ytterligere forenkling og redusert behandlingsbelastning. Ved kontinuitetsbrudd er benet rekonstruksjon standard. Ved større defekter er vaskulariserte lapper å foretrekke, da disse tilheler raskt og ikke resorberes, men kirurgien er meget omfattende. Ikke-vaskulariserte bentransplantater i kombinasjon med rekon-

struksjonsplater kan gjerne benyttes ved mindre defekter, men resorpsjon må påregnes og dette gjør mulighetene for senere implantatinnsetting mer usikre. Implantater i benlapper er omdiskutert (3), og i de tilfeller hvor det er aktuelt, vil vi ønske god tilheling av transplantatet før implantatinnsetting (figur 4), for ikke å kompromittere blodforsyningen.

De fem kasuistikkene som er vist her, har en oppfølgingstid på mellom 7 måneder og ni år. En pasient møter ikke til etterkontroller etter 2 år. Ingen av dem har hatt residiv av tumor etter rekonstruksjon, og ingen implantater er tapt i kontrollperiodene. Vanlige hygieneregimer er fulgt, og konstruksjonene er utformet med tanke på god adkomst for hygienetiltak. I dag er

innslagspunkt 3 i trygdereglene utformet slik at denne pasientgruppen kan få tryggedekning for behandlingskostnadene etter honorartakstene. Den pasienten i vårt materiale som har lengst oppfølgingstid, ble behandlet da reglene for innslagspunkt 3 bare inkluderte behandling i forbindelse med maligne tumores. Pasienten fikk således en betydelig større egenandel enn det som er situasjonen for denne pasientgruppen i dag.

Det er krav om at den implantatkirurgiske og implantatprotesiske behandlingen utføres av tannleger med nødvendig kompetanse. Det implantatkirurgiske arbeidet vil som regel bli utført i en sykehusavdeling. Det implantatprotesiske arbeidet kan utføres av kompetent tannlege på pasientens hjemsted. Fremstillingsprosedyrene er som for andre implantatstøttede broer, men avtrykksteknikkene må tilpasses til den store avstanden fra bittplanet og ned til fiksturenes topp. Det vil som regel være nødvendig å bruke individuelle avtrykksskjeer og lange avtrykkstopper. Det er behov for å bruke distanser dersom det er stor tykkelse på bløtvevet over implantatene. I noen tilfeller finnes ikke standardkomponenter som kan løse de kliniske utfordringene (figur 3). Tilpasset behandling med lange implantatdistanser er derfor etter vårt skjønn en forutsigbar metode for rekonstruksjon av tenner ved større defekter i mandibula. Artikkelen som beskriver implantatstøttet rekonstruksjon etter behandling av ameloblastom, spriker en del i oppfatningen av hvor mange implantater som bør settes inn for å erstatte manglende tenner etter tumorreseksjonen. Vi har ikke plassert ett implantat for hver tann

som mangler, men har i alle tilfellene laget broer med hengeledd. Det er viktig med tilstrekkelig avstand mellom implantatene for å ha adgang for hygienetiltak og innsyn for å kunne gjøre en vurdering av det kliniske bildet. Selv store brokonstruksjoner kan lages på et begrenset antall implantater (12). Alle implantatbroene vi har utført for denne pasientgruppen, har vært skrurerteinerte. Arbeidene er mer kompliserte enn hos pasienter uten tumores, og da er mulighetene for å korrigere arbeidene av stor betydning.

### English summary

Størksen K, Løes S.

#### Surgical/prosthetic rehabilitation after removal of ameloblastoma

Nor Tannlegeforen Tid. 2017; 127: 792–96

Ameloblastoma is a benign but locally aggressive tumor. The treatment is surgical removal of the tumor by curettage or resection. The defects after ablative surgery varies in size, and can create a need for surgical and/or prosthetic reconstruction. This article provides examples of treatment options in the mandible. Dental implants are important tools for rehabilitation of function and esthetics, and may even in cases with severe loss of bone be used successfully without bone augmentation.

### Referanser

1. Kubon A, Johannessen AC, Løes S, Tornes K. Ameloblastomer i Norge. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2014; 124: 884–9.
2. Bataineh AB. Effect of preservation of the inferior and posterior borders on recurrence of ameloblastomas of the mandible. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2000; 90: 155–63.
3. Løes S, Tornes K. Mandibelrekonstruksjoner – utfordringer i odontologiens utkantstrøk. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2011; 121: 306–1.
4. Nordenram Å, Landt H. Transplantation and implantation procedures after surgical treatment of ameloblastoma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1988; 66: 27–30.

5. Askin SB, Aksu AE, Calis M, Tulunoğlu , Safak T, Tözüm TF. Report of multidisciplinary treatment of an extensive mandibular ameloblastoma with free iliac crest bone flap, dental implants, and acellular dermal matrix graft. *J Oral Implantol.* 2015; 41: 107–11.
6. Christian J, Grover M, Veeravalli PT. Replacement of mandibular posterior teeth with implants in a postmandibular resection case: a case report. *J Oral Implantol.* 2013; 39: 210–3.
7. Tözüm TF, Sönmez E, Askin SB, Tulunoğlu I, Safak T. Implant stability and peri-implant parameters in free vascularized iliac graft transplantation patients: report of three ameloblastoma cases. *J Periodontol.* 2011; 82: 329–35.
8. Bianchi B, Ferri A, Ferrari S, Leporati M, Copelli C, Ferri T, Sesenna E. Mandibular resection and reconstruction in the management of extensive ameloblastoma. *J Oral Maxillofac Surg.* 2013; 71: 528–37.
9. Blanes RJ. To what extent does the crown-implant ratio affect the survival and complications of implant-supported reconstructions? A systematic review. *Clin Oral Implants Res.* 2009; 20 Suppl 4: 67–72.
10. Garaicoa-Pazmiño C1, Suárez-López del Amo F, Monje A, Caterna A, Ortega-Oller I, Galindo-Moreno P, Wang HL. Influence of crown/implant ratio on marginal bone loss: a systematic review. *J Periodontol.* 2014; 85: 1214–21.
11. Urdaneta RA1, Rodriguez S, McNeil DC, Weed M, Chuang SK. The effect of increased crown-to-implant ratio on single-tooth locking-taper implants. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2010 Jul-Aug; 25(4): 729–43.
12. Mericske-Stern R, Worni A. Optimal number of oral implants for fixed reconstructions: a review of the literature. *Eur J Oral Implantol.* 2014 Summer; 7 Suppl 2: S133–53.

Adresse: Kjell Størksen, Kjevekirurgisk poliklinikk, Haukeland Universitetssykehus, 5021 Bergen. E-post: ksst@haukeland.no

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering.

Størksen K, Løes S. Kirurgisk/protetisk rehabilitering etter behandling for ameloblastom – En kassserie. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2017; 127: 792–96.

# Så mange som 1 av 3 kan lide av ising i tennene\*

Slik kan de følsomme områdene av tannen se ut gjennom ett mikroskop. Små hull i dentinet er eksponert.

Klinisk bevist for langvarig beskyttelse mot ising\*\*



Sterk reparerende effekt gjennom ett hardt lag\*\*\*

\*Addy M. Int Dent J 2002; 52: 367-375. \*\*Ved borsting 2 ganger daglig \*\*\*Danner ett beskyttende lag over de sensitive områdene av tennene.

# Hver 5. voksne lider av munntørrhet\*

**Mundtørre pasienter har økt risiko for karies og trenger ekstra fluor.**

Duraphat® 5 mg/g tannpasta er en høykonsentrert fluortannpasta som har dokumentert bedre forebyggende effekt på karies enn vanlig fluortannpasta<sup>1-10</sup>. Derfor er den spesielt relevant for voksne pasienter med økt kariesrisiko pga munntørrhet. Fås kun på resept.



1. Ekstrand 2008 Gerodontology 2008;25:67-75 2. Tavss et al: American Journal of Dentistry, Vol 16, No. 6, December 2003 3. Baysan 2001 Caries Res 2001;35:41-46 4. Srinivasan 2014 Community Dent Oral Epidemiol 2014; 42: 333-340 5. Bizhang 2009 BMC Research Notes 2009, 2:147 6. Al Mulla 2010 Acta Odontologica Scandinavica, 2010; 68: 323-326 (Orthodontic) 7. Nordström 2010 Caries Res 2010;44:323-331 8. Ekstrand 2013 Caries Res 2013;47:391-398 9. Schirmer 2007 Am J Dent 2007;20:212-216 10. Stanley 2000, Angle Orthod 2000; 70 (6):424-430 \*) www.tandlaegeforeningen.dk

Duraphat «Colgate Palmolive A/S»  
Natriumfluorid  
Kariesprofylaktikum

**TANNPASTA 5 mg/g:** 1 g inneh.: Fluor 5 mg (som natriumfluorid) tilsv. 5000 ppm fluor, natriumbenzoat (E 211), hjelpestoffer. **Indikasjoner:** Forebygging av dental karies hos ungdom og voksne, særlig blant pasienter som er utsatt for flere typer karies (koronal og/eller rotkaries). **Dosering:** Skal kun brukes av voksne og ungdom  $\geq 16$  år. En 2 cm lang stripe (gir 3-5 mg fluor) påføres tannbørsten for hver tannpuss. Tennene pusses grundig 3 ganger daglig, etter hvert måltid, vertikalt, fra tannkjøttet til tannspissen. **Administrering:** Skal ikke svelges. Grundig pussing tar ca. 3 minutter. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for noen av innholdsstoffene. **Forsiktighetsregler:** Skal ikke brukes av barn eller ungdom  $< 16$  år. Tannpastaen har et høyt fluorinnhold og tannspesialist bør derfor konsulteres før bruk. Et økt antall potensielle fluorikilder kan føre til fluoroze. Før bruk bør det foretas en vurdering av samlet fluorinntak (dvs. drikkevann, salter som inneholder fluor, andre legemidler med fluor som tabletter, dråper, tyggegummi eller tannpasta). Fluortabletter, -dråper, -tyggegummi, -gel eller -lakk og vann eller salt tilsatt fluor, skal unngås ved bruk av Duraphat tannpasta. Ved utregning av anbefalt mengde fluorioner (0,05 mg/kg pr. dag fra alle kilder og maks. 1 mg pr. dag) må mulig svelging av tannpasta tas med i beregning (hver tube inneholder 255 mg fluorioner). Preparatet inneholder natriumbenzoat som virker mildt irriterende på hud, øyne og slimhinner. **Graviditet/Amning:** Det foreligger ikke tilstrekkelige data fra bruk hos gravide. Dyrestudier har vist reproduksjonstoksiske effekter ved svært høye natriumfluoriddoser. Preparatet skal derfor ikke brukes ved graviditet og amning, med mindre det er utført en grundig nytte-/risikovurdering. **Bivirkninger:** Sjeldne ( $> 1/10\ 000$  til  $< 1/1000$ ): Immunsystemet: Hypersensitivitetsreaksjoner. Ukjent: Gastrointestinale: Brennende følelse i munnen. **Overdosering/Forgiftning:** Akutt intoksikasjon: Toksisk dose er 5 mg fluor/kg kroppsvekt. Symptomer: Fluor: Fordøyelsesproblemer som oppkast, diaré og ab-dominalsmærter. I svært sjeldne tilfeller kan det være dødelig. Mentol: Kan forårsake kramper ved inntak av store mengder, spesielt hos småbarn og barn. Behandling: Når en betydelig mengde svelges ved et uhell, må pasienten gjennomgå tarmskylning omgående eller brekninger må fremtvinges. Det må tas kalsium (store mengder melk) og pasienten må holdes under medisinsk observasjon i flere timer. Kronisk intoksikasjon: Fluoroze: Tannemaljen vil få et misfarget eller flekkete utseende når en fluordose  $> 1,5$  mg/dag absorberes daglig over flere måneder eller år, avhengig av dosestørrelsen. Dette vil ledsages av alvorlige former for økt skjørhet i tannemaljen. Benfluoroze (osteosklerose) blir kun observert ved høy kronisk fluorabsorpsjon ( $> 8$  mg daglig). **Pakninger og priser** (pr. juni 2016): 51 g kr. 93,70.

Reseptgruppe C

ATC-nr.: A01A A01

# BIVIRKNINGSSKJEMA

Bivirkningsgruppen  
for odontologiske biomaterialer

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

Bivirkningsskjemaet skal fylles ut av tannlege, tannpleier eller lege.

Skjemaet dekker spekteret fra konkrete reaksjoner til uspesifikk, 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:

## 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    innen måneder    ukjent til år

## Symptomer og funn

**Pasientens symptomer**  
 Ingen

**Intraoralt:**

- Sveie/brennende følelse
- Smerte/lønhet
- Smakstørrelser
- Stiv/nummen
- Tørretthet
- 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
- Amalgamtatoveringer
- Linea alba

**Annet:**

**Lepper/ansikt/kjever**

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

**Annet:**

**Øvrige funn:** Angi lokalisasjon:

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

**Annet:**

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

- Fyllinger (direkte teknikk)
- Innlegg, fasader
- Faste protetiske erstatninger
- Avlagbare protetiske erstatninger
- Biftfysiologisk 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 biftfysiologisk 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](mailto:bivirkningsgruppen@uni.no)  
web: [www.uni.no/helse/bivirkningsgruppen](http://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



**uni Helse**  
Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer  
Ver 6.2

Få mest igjen for ditt  
**DENTAL- OG GULLSKRAP**



*Reduserte priser på smykker og klokker  
- kun til dentalbransjen*

OPPGJØR ETTER EGET ØNSKE:



585-Gullkjeder



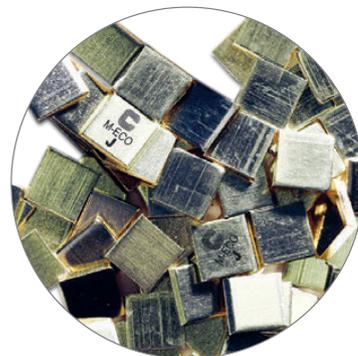
NOOR smykker



**BULER**   
SWISS WATCH



Kontanter



Dentalgull



Barrer, mynter og granulat

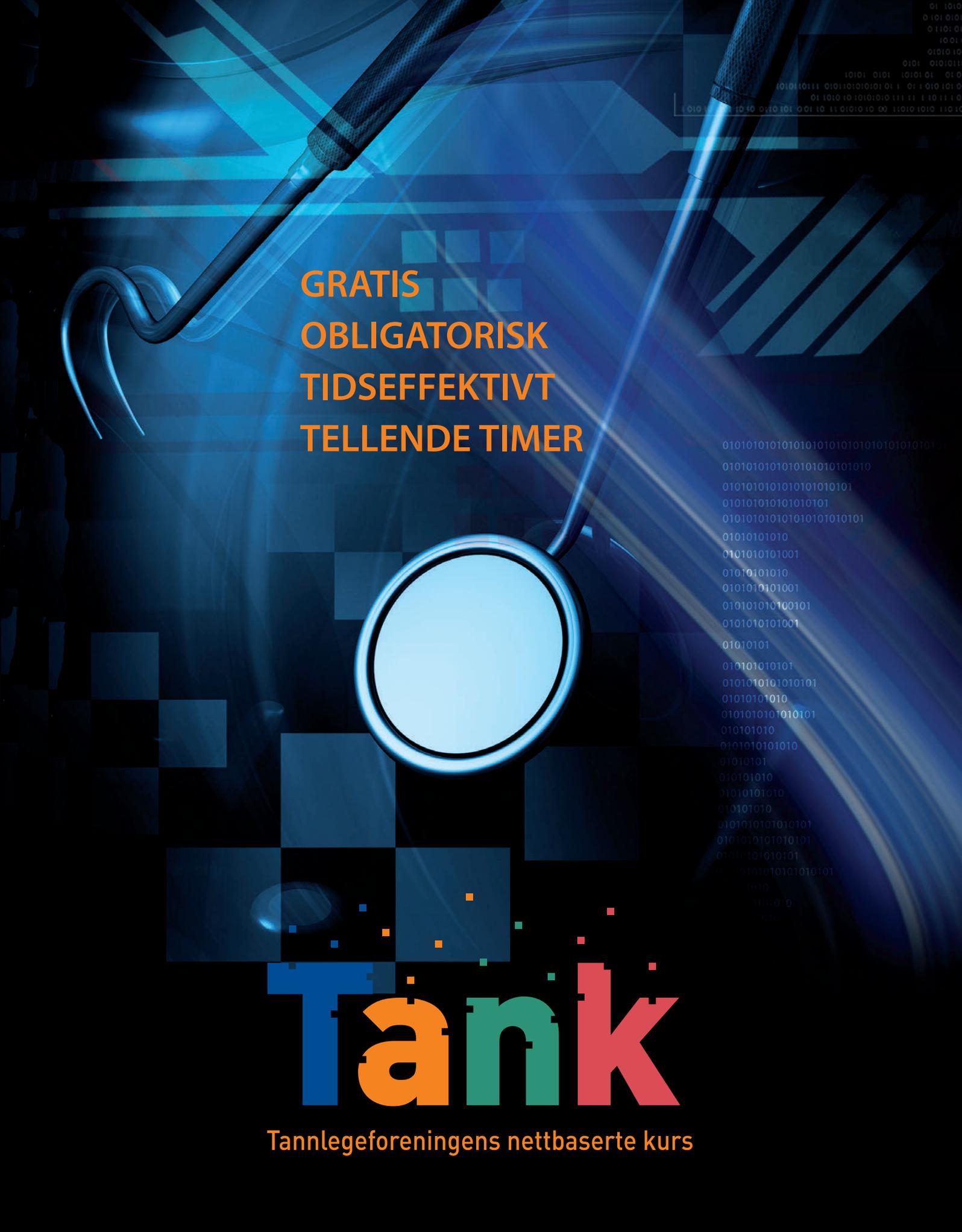


**NOOR EDELMETALL AS**

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

E-post: [info@nooredelmetall.no](mailto:info@nooredelmetall.no)

**64 91 44 00**



GRATIS  
OBLIGATORISK  
TIDSEFFEKTIVT  
TELLENDE TIMER

Tank

Tannlegeforeningens nettbaserte kurs



# 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  
2-4 november 2017 i Lillestrøm.  
Stand: B01:43**

**ERG OPTIKK**  
- et bedre liv

[www.ergooptikk.no](http://www.ergooptikk.no)

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

[www.meridentoptergo.com](http://www.meridentoptergo.com)



Vi sees på stand  
**B01-21**

## Saga/Regnskap

Tove Berglind  
tove@sagaservices.no / 404 08 658

## Saga/Consult

UAVHENGIG RÅDGIVNING

Svend Holum  
post@sagaconsult.no / 32 17 92 93

## Saga/BHT

Marit Hollerud  
mh@sagabht.no / 400 02 207



HMS gjort enkelt!  
info@tudu.no / 400 02 533

## Snakk med oss om

Salg av praksis / Avtaler / Drift

Personal / Selskapsform / Regnskap

Lønnsomhet / Skatt / HMS-oppfølging

Bedriftshelsetjeneste

Møt oss på

NOR  
DENTAL

2017



Learning Suite er blitt ny plattform for etterutdanning i NTF:

## Bedre og billigere

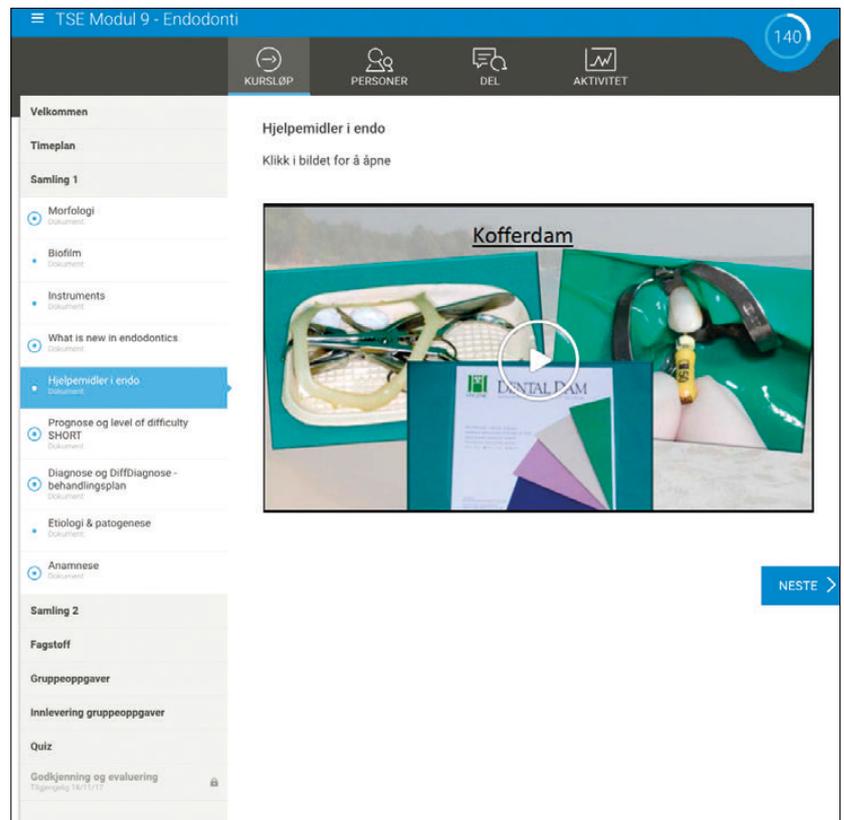
NTFs fagavdeling har fra og med høsten 2017 byttet ut Fronter mot Learning Suite som plattform for Tannlegenes systematiske etterutdanning (TSE). Dette har gjort tingene enklere for brukerne og billigere for NTF.

**I** midten av september er tre TSE-moduler i gang, mens en fjerde er rett rundt hjørnet. Det samme gjelder høstens kurs i implantatprotektikk. Alle de fem kursene tar i bruk det nye systemet, og brukerne er godt fornøyd. Tilbakemeldingen er at det nye systemet er lett å bruke. Alle NTFs nettbaserte kurs ligger også på den nye plattformen.

– Deltakerne logger seg inn med medlemsnummeret i NTF, via Min side på NTFs nettsted, forteller NTFs rådgiver for e-læring, Øyvind Huseby. Der finner de «Mine kurs» som de har tilgang til.

Huseby har gjennomført korte opplæringsseksjoner i det nye systemet, med kursdeltakere som skulle ta det i bruk denne høsten. Det har vist seg at de fleste kunne ta det i bruk uten hjelp og veiledning.

– At systemet er enkelt å bruke gjør at NTFs fagavdeling får færre henvendelser fra brukere som trenger hjelp. En annen ting som er positivt for NTF er at



Slik ser det ut når du er logget inn som kursdeltaker på NTFs TSE Modul 9: Endodonti.

vi sparer mye penger ved overgangen fra Fronter til Learning Suite. Overgangen har gitt oss en bedre løsning, som samtidig er billigere, avslutter Øyvind

Huseby, som er godt fornøyd med overgangen til nytt system.

Ellen Beate Dyvi

Kl. 0000 på utgivelsesdato  
[www.tannlegetidende.no](http://www.tannlegetidende.no)

NTFs næringspolitiske forum, Gardermoen 21.-22. september, 2017:

## Pensjon skapte engasjement

20 representanter for privatpraktiserende tannleger i NTFs lokalforeninger gikk sammen i fire grupper for å diskutere ansattes pensjon, og hva privatpraktiserende kan bidra med overfor eldre pasienter.

**D**e fleste deltakerne på næringspolitisk forum er praksiseiere, en håndfull er leietannleger og én er assistenttannlege i en større kjede. I tillegg til foredrag om pensjon og reform for eldretannpleie fikk forumet en gjennomgang av aksjonæravtalen og reviderte assistenttannlegeavtaler.

### Pensjon er komplisert – og viktig

Aktuar og partner, Sissel Rødevand, i Actecan kom til forumet for å klargjøre pensjonssystemet slik det er i dag, tjenestepensjonsordninger i privat sektor, selskapsform for tannleger og mulige pensjonsordninger samt selvstendig næringsdrivende – og mulig effekt på folketrygden av pensjonssparing via innskuddspensjonsloven.

Klargjøringen lyktes ikke helt, mye fordi dette er kompliserte ting.

Tannlegene ville ha gode råd, og fikk med seg at det er viktig og helt nødvendig å spare til pensjon på egenhånd, folketrygden gir ikke nok. Hvilken sparereform som lønner seg er i grunnen umulig å si. Det er fordeler og ulemper med alle, og avkastninger kan ikke forutsies. Det kan være en god idé å sjekke gebyr- og kostnadssiden. Samtidig må hver enkelt sjekke ut hvorvidt en er pliktig til å ha obligatorisk tjenestepensjon (OTP) for sine ansatte. Et tilleggs-spørsmål å ta stilling til er om praksiseier selv skal være med i ordningen.

Rødevands presentasjon danner grunnlaget for et senere gruppearbeid om temaet.

Det første spørsmålet som ble stilt i diskusjonsrunden etter gruppearbeidet er om tannlegene har god nok kultur på dette området – og hvilket ansvar de har som arbeidsgivere. Formelt sett er det ikke tannlegens ansvar å sørge for at de ansatte har ordnet seg på en måte som sikrer en god pensjon. Sam-

tidig handler dette om å skape et godt arbeidsmiljø, og om trygghet

– Vi bør kanskje si fra til våre ansatte når vi ser at de ikke har en ordning som sikrer dem en god pensjon, ble det sagt.

For de som omfattes av OTP er det et minstekrav at det settes av to prosent. De fleste arbeidsgivere legger seg på denne minimumsgrensen, noe som vil gi de ansatte en lav pensjonsutbetaling. Sammenlignet med de som jobber i offentlig sektor vil de ansatte i privat sektor få en svært mye lavere utbetaling. Det ble under diskusjonen foreslått at minstegrensen i OTP økes fra to til seks prosent.

Det ble tatt til orde for at tannleger tjener godt og har mulighet til å sette av godt med midler til egen pensjon. Samtidig er de ansatte ofte lojale medarbeidere som jobber hardt, i kanskje 40 år. Med dette har tannlegen et stort ansvar for å sikre at de ansatte får en bedre pensjon enn det ligger an til for mange i dag. Det er viktig at dette formidles ved neste lønnsoppgjør: At det ikke er lønn som er viktigst nå, men å sikre pensjonen.

Det ble videre sagt at årsaken til at det ikke ordnes opp i de ansattes pensjonsforhold er at det er så komplisert. Tannleger er flinke til å bore i tenner, gode til å behandle pasienter – og dårlige arbeidsgivere og bedriftsledere.

– Vi trenger kursing, ble det sagt. Hva med en TSE-modul? Vi må nå ut til alle med dette budskapet. Ikke bare til de som er tillitsvalgte og sitter her.

### Leve hele livet

NTFs president Camilla Hansen Steinum presenterte kvalitetsreformen Leve hele livet, som skal handle om grunnleggende ting som ofte svikter i tilbudet til eldre: Mat, aktivitet og fellesskap, helsehjelp og sammenheng i tjenestene.

Mye tyder på at det er store forskjeller i kvalitet, mellom kommunene og



Aktuar og partner i Actecan, Sissel Rødevand, snakket om pensjon for privatpraktiserende tannleger og deres ansatte. Foto: Kristin Aksnes.

innad i kommunene. Målet med reformen er å sørge for at eldre får dekket grunnleggende behov og at pårørende skal slippe å slite seg ut, samtidig med at ansatte skal kunne bruke kompetansen sin.

Det er et skille mellom eldre i institusjon og eldre som bor hjemme. Flere og flere vil antagelig være i den andre kategorien i tiden fremover, det vil si friske eldre med egne tenner som bor hjemme.

Steinums innledning tok for seg NTFs engasjement overfor myndigheter og politikere, og dannet utgangspunkt for et senere gruppearbeid på forumet.

Gruppene tok til orde for at privatpraktiserende tannleger har en potensielt viktig rolle i å avdekke eldres behov.

Tannlegene ser pasientene jevnlig og kan være den som tidlig oppdager at helsen forverres. Det ble påpekt at det mangler god kommunikasjon mellom leger og tannleger, og at tannlegene ønsker å være en mer brukt ressurs. Spørsmålet er hvordan det kan la seg gjøre, og hvem som skal ta initiativ til en endring.

Dette er utvilsomt både et økonomisk og et politisk spørsmål, og det er behov for god dokumentasjon. Det ble diskutert hvorledes tall kan komme frem, og praksisnær forskning ble nevnt som et virkemiddel. I den sammenheng ble det ytret at kompetansesentrene som skal stå for slik forskning vier privatprakti-



Næringspolitisk forum ble arrangert på Gardermoen med representanter fra hele landet, politisk ledelse og NTFs sekretariat. Foto: Kristin Aksnes.

serende liten eller ingen oppmerksomhet.

Hvis oppgaven med å ivareta eldres tannhelse skal tas på alvor er det en kjensgjerning at de privatpraktiserende får en stor del av oppgaven, eventuelt at Den offentlige tannhelsetjenesten (DOT) bygges ut. Per i dag har ikke DOT kapasitet til å gjøre hele jobben. Pasientene bør kunne velge selv hvem de skal gå til for å få behandling. For mange vil det oppleves som ubehagelig å bli overført fra sin faste tannlege i alderdommen. De kan være i en sår-

bar situasjon, og mye annet kan være nytt i livet. Tannlegene har et ønske om å beholde pasientene så lenge som mulig, et ønske som etter alt å dømme er forenlig med pasientenes ønske.

Diskusjonen etter gruppearbeidet ble avsluttet med en meningsutveksling om hvorvidt det er ønskelig å beholde Helfo-refusjonsordningen. Flere mente at dette vil være et gode, mens andre påpekte at dersom pasientene får flere rettigheter vil tannlegene få mindre frihet – i betydningen økt grad av kontroll. Til dette ble det påpekt at tannle-



**Kirurgiklinikken**  
tann - kjeve - ansiktsskirurgi



Sertifisert etter  
ISO 9001:2008  
standarden

[www.kirurgiklinikken.no](http://www.kirurgiklinikken.no)  
tlf 23 36 80 00, post@kirurgiklinikken.nhn.no

Alt innen oral og kjevekirurgi.  
Implantatprotetikk

<p>Tannlege <b>Frode Øye</b> spesialist i oral kirurgi</p>	<p>Lege &amp; tannlege <b>Helge Risheim</b> spesialist i oral kirurgi, maxillofacial kirurgi, og plastikkirurgi</p>	
<p>Tannlege <b>Bent Gerner</b> spesialist i protetikk</p>	<p>Tannlege <b>Hauk Øyri</b> spesialist i oral kirurgi og oral medisin</p>	<p>Tannlege <b>Eva Gustumhaugen Flo</b> Spesialist i protetikk</p>

Kort ventetid



Ralf Husebø (Rogaland) er gjenvalgt som leder og Anne Kristine (Tine) Solheim (Sør-Trøndelag) er valgt til ny nestleder i SNU. De nyvalgte styre- og varamedlemmene, henholdsvis Maren Bjerregaard (Oslo) og Bård Anders Hagen (Finnmark) var ikke til stede under næringspolitisk forum. Foto: Ellen Beate Dyvi.

ger tåler langt strengere sanksjoner fra myndighetene hvis Helfo-bestemmelsene ikke overholdes. Regelverket er forståelig, det er ingen grunn til å ikke overholde det, ble det sagt.

### Valg

Ralf Husebø fra Rogaland Tannlegeforening ble gjenvalgt som leder av Sentralt næringsutvalg (SNU), mens Anne Kristine (Tine) Solheim fra Sør-Trøndelag Tannlegeforening ble valgt til nestleder. Maren Bjerregaard fra Oslo Tannlegeforening ble valgt som styremedlem, mens Bård Anders Hagen fra Finnmark Tannlegeforening ble valgt som varamedlem.

### NTF orienterte

NTFs president, Camilla Hansen Steinum, og visepresident, Gunnar Amund-

sen, orienterte om saker foreningen er engasjert i for tiden. Dette er en uformell gjennomgang av saker i ulike stadier i arbeidsprosessen i foreningen, og ingen konklusjoner er trukket.

Presidentskapet gjorde rede for arbeidsprogrammet som legges frem for representantskapsmøtet i desember, og la vekt på at programmet kombinerer strategi og arbeid.

Videre fortalte de at foreningen har oppmerksomhet rettet mot utviklingen i dannelsen av kjeder. Per i dag arbeider syv prosent av norske tannleger, i antall cirka 300, i kjeder.

Presidentskapet orienterte om at det kommer en ny kvalitetshåndbok, som nå er godkjent, og som de roste som et solid stykke arbeid.

Tannhelseforsikring er et annet aktuelt tema. Det er kommet flere tilbydere.

NTF har ikke sett noe i forsikringstilbudene som tilsier at disse bør anbefales overfor pasienter.

Tannlegedekningen var neste tema. Hva er konsekvensen for markedet ved en eventuell overproduksjon? NTF ønsker ikke å redusere antall tannleger som utdannes i Norge. Antallet som utdannes i utlandet kan foreningen vanskelig påvirke. Det er et ønske fra norske myndigheter at nordmenn tar utdanning i utlandet. Et eventuelt strammere arbeidsmarked vil kanskje gjøre at antallet som tar utdanning i utlandet vil regulere seg selv? Potensielle problemer med tannleger utdannet i utlandet er at de har dårlig kjennskap til norsk regelverk. NTFs erfaring er at norske myndigheter har liten forståelse for denne problemstillingen.

Mot slutten nevnte presidentskapet tendensen til at det blir flere ansatte tannleger i privat sektor, og at NTFs advokater ikke kan representere både arbeidsgiver og arbeidstaker i eventuelle rettsoppgjør, selv om begge er medlem. NTFs advokater kan, med andre ord, ikke gå i retten mot hverandre.

Presidentskapet nevnte også at det er en økende tendens til at tannleger kjøper hjelp til å markedsføre seg i sosiale medier. Her er det viktig å vite at det er særskilte regler for hvordan helsepersonell kan markedsføre seg. For øvrig er det ingen regler som sier at en ikke kan drive markedsføring, så lenge markedsføringen er saklig og nøktern og ellers følger reglene.

Det aller siste som ble nevnt er at EUs forordning for personvern, GDPR, blir en del av norsk lov fra og med 2018.

Ellen Beate Dyvi

Kl. 0000 på utgivelsesdato  
[www.tannlegetidende.no](http://www.tannlegetidende.no)

**Zirkonzahn®**

NORDENTAL 2017 | 02 – 04 NOV.  
LILLESTRØM | STAND B 04-04

ONLY THE BEST  
FOR OUR  
CLIENTS

*High quality by Zirkonzahn*



Praksiseierforeningen SPAs årsmøte, Oslo, 15. – 16. september 2017:

## Etikk i praksis – etikk i kjede?

– Jeg tok feil i 1972. Hvem tar feil i 2017? spurte Carl Christian Blich i sitt foredrag, og refererte til beregninger av behovet for tannleger i fremtiden. Ellers var det spørsmålene rundt kjededannelse som opptok deltakerne mest på årets møte.

**L**eder for Praksisforeningen SPA (Pef SPA), Kari Odland, ønsket velkommen til Pef SPAs 14. årsmøte på Radisson Blue Scandinavia, Oslo. Hun nevnte noen av de viktigste sakene foreningen hadde arbeidet med det siste året: en større reform av vedtektene samt foreningens egen høringsuttalelse om lokalisering av tannhelse-tjenesten.

En av utfordringene i privat sektor er at organiseringen forandrer seg. Mange



Forsker og filosof Henrik Syse delte sine refleksjoner rundt etikk og forandringer med en dose humor.



Styret i Praksiseierforeningen SPA: fra venstre, bakerst: Morten Danmo, Jon-Reidar Eikaas, Svein Øksenholt og Johnny Øverby. I første rekke: Anne Holtan Saga, Elisabeth Engemoen, Kari Odland og Trond Helgesen.

unge vil ikke investere selv, men heller jobbe i større miljøer. Dette baner vei for kjededannelser. Kjedenes kan ofte være eiet av økonomer, og alle vet at Tannlegeforeningens etiske regler bare gjelder så lenge en er medlem av foreningen.

– Kan dette bety at de etiske reglene står under press, nå som kjedene ikke lenger behøver å være eid av tannleger? spurte Odland. En annen utfordring er at vi kan stå overfor et økende overskudd av tannleger.

### Kjappere eller langsommere?

Filosof, forfatter og forsker Henrik Syse var invitert til å reflektere over temaet god etikk i forandringens tidsalder med foredraget «Skal vi være kjappere eller langsommere?». Og hvordan kombinere hverdagen, etikken, visjonene og 17. mai-talene?

– Det viktige er en balansegang: En balanse mellom det raske og det langsomme, sa Syse, og nevnte to livsviktige kompetanser: Evnen til å takle forandring og se muligheter, holde seg

orientert og være dynamisk og evnen til å ta vare på grunnleggende verdier, være forsiktig, nøye og tilstedeværende i det nære. Hvordan kan en kombinere disse to? Det er noe av det viktigste, sa Syse.

### Etikk og kjeder

I den følgende paneldebatten var representanter fra de fleste tannlegekjedene invitert til å presentere seg og sitt konsept: Oris Dental, Vital Tannhelse, Odontia, Colosseumklinikken og Nordic Detalpartner. Minst én kjede til, fra Nord-Norge, var representert i salen.

I tillegg var Maria Alvenes, leder av NTFs etiske råd, Ralf Husebø, leder av Sentralt næringsutvalg i NTF og Camilla Hansen Steinum, president i Tannlegeforeningen invitert.

– Folk forventer etiske regler, og det er et konkurransefortrinn. Alle medlemmer av Tannlegeforeningen må følge reglene, og de er forankret i allmenne regler for god oppførsel. Det finnes profesjonsetiske utfordringer fordi det ikke nødvendigvis er sammenfall mellom tannlegens og pasientens interesser, sa Maria Alvenes.

– Som profesjonsutøver sier vi egentlig til pasienten: «Stol på meg. Selv om det skulle oppstå situasjoner hvor egeninteressen min tilsier noe annet, så kommer jeg alltid til å gjøre det som er til det beste for deg.», sa Alvenes.

De fem kjedene presenterte seg selv, noen store og noen i etableringsfasen. Andelen tannleger som arbeider i kjeder i Norge er fremdeles forholdsvis liten, under åtte prosent, men den har økt noe de siste årene. Det vanligste er fremdeles små praksiser.

Salen engasjerte seg i problemstillingene, både de som varmt forsvarte solopraksisen, og de som mente at den var på vei ut.

– Motivasjonen for å starte kjeder, er det bare fag? ble det spurt fra salen. I presentasjonene hadde det faglige fått god plass.

– Å dra noe i lag, i spenningsfeltet mellom etikk, fag og butikk, det er det som er drivkraften. En kan godt ha flere typer motivasjon, ikke bare én, sa Arnt Einar Andersen, representant for Oris-kjeden.

– Økonomisk bevisstgjøring og selvstendighet er viktig, både som liten klinikk men også som klinikk i kjede, ble det sagt fra salen. Det er mange former for kjedevirksomhet, og mange er tilknyttet en kjede hvor de kjøper tjenester og betaler for det de bruker. Mange kjeder kjøper opp klinikker, men ikke alle. Det er store forskjeller i organiseringen.

Det viktigste er som alltid å orientere seg i markedet, og det er ikke alltid lett.

Ralf Husebø opplyste om at Tannlegeforeningen holder kurs i administrasjon og ledelse og har i tillegg en kva-

litetshåndbok som dekker alle områder av klinikkdrift. NTF gjør sitt beste for å legge til rett for at tannleger fremdeles etablere seg for seg selv og kan drive sin egen virksomhet.

Det ble stilt spørsmål fra salen om hva NTF kunne bidra med til tannleger i kjede. Hva kan de få igjen ved å være medlemmer? Store kjeder har for eksempel ofte sine egne kurs. Både representanter for kjedene og alle som sa noe var enige om at det er viktig at NTF beholder sin styrke gjennom én forening hvor flest mulig er organisert.

### God kundetilfredshet

Dag to åpnet med at Kari Odland presenterte undersøkelsen «Kundetilfredshet i offentlig og privat tannhelsesektor. Resultater fra stor undersøkelse i 2013.» Denne undersøkelsen skilte mellom offentlig og privat tannhelse-tjeneste og var utarbeidet av seksjon for samfunnsodontologi ved Universitetet i Oslo på oppdrag fra Pef SPA.

Hovedkonklusjonen var at de spurte var svært tilfredse med privat tannhelse-tjeneste, det eneste området med et forbedringspotensial var prisinformasjonen. Hun framhevet også at recall var en bærebjelke: tilfredsheten er



Paneldebatten engasjerte flere fra salen.



Mange engasjerte seg i paneldebatten: Gabriel Lorenzo Morales, utdannet sykepleier og tannlege, slo et slag for den private praksisen.



Dag Kjelland Nilsen, advokat i Tannlegeforeningen, presenterte nye og reviderte standardkontrakter.

størst hos dem som har en fast tannlege å forholde seg til.

### For mange tannleger?

Carl Christian Blich, universitetslektor ved Universitetet i Oslo og privatpraktiserende tannlege i kjeden Colosseum-klinikken var invitert til å snakke om dagens tannhelsemarked, og om det er tid for omstrukturering. «Hva norske og utenlandske tannleger rapporterer om sine arbeidsbetingelser», var undertittelen.

– Min agenda er hvordan opprettholde kvaliteten på fremtidens aktører, sa Blich.

– Jeg er ikke bekymret for meg selv som tannlege i dag, men mer bekymret for meg selv som pasient om ti år. Tannleger trenger mengdetrening for å bli gode, og hvordan kan de få det med såpass mange tannleger? spurte han.

Det rapporteres om for mange tomme stoler. Og det er lite som tyder på at en økning i kjøpekraft gir økning i tannbehandling, slik SSBs beregninger blant annet legger til grunn når de beregner behovet for tannleger i fremtiden. Økt kjøpekraft genererer ikke nødvendigvis økt tannbehandling. Den første null hull-generasjonen innkalles nå hvert annet år. Bør tannlegeyrket bli en medisinsk spesialitet? spurte han.

– Hva med tannpleierne, ble det spurt fra salen.

– Tannleger rapporterer om mye tannpleieroppgaver. Dette har heller ikke SSB tatt inn over seg i beregningen av behovet for tannleger, sa Blich.

– Hvordan få tannleger til Utkant-Norge? spurte Maria Alvenes. Her er det nok arbeid og mengdetrening til å opprettholde kompetansen, men altfor få vil jobbe der. Praksiser selges fremdeles dyrt i utkantstrøk – men de blir ofte

solgt til folk som kommer rett fra utlandet. Det er ikke så lett å få gode assistenttannlegestillinger lenger, og her burde folk benytte sjansen, sa hun.

Camilla Hansen Steinum kunne opplyse om at NTF skal inn i en gruppe i Helsedirektoratet som har som oppgave å sikre riktige framskrivninger. Det kommer mange fra utlandet, og det er for enkelt å komme inn og starte egen virksomhet uten kunnskap om norske forhold, sa hun. Helsedirektoratet har sett dette.

Tannlegevirksomhet dreier seg for øvrig ikke bare om karies lenger, det er mye som fremdeles må gjøres når det gjelder periodontitt og overfor kreftoverlevende.

Blich kunne for øvrig avlive myten om at kvinner arbeider mindre enn menn i tannlegevirksomheter, det er i dag svært små forskjeller

– Det er viktig å spørre dem det gjelder, sa Blich. Mange oppfatninger blir korrigert på den måten.

### Nye kontrakter for samarbeid

Dag Kjelland Nilsen fra NTFs juridiske avdeling presenterte NTFs nye og reviderte standardkontrakter for samarbeid mellom næringsdrivende tannleger. Disse kontraktene, med kommentarer, kan finnes på NTFs innloggende medlemssider, på [www.tannlegeforeningen.no/jus](http://www.tannlegeforeningen.no/jus) og [arbeidsliv/kontrakter](http://arbeidsliv/kontrakter) og avtaler.

### Trygd

Sissel Heggdalsvik presenterte til slutt et nyttig tema, nemlig nye og gamle trygderegler med foredraget «Tenner på trygd – litt nytt og mye å lære».

*Tekst og foto: Kristin Aksnes*

SOLUTIONS FOR BETTER, SAFER, FASTER DENTAL CARE



MØT  
OSS PÅ  
NORDENTAL  
STAND  
BO2-O4

Endodontics Equipment Implants Orthodontics Preventive Restorative Prosthetics

THE DENTAL  
SOLUTIONS  
COMPANY™



FDI World Dental Congress, Madrid, Spania, 29. august – 1. september 2017:

## Ikke glem kampen mot sukkeret

Noen temaer fikk økt oppmerksomhet på årets FDI-kongress: Odontologiske materialer og flyktninger og statsløses helsesituasjon. Bærekraft ble også nevnt fra talerstolen. Kampen mot sukker og livsstilssykdommer må heller ikke glemmes.

«**B**ringing the World together to improve oral health» var mottoet for årets FDI-kongress. Over 8 000 deltakere, og 130 foredragsholdere fra over 30 land i tillegg til delegater fra over 130 land og cirka 200 tannlegeforeninger var samlet til World Dental Federations (FDIs) årlige kongress i Madrid, i år arrangert av den spanske tannlegeorganisasjonen Consejo General de Colegios Odontólogos y Estomatólogos de España.

### Materialer og bærekraft

Den politiske delen av kongressen gikk stort sett rolig for seg. Å gjøre odontologiens stemme gjeldende i verdens helsepolitiske organer er en pågående prosess, og slett ingen liten oppgave.



NTFs generalsekretær, Morten H. Rolstad, og NTFs president, Camilla Hansen Steinum, var delegater på årets FDI-kongress.

Arbeidet med strategi og visjon fram til 2030 er i gang.

Norge stilte med to delegater i FDI-parlamentet: Generalsekretær og president i Tannlegeforeningen, henholdsvis Morten H. Rolstad og Camilla Hansen Steinum, samt vararepresentant fagsjef Øyvind Asmyhr.

Norge har i tillegg en sterk innflytelse gjennom lederen i FDIs vitenskapskomité, Sam Selikowitz. Han har betydelig internasjonal erfaring og et stort nettverk som den norske delegasjonen har nytte av, og han har blant annet sørget for at dentale materialer har fått en egen gruppe i FDI for første gang. Han har også vært en drivkraft i å sette ikke-smittsomme sykdommer på dagsordenen i FDI.

Ni policy-statements ble godkjent uten særlig diskusjon. Disse handlet om markedsføring, CAD/CAM, kontinuerlig etterutdanning, privat praksis og tredjeparter (som f.eks. forsikringselskap), oral helse for livet, kvalitet i tannlegevirksomhet og bærekraftig

tannlegevirksomhet. Se [www.fdiworldental.org](http://www.fdiworldental.org) for mer informasjon.

Et par temaer skapte noe diskusjon, blant annet et policy-statement om Cad-Cam. Her kom temaet nye materialer opp: Vet vi hva materialene inneholder? Er de sporbare? Trygges å bruke? Er det kortreist og miljøvenn-

### Dette er FDI

FDI World Dental Federation ble etablert i Paris i 1900 som Fédération dentaire internationale og er en organisasjon for alle verdens tannleger.

FDI har 156 medlemsorganisasjoner fra 140 land og territorier. De representerer nesten en og en halv million tannleger fra hele verden.

Alle medlemmer av NTF eller andre nasjonale foreninger er automatisk medlemmer av FDI.

Les mer på [www.fdiworldental.org](http://www.fdiworldental.org)



Trengsel rundt standen som solgte tannpasta med aktivt kull. Hvitere tenner får du visstnok ikke.



Kongressen legger vekt på å ha en stor dentalutstilling.

lig? Og når kommer kunstig intelligens og roboter inn i klinikken?

– Standardisering av nye produkter går saktere enn innovasjonen, og hvordan kan vi standardisere materialer og elementer i CAD/CAM? spurte en representant fra Sør-Afrika.

I tillegg til noe engasjement rundt materialspørsmål, engasjerte også flere deltakere seg i temaet bærekraftig

tannlegevirksomhet og samfunnsansvar, med vekt på størst mulig bruk av gjenvinnbare materialer og fornuftig ressursbruk.

### Flyktninger og statsløse

Et tema som engasjerte mange var spørsmål knyttet til tannhelse og flyktninger. Papirløse flyktninger er en helmessig hodepine for mange land:

Hvordan gi hjelp til mennesker som egentlig ikke skulle være der? I tillegg kommer utfordringer med tannlegehjelp i offisielle og ikke-offisielle flyktningeleire. Mange leire finnes ikke på papiret, i andre er det lite organisert hjelp. Tannhelsehjelp blir heller ikke automatisk knyttet til de mange generelle hjelpeprogrammene.

Det er også etiske dilemmaer knyttet til aldersregistrering og -fastsetting på bakgrunn av tannutvikling, hvor rutinene varierer fra land til land.

Det finnes minst 65 millioner flyktninger i verden og mange er

barn. Flere representanter tok til orde for at FDI måtte si noe om dette: Hva med flyktninger og statsløse rett til tannbehandling? Presidentskapet og ledelsen i FDI lovet at det skulle komme en egen resolusjon om flyktninger og statsløse innen kort tid.

### Nye medlemsland

De nasjonale foreningene Mauritanian Dental Association and Uzbekistan Dental Association ble hilst velkomne i organisasjonen. Union of Palestinian Dentists in Lebanon fikk ikke det nødvendige to tredjedels flertall, til tross for at deres sak ble tatt opp og stemt over to ganger.

### Perio – et satsingsområde

I sesjonen World Health Forum 2 ble et av årets satsingsområder, periodontisk sykdom, tatt opp, med et spesialistpanel og debatt.

Alvorlig grad av periodontitt er den sjettemest vanlige sykdommen i verden. 750 millioner er berørt. Det har ifølge FDI's beregninger ikke vært noen forbedring de siste 27 årene.

Svært mange land har en tannhelse-situasjon vi heldigvis ikke kan sammenligne oss med, og både forhold og kunnskapsnivå i befolkningen er svært forskjellige. Det var derfor relativt lite å hente for norske deltakere akkurat her. Få land har for eksempel en offentlig tannhelsetjeneste som lærer barn og ungdom hvordan de kan vedlikeholde en god tannhelse.

– Folk bør vite hva periodontitt er, på samme måte som de vet hva diabetes er, lød en kommentar fra salen.



Amerikanske Kathryn Kell overtar presidentskapet i FDI fra franskmannen Patrick Hescot.



Her samles FDI's representanter fra alle nesten verdens nasjoner til én ukes diskusjoner og planlegging.

### Oral Health Observatory

Prosjektet startet i 2014 og går ut på å teste data hentet fra private klinikker over hele verden. Spørsmålene tenkes samordnet med Vision 2020. Noen spørsmål vil være de samme over hele verden, noen vil være land-spesifikke. Tannleger rekrutteres fra hvert land, og dette er egne data som sendes rett til FDI. Resultatene vil vises i en egen app hvor en kan sammenligne land utfra de samme kriteriene.

### International Dental Journal

Redaktøren, Ira Lamster, presenterte International Dental Journal, som er FDI's eget vitenskapelige tidsskrift.

Han var svært godt fornøyd med utviklingen det siste året. Antall mot-tatte originalartikler har økt med seks prosent i 2016. Av disse ble 60,8 prosent avvist uten videre faglig vurdering og 7,7 prosent ble godkjent for trykking.

I 2015 var disse tallene henholdsvis 56,7 prosent og 8,6 prosent noe som viser en økt selektivitet. Manuskript fra 16 land ble vurdert. Antall nedlastinger av artikler har økt, det har også impact-faktoren. Tidsskriftet ligger nå på 53. plass på rankingen og har klatret flere plasser oppover det siste året.

### Husk kampen mot sukker

Sesjonen «No health without oral health: How the dental community can leverage the NCD-agenda to deliver on

the 2030 sustainable development goals» ble levert av Non communicable diseases alliance (NDCA). Orale sykdommer berører store befolkningsgrupper og ubehandlet karies er på verdensbasis cirka 44 prosent og en av de vanligste sykdommene. Til tross for orale sykdommers påvirkning på velvære og generell helse er oppmerksomheten lav rundt disse problemstillingene blant politikere og helseplanleggere. Sykdommene kan forebygges og begrenses, på samme måte som andre ikke-smittsomme sykdommer.

Tannlege og helsepolitiker Rob Beaglehole fra New Zealand fortalte at landet har tatt opp kampen mot sukkeret, spesielt sukkerholdige drikker. De har innført et symbol på matvarer og drikke som viser hvor mye sukker det inneholder på en lettfattelig måte. Symbolet er et antall teskjeer med sukker.



Er sukker den nye tobakken? Delstaten California trykker advarsler på all sukkerholdig drikke.

Sukkerholdig drikke er skattlagt på New Zealand og WHO oppfordrer alle land til å gjøre det samme. I tillegg arbeider New Zealands myndigheter for å påvirke skoler og arbeidsplasser til å tilby vann som eneste tørstedrikke.

Delstaten California i USA har for øvrig innført advarsler på all sukkerholdig drikke, på samme måte som med tobakk. Det advares mot overvekt, diabetes og karies.

– Det er viktig å komme med budskap som appellerer til hodet og hjertet, og hodet og lommeboka. Vi må begynne å snakke om bare helse: Det er ikke et skille mellom oral helse og generell helse, sa Beaglehole.

En delegat fra Brasil kunne for øvrig fortelle at landet har alle landets innbyggere registrert i et felles helseregister, samme grunnidé som den norske Kjernejournalen. Her har både tannleger, leger, sykehus og helsetjeneste tilgang til journaler, røntgenbilder og annet, etter behov. Alt er samlet på ett sted, i ett register. Hvordan personvernet er ivaretatt sa han ikke noe om, men de har håp om gode resultater i generell folkehelse.

### Buenos Aires i 2018

Neste år er Buenos Aires i Argentina vertskap for arrangementet. Vel møtt!

Tekst og foto: Kristin Aksnes

Kl. 0000 på utgivelsesdato  
[www.tannlegetidende.no](http://www.tannlegetidende.no)

# Keep improving with 3Shape TRIOS®

## NEW!

From October you are able to order your 3Shape TRIOS® intraoral scanner from Straumann.

Please contact us for more information or register your interest of a demo today!

[digitalnordicsstraumann.com](http://digitalnordicsstraumann.com)



## LIVE DEMO 2.-4. NOV

Try out the scanner live at  
Nordental, Lillestrøm  
Straumann booth nr: BO1-32



Visit: [digitalnordicsstraumann.com](http://digitalnordicsstraumann.com) for more info

## GO DIGITAL



Improve patient experience



Get digital accuracy and  
limit manual errors



Enjoy easy impression  
taking and reduce retakes



Save time and see  
more patients



Save on impression materials  
and shipping costs

3shape 

 **straumann**  
simply doing more

Munn- og halskreftdagen 2017

## Europeisk oppmerksomhetsuke om hode- og halskreft

Som en del av den Europeiske oppmerksomhetsuken for hode- og halskreft inviterte Munn- og halskreftforeningen til fagdag om temaet 18. september. Arrangementet var veldig populært og tidlig fulltegnet, og over halvparten av de to hundre deltakerne var tannleger.

**H**ode- og halskreft kan være en ødeleggende sykdom og rammer over 150 000 personer hvert år i Europa (tall fra Munn- og halskreftforeningen). Menn har to til tre ganger høyere sannsynlighet for å utvikle hode- og halskreft, selv om forekomsten hos kvinner også øker. Det er viktig å kunne identifisere tidlige tegn og symptomer for å overleve, ettersom 80 til 90 prosent av hode- og halskreftpasientene som blir diagnostisert og behandlet på et tidlig stadium, overlever. Her spiller tannhelsepersonell en viktig og avgjørende rolle, og det er

derfor gledelig å se at interessen for arrangementet var stor blant NTFs medlemmer. Fagdagen ble streamet og video av arrangementet i sin helhet kan sees på [www.tannlegeforeningen.no/folkkehelse](http://www.tannlegeforeningen.no/folkkehelse)

### Glad for tett samarbeid

Styreleder for Munn- og halskreftforeningen, Are Rydland, åpnet dagen ved å rette en stor takk til NTF og tannlegene for stort engasjement og godt samarbeid. Ikke bare kunne han nevne at veldig hos mange av pasientene oppdages kreften i tannlegestolen, og at tannlegene dermed bidrar til tidlig diagnose, men plagene med senskader etter kreftbehandlingen kan reduseres kraftig ved tett involvering av tannhelsepersonell i behandlingsløpet. I august gikk foreningene sammen om å arrangere en fagpolitisk samtale om orale senskader i kreftomsorgen, og har avtalt å jobbe videre sammen for å ta pasientenes sak, øke trykkestønadene

### Om Make Sense-kampanjen

Uke 38 (18.–22. september) gjennomførte den europeiske foreningen for hode- og halssykdommer (European Head and Neck Society (EHNS)) årets «Make Sense»-kampanje, den femte oppmerksomhetsuken for hode- og halskreft. Kampanjens mål var å øke oppmerksomheten rundt hode- og halskreft, og understreke viktigheten av å stille tidlig diagnose.

Mer informasjon om arrangementene og aktivitetene rundt finnes på [www.makesensecampaign.eu](http://www.makesensecampaign.eu).

for denne utsatte gruppen, og øke oppmerksomheten rundt munnhelse, ved bl.a. å få dette inn i pakkeforløpene for kreft. Deltakelsen på Munn- og halskreftdagen er ett skritt videre i dette samarbeidet. Are Rydland blir også å treffe under NTF Landsmøte, på torsdagens foredrag «Jeg har det på tunga».

### Bedre kreftbehandling og store utfordringer

Giske Ursin, direktør ved Kreftregisteret, var først ut blant foredragsholderne, og tegnet baketeppet med tall og data på hvor mange som rammes, hvem som rammes, og utviklingen innen de ulike krefttypene de siste tiårene. Hun kunne fortelle at mens tilfellene av kreft i spyttkjertel og leppe holder seg stabilt, øker tilfellene av kreft i tunge og svelg. Og det er ingen liten utfordring vi står ovenfor. Kreft rammer flest i 70 årsalderen, så selv om krefttraten holder seg konstant, er utfordringen at det stadig er flere over 70 år i befolkningen. I dag lever også 6 av 10 kreftpasienter minst 5 år etter at kreftdiagnosen ble stilt, et tall som kommer til å øke i årene framover takket være



Fra venstre: Lege og forsker Sveinung Sørbye, direktør for Kreftregisteret Giske Ursin, kreftlege Steinar Aamdal og professor og tannlege Daniela Costea, bidro alle med interessante foredrag. Foto: Kristin Svorte/Hermenes.



Førsteamanuensis og tannlege Bente Brokstad Herlofson la vekt på tidlig involvering av tannhelseteamet. Foto: Kristin Svorte/Hermenes.

bedre behandlingsmetoder. Det er selvfølgelig gledelig, men det betyr samtidig at det vil være stadig flere som lever lengre både med og etter en kreftdiagnose, og at tallet på kreftoverlevende som lever med senskader og redusert livskvalitet vil øke drastisk i årene som kommer.

### Ingen gode biomarkører for screening av munn- og halskreft

Professor og tannlege Daniela Elena Costea påpekte at vi per i dag ikke har noen gode biomarkører for screening for munn- og halskreft. Den beste screeningmetoden per i dag er å gå til tannlege for en visuell inspeksjon av munnhulen, men heller ikke dette er en godt dokumentert metode for tidlig og sikker deteksjon. Lykkes vi derimot med å finne gode biomarkører kan det-

### Om Munn- og halskreftforeningen

Munn- og halskreftforeningen er en forening for de som er strupeløse, behandlet for kreft i hode-hals regionen eller her permanent trakeostomi. Foreningen arbeider for å samordne og fremme medlemmenes interesser og være et forum for støtte og oppfølging. Munn- og halskreftforeningen er tilsluttet Kreftforeningen. For mer informasjon om foreningen se [www.munnoghalskreft.no](http://www.munnoghalskreft.no)

te hjelpe oss både med å finne ut hvem som bør motta behandling, hvilken behandling som egner seg best, og hvor mye behandling som må til. Costea er for tiden med i en forskningsgruppe som jobber med utvikling av en mer presis metode for å diagnostisere munnhulekreft – les mer om dette i Tidende 8, 2017 <http://www.tannlegetidende.no/i/2017/8/d2e1569>

### Siste nytt innen immunterapi, HPV vaksiner, kirurgi og protonbehandling

Spesielt interessant var kreftlege Steinar Aamdals orientering om immunterapi innen munn- og halskreft. Aamdals mottok i år Kreftforeningens hederspris for sitt engasjement og kamp for at norske kreftpasienter raskt skal få tilgang til nye kreftmedisiner. Aamdals var oppgitt over at norske legemiddelmyndigheter er «senest i klassen» med å godkjenne legemidler til nye indiksjoner.

Amdal fokuserte på to typer legemidler som fungerer som sjekkpunkthemmere i immunsystemet. Det vil si at de hemmer «bremsene» i immunsystemet, noe som kan gjøre kroppens eget immunsystem i stand til å bekjempe kreftcellene.

Orale plateepitelkarsinom er en relativt «skitten» type kreft, som gjerne inneholder mange forskjellige mutasjoner. Det finnes per i dag ingen faktorer som med sikkerhet predikerer effekt av behandling med sjekkpunkthemmere,

og det er per i dag vanskelig å forutsi akkurat hvem som får effekt av denne behandlingen, da det er mange faktorer som kan påvirke respons på denne behandlingsmetoden.

Sveinung Sørbye fra Universitetet i Nord-Norge bekreftet at en stor andel av pasienter med kreft i svelget er HPV-positive. Han snakket om viktigheten av HPV vaksiner blant unge, både for menn og kvinner – et tema som har vært kampsak nummer én for Munn- og halskreftforeningen i lang tid.

Overlege Turid Brekke Omland fra Rikshospitalet sammenliknet cellegiftbehandling med kirurgi for larynx cancer, mens Alexander Fosså, en av landets fremste eksperter på lymfekreft, ga oss et humoristisk kåseri om sjeldne kreftsykdommer.

Åse Bratland fra Radiumhospitalet presenterte en historisk gjennomgang av strålebehandling og forklarte strålingens funksjon, komplikasjoner og noen av senskadene den kan generere. Hun snakket om utviklingen på området, og fremskrittet med den nye proton-/partikkelbehandling. Den nye metoden kan vise seg å drastisk redusere lavdosestråling utenfor ønsket strålefelt, og kan være meget viktig for å unngå å stråle i stykker spyttkjertlene hos munn- og halskreftpasienter. Bratland kunne også fortelle om den gledelige nyheten at det er planer om å bygge sentra for protonbehandling i Norge. Håpet er at det skal finnes ett til to sentra i løpet av de neste fem årene, i første omgang i Oslo og Bergen.

### Om hode- og halskreft

Hode- halskreft utgjør ca. 2–4 % av det totale antallet nyoppdaget kreft i Norge. Insidensen er høyere i mellom- og Sør-Europa, og i deler av Asia. Hode- og halskreft er en heterogen gruppe når det gjelder lokalisasjon og histopatologi. Hode- og halsområdet defineres gjerne som nese/bihule, strupehodet, munnhule, svelg og spyttkjertler. Hode- og halskreft inkluderer ikke kreft i øynene, hjernen, ørene eller spiserøret. Plateepitelkarsinom utgjør 90 % av all kreft i hodhalsregionen. Alkohol og tobakk regnes fremdeles som hovedårsak til hode- og halskreft, selv om HPV-relatert kreft er økende.

## Orale senskader og munntørrethet

Nest sist ut var vår egen Bente Brokstad Herlofson som snakket om orale senefekter og livskvalitet etter kreftbehandling. Herlofson fokuserte på viktigheten av tverrfaglig samarbeid og tidlig involvering av tannhelseteamet for å redusere senskader, og rettet skarp kritikk til myndighetene, som i utarbeidelsen av det nye nasjonale handlingsprogrammet for hode- og halskreft tilsynelatende ikke har involvert tannhelsepersonell hverken i utarbeidelsen eller i høringsprosessen. Dette er altså retningslinjer for diagnostikk, behandling og oppfølging av munn- og halskreft hvor de fremste ekspertene på munnhulen ikke er involvert.

## Sterkt vitnesbyrd om livet etter kreften

Dagen ble avsluttet med en sterkt pasienthistorie av forfatter og pasient Håvard Aagesen. Full av humor og ærlighet fortalte han hvordan han i august 2009 ble skrevet ut fra Radiumhospitalet etter en knallhard behandlingsrunde med stråling og cellegift. Aagesen var kreftfri og full av forventninger for fremtiden og tilværelsen. Han var over-

hodet ikke forberedt på det livet som ventet ham i det han kaller «ingenmannsland», hvor han hverken var syk eller frisk. I dag har Aagesen ingen kreftsykdom, men sliter med bl.a. skjelvinger, utmattelse, svimmelhet, øresus, store smerter, ødelagt svelgefunksjon og munntørrethet – alt sammen senskader etter kreftbehandling som legger store begrensninger på funksjon og livskvaliteten. Likevel har han selv valgt å oppfatte seg som frisk med forbehold – ikke syk med muligheter. Mer om Aagesens sterke historie kan leses i boka hans «Ingenmannsland» som ble utgitt i 2017.

Aagesen avsluttet med tre klare oppfordringer til helsepersonell:

1. *Du er ikke ferdig med en pasient, selv om han/hun er ferdigbehandlet.* Aagesen fortalte at han følte seg totalt forlatt etter fullført behandling. Ingen hadde fortalt ham hvor mye sykdommen kom til å affekttere ham etter at kreften var borte, eller at bieffektene kom til å vare resten av livet. Med andre ord – ikke stopp oppfølgingen av pasienten selv om sykdommen er behandlet!

2. *Gi beskjed om at alt ikke kan repareres.* Aagesen fortalte at han gikk i mange år og lurte på når plagene skulle gå over og når ting skulle gå tilbake til det normale. Han opplevde det som en enorm lettelse første gangen en lege kunne fortelle ham at spiserøret hans var ødelagt for alltid, og aldri kom til å bli normalt igjen. Da først kunne han forholde seg til fakta og gå videre i livet.

3. *Se hele pasienten.* Helsepersonell har en tendens til å kun se fragmenter av pasienten, men få ser hele mennesket. «Jeg er Håvard 100 % av tiden, mens en øre-, nese- halslege kun ser en liten del av meg. Jeg er aldri kun en tinitus eller et ødelagt spiserør. Jeg er hele meg – hele tiden. Ikke glem det!»

## Takk

Takk til munn- og halskreftforeningen og alle forelesere for en spennende fagdag!

Vi ser frem til fortsatt godt samarbeid.

*Tonje Ruud Camacho  
Kommunikasjonsrådgiver, NTF*

# Tenner for alle – hele livet

Norsk Tannvern vil ha forsterket fokus på sosial ulikhet i tannhelse og inviterer til samarbeid





# ENDELIG RØYKFRI MED Nicotinell®



Reduserer røyksuget. Støtte når du trenger det.

[nicotinell.no](http://nicotinell.no)

Nicotinell® plaster, tygg gummi og sugetablett er legemidler til bruk ved røykeavvenning. Nicotinell® tygg gummi og sugetablett er også hjelpemidler mot nikotinabstinens i røykfrie perioder. Brukes ikke ved graviditet eller amming. Ved alvorlig hjerte- og karsykdom skal Nicotinell® produkter kun brukes i samråd med lege. Nicotinell® produkter inneholder nikotin, og det kan være en viss tilvenningsfare. Les pakningsvedlegget før bruk. Distribueres av GlaxoSmithKline Consumer Healthcare Norway AS Klaus Torgårdsvei 3, 0372 Oslo. [www.nicotinell.no](http://www.nicotinell.no)

CHNOR/CHNICOT/0028/16

# Assistenttannleger og foreldrepermisjon

Foreldrepermisjon er naturlig nok en aktuell problemstilling for mange tannleger av begge kjønn, også assistenttannleger. Likestillingsloven og den gjensidige lojalitetsplikt har avgjørende betydning for forholdet mellom praksiseiere og assistenttannleger i forbindelse med avvikling av foreldrepermisjon i den enkelte tannlegevirksomhet.

## Likestillingsloven gjelder også for selvstendig næringsdrivende

Likestillingsloven gjelder på alle samfunnsområder, også i samarbeidsforhold mellom selvstendig næringsdrivende tannleger.

Assistenttannleger har et lovbestemt vern mot diskriminering på grunn av graviditet, foreldrepermisjon og omsorg for små barn, som innebærer en begrensning i forholdet mellom praksiseiere og assistenttannleger. Artikkel 1 gir en veiledning i de rettslige ramene som gjelder for slike situasjoner.

Praksiseier er forpliktet til å legge til rette slik at assistenttannleger av begge kjønn kan gjennomføre foreldrepermisjon. Brudd på likestillingsloven og den gjensidige lojalitetsplikt kan medføre erstatningsansvar.

Likestillingsloven kan ikke fravikes ved avtale.<sup>1</sup> Hovedregelen innebærer at diskriminering på grunn av graviditet og permisjon ved fødsel eller adopsjon er forbudt. Forbudet er vidtrekkende, og omfatter diskriminering på grunn av en persons faktiske, antatte, tidligere eller fremtidige graviditet eller permisjon.<sup>2</sup>

Både direkte og indirekte forskjellsbehandling, som skyldes kjønn, er i utgangspunktet forbudt. Direkte for-

skjellsbehandling er når en handling eller unnlattelse har som formål eller virkning at en person blir behandlet dårligere enn andre i tilsvarende situasjon. Med indirekte forskjellsbehandling menes enhver tilsynelatende nøytral bestemmelse, betingelse, praksis, handling eller unnlattelse som fører til at personer stilles dårligere enn andre.

Et forbud mot direkte diskriminering er ment å sikre formell likhet mellom kvinner og menn, mens forbudet mot indirekte diskriminering retter seg mot virkningene av konkrete bestemmelser, betingelser og praksiser.

Diskriminering forutsetter at det foreligger en situasjon med forskjellsbehandling, som er relatert til kjønn, og som ikke kan begrunnes på en måte som gjør at den betraktes som lovlig forskjellsbehandling. Det spiller i denne sammenhengen ingen rolle om situasjonen skyldes en bevisst handling eller unnlattelse, eller om det har vært hensikten å stille noen i en mindre gunstig posisjon enn andre.

Diskriminering er alltid forbudt og dermed ulovlig, med mindre det etter en konkret vurdering anses som lovlig forskjellsbehandling.<sup>3</sup> Det er en snever adgang til lovlig forskjellsbehandling som har sammenheng med kjønn, dersom den har et saklig formål, er nødvendig for å oppnå formålet, og det er et rimelig forhold mellom det man ønsker å oppnå og hvor inngripende forskjellsbehandlingen er, for den eller de som stilles dårligere.

Med «saklig formål» menes at begrunnelsen for forskjellsbehandlingen må bygge på reelle behov og en konkret vurdering av eventuell ulempe, kostnader osv. som likebehandling vil innebære.<sup>4</sup>

Med «nødvendig» menes at det er avgjørende om det saklige formålet kan oppnås med mindre inngripende midler, som ikke fører til at situasjonen med forskjellsbehandling oppstår.<sup>5</sup> Dersom det finnes alternative løsninger, vil kravet til nødvendighet sannsynligvis ikke være oppfylt. I tillegg må det foretas en konkret avveining mellom partenes interesser, en såkalt forholdsmessighetsvurdering.

Forskjellsbehandling på grunn av graviditet og fødsel anses som direkte diskriminering. I forarbeidene<sup>6</sup> uttales det bl.a. at:

«Det skal generelt svært mye til for at forskjellsbehandling på grunn av graviditet og fødsel kan aksepteres. Forbudet skal være desto strengere jo nærmere forskjellsbehandlingen er knyttet til selve graviditeten og fødselen, og dess kortere fravær det er snakk om. Er forskjellsbehandlingen begrunnet direkte i graviditeten eller i permisjonsrettigheter forbeholdt det ene kjønn (...) skal forbudet være absolutt.»

Permisjonsrettigheter som er forbeholdt det ene kjønn er, for mor, de siste tre ukene før og de første seks ukene etter fødselen. I tillegg kommer fedrekvoten på ti uker og mødrekvoten på ti uker (inkludert de første seks ukene etter fødsel).<sup>7</sup>

Også indirekte forskjellsbehandling er i utgangspunktet forbudt. Foreldrepermisjon av lengre varighet eller omsorgsansvar generelt, faller under denne kategorien. Vurderingen av slike situasjoner, vil kunne være betinget av en interesseavveining.<sup>8</sup> Det er viktig å være oppmerksom på at vernet mot

1. Likestillingsloven §§ 2 og 4

2. Likestillingsloven § 5. Hovedregel om forbud mot diskriminering

3. Likestillingsloven §§ 6 og 7 om lovlig forskjellsbehandling og positiv særbehandling

4. Norsk lovkommentar, noter til likestillingsloven § 6

5. NOU 2009:14 pkt. 16.4.3 s. 192 flg.

6. Ot.prp.nr. 77 (2000-2001) s. 161

7. Folketrygdloven § 14-9 femte ledd, jf § 4-12.

8. Ot.prp.nr. 77 (2000-2001) s. 48-49.



diskriminering er særlig strengt innen arbeidsliv og utdanning.

En dom fra Bergen tingrett fra 2015 er et eksempel fra tannlegebransjen, bl.a. på den interesseavveiningen som må foretas mellom praksiseier og assistenttannlege. En praksiseier ble saksøkt for diskriminering i strid med likestillingsloven, etter å ha sagt opp samarbeidsavtalen med en assistenttannlege som var gravid og hadde søkt om foreldrepermisjon. Praksiseier tapte saken, og ble dømt til å betale erstatning (for både direkte og indirekte diskriminering) og saksomkostninger til assistenttannlegen<sup>1</sup>.

1. Tingrettens dom (15-112386TVI-BBYR/02) ble anket, og saken forlikt før ankebehandling. Dommen er basert på likestillingsloven av 1978 § 3. Tidligere rettspraksis er fortsatt relevant. Gjeldende likestillingslov fra 2013 innebærer ikke «endring i gjeldende rett og alle bestemmelsene skal fortolkes på samme måte», se Prop. 88 L (2012-2013) pkt. 12.4.1.1.s. 82.

Det er grunn til å merke seg at det legges til grunn at den ulovfestede lojalitetsplikten i kontrakt er særlig streng i samarbeids- og selskapsforhold. Det påpekes i dommen at:

«Det er rettens syn at det samarbeidsforhold denne kontrakten gjelder – forholdet mellom en assistenttannlege og en praksiseier for et tannlegesenter – typisk vil omfattes av et type samarbeidsforhold som etablerer en særlig streng lojalitetsplikt»

Hvorvidt det foreligger rettsstridig diskriminering, avhenger av de faktiske og rettslige forhold i den enkelte sak. Likestillingsloven forvaltes av Likestillings- og diskrimineringsombudet, med Likestillings- og diskrimineringsnemnda som klageinstans.

NTFs anbefalinger for hvordan tannleger bør løse dette i kontrakt, og når foreldrepermisjon er aktuelt, fremgår av NTFs standardavtaler for assistenttannleger med kommentarer, se [www.tannlegeforeningen.no](http://www.tannlegeforeningen.no) under jus og arbeidsliv/kontrakter og avtaler.

Se også artikkelen «Balanserte kontrakter er den beste forsikringen mot fremtidige konflikter» i Tidende nr. 4 2017.

### Ny likestillings- og diskrimineringslov fra 2018

Stortinget har nylig vedtatt ny likestillings- og diskrimineringslov, som trer i kraft 1. januar 2018. Loven erstatter diskrimineringsloven om seksuell orientering, likestillingsloven, diskrimineringsloven om etnisitet og diskriminerings- og tilgjengelighetsloven. Formålet med én samlet lov er å gi et mer enhetlig vern for alle diskrimineringsgrunnlagene. I tillegg er diskrimineringsvernet styrket ved at det er vedtatt enkelte nye bestemmelser som ikke følger av dagens diskrimineringslovgivning.

*Tone Galaasen  
Advokat i NTF*

**For mer informasjon – se vår hjemmeside [www.dentalstoep-import.no](http://www.dentalstoep-import.no)**



**Dentalstøp Import as**  
KVALITET TIL LAVPRIS  
Vår ekspertise din trygghet



## Spør advokaten

**N**TFs 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.

### Rett til fri på religiøse høytidsdager

Jeg har en arbeidstaker som ønsker fri for å feire en religiøs høytidsdag som ikke er helligdag i Norge. Har hun rett til det?

*Svar:* Ja, etter «Lov om trudomssamfunn og ymist anna» § 27 a har arbeidstakere rett til fri i inntil to dager hvert år i forbindelse med religiøse høytider etter vedkommendes religion.

Vilkårene er at arbeidstakeren ikke tilhører den norske kirke, og at arbeidsgiver får beskjed minst 14 dager i forveien om det planlagte fraværet.

Det er ikke vanlig å trekke i lønn for disse dagene. Årsaken til det er at det følger av bestemmelsen at arbeidsgiver har rett til å kreve at disse dagene

arbeides inn igjen, slik at man totalt sett arbeider det samme antall timer som ellers, etter nærmere avtale om når innarbeiding skal skje. Slik innarbeiding regnes ikke som overtid selv om arbeidstiden overstiger det timeantallet som er fastsatt i arbeidsmiljøloven §§ 10-4 og 10-5.



**Tillsammans får vi  
kunskapen att växa!**

**[www.tandlakarforbundet.se](http://www.tandlakarforbundet.se)  
Välkommen till våra kurser.**



Sveriges Tandläkarförbund

# Originalen nå enda bedre

Nå med vinklet skrukanal

## NobelProcera® Implant Bridge

Nye NobelProcera Implant Bridge kombinerer høytransludent zirconia i flere lag med fullanatomi og vinklede skrukanaler. Det gir en sementfri, sterk og estetisk løsning.

Minimer risikoen for porselensfraktur og omgjøringer.

Spar tid og unngå problemer med sementoverskudd ved å velge en skrureretinert løsning.

Optimaliser estetikk og okklusal tilgang med vinklede skrukanaler.

NobelProcera kvalitet med nøyaktig passform hver gang.



Les mer på: [nobelbiocare.com/fcz](http://nobelbiocare.com/fcz)

# 23. oktober er det



# SLUTTE- DAGEN

Snakk om røyking og snusing med pasienten din.  
Det øker sjansen for at pasienten din slutter.

Tre enkle spørsmål som kan gjennomføres av alt helsepersonell:

1. Røyker/snuser du?
2. Hva tenker du om det?
3. Jeg vil anbefale deg å slutte, og jeg kan hjelpe deg.

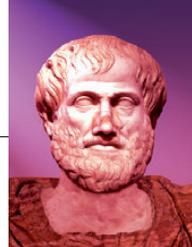
Dersom pasienten ønsker hjelp til å slutte med røyk eller snus, henvis gjerne videre til kommunens frisklivssentral som tilbyr individuell oppfølging og kurs, eller til [slutta.no](https://slutta.no)

Oversikt over frisklivssentraler finnes på [helsedirektoratet.no/folkehelse/frisklivssentraler](https://helsedirektoratet.no/folkehelse/frisklivssentraler)

PS! Plakaten som ligger ved bladet, kan motivere mange. Heng den opp, da vell!

**SLUTTA**

 **Helsedirektoratet**



## Etikk på landsmøtet

**V**i ønsker deg hjertelig velkommen til Etikkhjørnet på NTFs landsmøte. Her finner du representanter fra NTFs råd for tannlegeetikk som gjerne svarer på spørsmål, veileder etter beste evne og diskuterer etiske problemstillinger. Kom innom vår møteplass for en kopp kaffe og en hyggelig prat.

Også i år vil vi diskutere aktuelle etiske problemstillinger. Et område som peker seg ut, er kunnskap om etiske regler og ulike sosiale medier. En stadig større del av markedsføringen gjøres på sosiale medier, og kommunikasjon med pasienter og mellom kolleger skjer blant annet på Facebook.

Har vi den nødvendige bevisstheten på hva som formidles der og de lovparagrafene og reglene som omhandler taushetsplikten og aktsomheten i forhold til de opplysninger vi får om pasienter? Har vi kunnskaper og ressurser til å administrere nettstedet eller Facebook-siden forsvarlig?

Vår spalte Snakk om etikk i Tidende er blant de mest leste, og dette er vi stolte av! Inspirasjon til temaer får vi blant annet gjennom tilbakemeldinger og erfaringer fra dere som besøker oss på etikkhjørnet under landsmøtet. Slik kan vi bedre belyse dagsaktuelle temaer og bidra til å oppdatere regelverket.

Er det noe du savner å få belyst? Har du etiske eller moralske dilemmaer i din

hverdag som du vil dele med oss? Er de etiske reglene oppdaterte nok?

Noen ganger er kanskje ikke vi i Etisk Råd de rette til å svare, men da kan vi prøve å hjelpe deg videre for å finne svar på problemstillingen du har.

Vi ber om at saker holdes anonymisert, dette sikrer deg en bedre objektiv tilbakemelding.

Vi ser fram til å møte deg!  
Godt Landsmøte!

*Knut Gätzschnann og Kirsten Halonen  
NTFs råd for tannlegeetikk*



**Dentalstøp Tannteknikk as**

**TANNTEKNISK LABORATORIUM**

**-FULLSERVICE-**

Vår ekspertise din trygghet

Tlf. 55 59 81 70 • post@dentalstoep.no  
www.dentalstoep.no



Vi mottar digitale avtrykk fra alle kjente system

**BruxZir**<sup>®</sup>

Anterior | SHADED

Monolittisk Zirconia



# IKKE KJØPT BILLETT TIL LANDSMØTEFESTEN?

ROCKEFELLER, 2. NOVEMBER 2017



## POSTGIROBYGGET



## DATAROCK



**IKKE FORTVIL - DU KAN FREMDELES KJØPE BILLETT!**

(GJELDER OGSÅ DEM SOM IKKE ER PÅMELDT FAGPROGRAMMET)

TA MED DEG TANNHELSETEAMET PÅ ÅRETS SOSIALE HAPPENING!

PRIS: 750,- ved forhåndsbestilling / 900,- i døra

**Bestill billett nå ved å sende e-post til [ntf@npg.no](mailto:ntf@npg.no)**

# FLUX PRO Klorhexidin



Inneholder både klorheksidin og fluor



NYHET!

Flux PRO Klorhexidin Skyll  
0,12% Klorheksidin  
0,2% NaF  
0% Alkohol  
Smak av Coolmint

Flux PRO Klorhexidin Gel  
0,12% Klorheksidin  
1000 ppm F  
0% Alkohol  
Smak av Coolmint

Flux PRO Klorhexidin inneholder både klorheksidin og fluor. Produktene er for kortidsbehandling eller etter anbefaling fra tannhelsepersonell. Som øvrige Flux produkter er de uten alkohol og parabener. Utviklet i samarbeid med skandinavisk tannhelse.

## Dosering:

Voksne og barn over 12 år: Brukes 1–2 ganger daglig i inntil to uker eller etter anbefaling fra tannhelsepersonell. Skyllen har en praktisk doseringspumpe som gir riktig dosering hver gang.

# FLUX®

Har du fluxet i dag?



## Regjeringens forskningsstrategi på tannhelsefeltet

**H**else- og omsorgsdepartementet la den 7. september frem handlingsplanen Sammen om kunnskapsløft for oral helse – Forsknings- og innovasjonsstrategi på tannhelsefeltet (2017–2027).

– For å sikre høy kvalitet og kompetanse i tannhelsetjenesten er det viktig at vi målretter forskningen. Denne strategien skal bidra til en mer koordinert og langsiktig forskningsinnsats. Det skal gi et kunnskapsløft for hele tannhelsefeltet, til beste for befolkningen, sa statssekretær Lisbeth Normann.

Forskning og kunnskapsutvikling innen oral helse har i flere år blitt hengende etter andre fagfelt i helse- og omsorgssektoren. De senere årene har det imidlertid vært en betydelig økning i finansiering til mer flerfaglig forsk-

ning. I strategien presenteres innsatsområder og tiltak som skal bidra til å møte behovene for forskning, innovasjon og fagutvikling. Viktige mål er å utvikle og etablere robuste forskningsmiljøer, legge til rette for mer nasjonalt og internasjonalt samarbeid og økt flerfaglighet. Dette skal bidra til en mer kunnskapsbasert tannhelsetjeneste, heter det fra departementet.

Strategien ble lagt frem under et møte der uten at noen fra de tre universitetene som driver odontologisk utdanning og forskning var til stede. Tannpleierne var godt representert, og også NIOM var invitert til lanseringen av handlingsplanen.

### Tidende retter

I Tidende nr. 7, 2017 side 652–653 under vignetten Arbeidsliv og praksisdrift er det publisert en artikkel av NTFs advokat, Dag Kieland Nilsen, med tittelen *Driftsselskap utkast til aksjonær- og samarbeidsavtale er utarbeidet*.

Den samme artikkelen er ved en feil publisert om igjen i Tidende nr. 8, og det er beklageligvis også oppgitt feil navn på forfatter.

## TILBAKEBLIKK

1917

### Helst ikke i Kristiania

«Mine herrer, refleksjonene gjør sig selv. Saalænge man eksperimenterer paa Modum og Røken, saa er Kristiania-lægerne velvillig stemt, men når eksperimentet strækker sig ind paa deres eget felt, da faar de samme mening som Rasmus Hansson (generalsekretær i Lægeforeningen, red. anm.)

Saadan er der her ogsaa. Saalænge kredssykekassen kun laver brudulje i Trondhjem og Drammen, saa er Kristiania-tandlægerne all right. Men vent til vi skal ha fast ansatte tandlæger her, saa kan det hænde, at vi ogsaa slutter os til Nordenfjeldske og Drammen. Man bør altid tænke paa, hvordan man vilde opta saken, naar det gjaldt en selv.»

Fra representant Bühring Dehllis innlegg på Den norske tandlægeforenings representantskapsmøte 1916, publisert i 1917.

1967

### Efterutdannelsesspørsmålet

«... Ikke mindre er de problemer og oppgaver som foreligger når det gjelder å bygge ut tilstrekkelige muligheter for etterutdanning. De tider er for lengst forbi da en akademisk yrkesutøver kan slå seg til ro og tilfredsstillende skjøtte sitt arbeide med de kunnskaper embedseksamen innebærer. Det erkjennes i dag på alle hold som et nytt trekk i bildet, et stadig stigende tempo i foreldelsen av kunnskaper. Generelt hevdes at hvis siktepunktet skal være å sikre faglig kvalitet gjennom tilstrekkelig vedlikehold av kunnskaper på alle alderstrinn, vil etterutdannelsen stille like store krav til de forskjellige utdanningsinstitusjoner og til samfunnsøkonomien som grunnutdannelsen. Også vi tannleger må følge med her. ...»

Fra Avdeling for stands- og foreningsanliggender, redigert av Arne Sollund,

*Tidende, oktober, 1967.*

2007

### NTFs nye nettportal

«Fagnemnden ønsker velkommen til en ny

kursessong med stor variasjon i kurs. Les informasjonen som følger med kursannonseringen nøye og gjør deg kjent med NTFs nye nettportal. Vi håper at de aller fleste av dere vil melde dere på via nettet. Det er første gang vi benytter det nye elektroniske kurssystemet til et så stort arrangement som januarkursene er. Når kurset er gjennomført, vil det automatisk registreres i din kursprofil. Det blir derfor lett å holde regnskap med de timer du opparbeider deg i etterutdanningssystemet.»

Fra spalten Lederen i fagnemnden har ordet, v/Nina Wiencke Gerner

*Tidende, oktober, 1967.*



## KURS- OG AKTIVITETSKALENDER

### NORGE

20. okt. Skien Høstkurs i Telemark Tannlegeforening. Estetisk tannbehandling med plast og keramikk. Kursgiver: Ulla Pallesen. Påmeldingsfrist: 1. oktober. Se: [www.deltager.no/participant/arrangement.aspx?id=212153](http://www.deltager.no/participant/arrangement.aspx?id=212153)
- 2.-5. nov. Norges Varemesse, Lillestrøm NTFs landsmøte. Se [www.tannlegeforeningen.no](http://www.tannlegeforeningen.no)
- 8.-9. des. Haugesund Julekurs med Heming Olsen-Bergem. For mer info og påmelding: [sindre\\_hl@outlook.com](mailto:sindre_hl@outlook.com)
- 11.-13. jan '18 Bergen Vestlandsmøtet. Henv. Siv Kvinnsland, e-post: [siv.kvinnslan@uib.no](mailto:siv.kvinnslan@uib.no)
- 15.-17. jan '18 Oslo NTFs januarkurs. Oslo kongressenter. Se [www.tannlegeforeningen.no](http://www.tannlegeforeningen.no)
- 5.-6. mars '18 Oslo Holmenkollsymposiet. Se [www.tannlegeforeningen.no](http://www.tannlegeforeningen.no)
- 19.-20. april '18 Trondheim Midt-Norge-møtet. Kai Åge Årseth, e-post: [kaiage@online.no](mailto:kaiage@online.no)
- 25.-26. mai '18 Loen, Hotel Alexandra Loenmøtet. [www.loenmotet.no](http://www.loenmotet.no) Henv. Inken Sabine Henning, tlf. 47 60 60 87. E-post: [inken.henning@gmx.net](mailto:inken.henning@gmx.net)
- 4.-6. okt. '18 Norges Varemesse, Lillestrøm NTFs landsmøte. Se [www.tannlegeforeningen.no](http://www.tannlegeforeningen.no)

### UTLANDET

- 15.-17. nov. Stockholm, Sverige Odontologisk Riksstämman och Swedental. Se [www.tandlakarforbundet.se](http://www.tandlakarforbundet.se)
- 24.-29. nov New York, USA Greater New York Dental Meeting. Se [www.gnydm.com/](http://www.gnydm.com/)
- 22-24. febr. '18 Chicago, USA 153rd Midwinter Meeting. Se: [www.cds.org/meetings-events](http://www.cds.org/meetings-events)
- 9.-13. mai '18 Italia NTFs utenlandskurs.
- 20.-23. juni '18 Amsterdam, Holland EuroPerio 9. Mer informasjon: [www.efp.org/europerio/](http://www.efp.org/europerio/)
- 5.-8. sept '18 Buenos Aires, Argentina FDI World Dental Congress. Se [www.fdiworlddental.org](http://www.fdiworlddental.org)
- 23.-28. nov '18 New York City, USA Greater New York Dental Meeting. Se [www.gnydm.com/about/future-meetings/](http://www.gnydm.com/about/future-meetings/)

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](mailto:tidende@tannlegeforeningen.no)

Tips og bidrag til Notabene-spalten kan sendes til [tidende@tannlegeforeningen.no](mailto:tidende@tannlegeforeningen.no)

### Tidende retter

Den vitenskapelige artikkelen Behandling av odontofobi for pasienter med post-traumatiske plager - en litteraturoversikt av forfatterne Aleksander H. Erga, Katriene V. Kvernenes, Kjersti Evensen og Margrethe E. Vika ble ved en feil utstyrt med en ekstra linje forfattere i innholdsfortegnelsen i trykket utgave i Tidende nr. 8, 2017.

Alt er riktig i artikkelen inne i bladet og i nettsversjonen.

# TECHNOMEDICS

KVALITET & KOMPETANSE

## XP-endo

Shaper: én fil, 3D-endo



Rens hele kanalen med ett instrument.

[www.technomedics.no/XP-endo](http://www.technomedics.no/XP-endo)

## Examvision

kompromissløst



Skreddersydde løsninger som gjør din hverdag bedre.

[www.technomedics.no/ev](http://www.technomedics.no/ev)

## OVC

One Visit Crown



Estetisk, sterk og ferdig på 40 minutter.

[www.technomedics.no/OVC](http://www.technomedics.no/OVC)



## TECHNOMEDICS

[mail@technomedics.no](mailto:mail@technomedics.no)  
tlf. 69 88 79 20

## Høy utdanning blir viktigere

Behovet for akademisk kompetanse kommer til å stige kraftig i årene som kommer, viser en ny rapport fra Samfunnsøkonomisk analyse.

**S**amfunnsøkonomisk analyse har fremskrevet behovet for sysselsatte med lang høyere utdanning frem til 2035. Oppsummert finner de et økende behov for akademikere, særlig med helsefaglig og ingeniør- og realfaglig kompetanse. Tannleger nevnes ikke spesielt i rapporten, mens tannhelsetfag er nevnt som egen kategori.

Fremskrivingsbanene bygger på forutsetningene om rask teknologisk utvikling, en overgang til mer miljøvennlige næringer, fortsatt svakt fallende sysselsettingsandel og lavere innvandring.

Rapporten, som er laget på oppdrag fra Akademikerne, viser at det blir behov for en større andel akademikere i alle næringer, og det blir høyere kompetansekrav i alle yrker.

Økt etterspørsel etter arbeidskraft med lang utdanning går igjen i alle fremskrivninger av kompetansebehov, og Samfunnsøkonomisk analyse beregner at behovet blir enda større enn det tidligere fremskrivninger har slått fast, skriver Akademikerne på sitt nettsted.

### Komplisert teknologi

Hovedårsakene til det økte akademikerbehovet er den raske teknologiske utviklingen, og stadig mer komplekse samfunnsstrukturer som krever mer spesialisert oppgave- og problemløsning.

– Vi trenger folk som både kan bruke og utvikle ny og komplisert teknologi.

Dette betyr at vi vil trenge relativt sett flere med mastergrad enn bachelorgrad enn i dag. Unge mennesker som har lyst og forutsetninger bør oppmuntres til å ta høy utdanning, sier Sollien.

I tillegg vil akademisk utdanning i større grad benyttes på tvers av næringer og yrker. For eksempel vil flere med juridisk utdanning jobbe innen økonomiske og administrative yrker, fremfor yrker med betegnelsen jurist, ifølge rapporten.

### Klimaendringer krever kunnskap

Norge har ambisjoner om å redusere klimautslippene med minst 40 prosent innen 2030, sammenliknet med 1990. Dersom vi skal nå klimamålene må vi gjennomføre store endringer i alle sektorer. Dette krever kunnskap, både spesialisert og fagovergripende.

– Norge må satse på kunnskap når vi skal bli mindre avhengige av olje. Hvis

ikke vil vi hverken lykkes i omstillingen av arbeidslivet eller med å få til det grønne skiftet, sier Sollien.

Ifølge rapporten vil mer ekstremvær kreve mer kunnskap om beredskap og risikovurderinger. Trolig vil det være nødvendig å innføre nye måter å bygge, finansiere og tenke om sentral og kritisk infrastruktur. Det vil være nødvendig med høy kompetanse for både å forhindre og tilrettelegge for klimaendringene. Dette vil særlig øke behovet for sysselsatte med utdanning innen ingeniør- og andre realfag.

Også andre akademiske yrker vil oppleve økt etterspørsel som følge av mer miljøvennlige næringer, særlig juridiske, samfunnsvitenskapelige og humanistiske yrker. I tillegg forutsetter Samfunnsøkonomisk analyse særlig vekst i næringer knyttet til produksjon av elektrisk kraft og kraftkrevende industri, som alle er intensive i bruken av ingeniørfaglig kompetanse.

### Kompleks verden

I tillegg vil en stadig mer kompleks og sammensatt verden kreve stadig tilpassning av lover og forskrifter. Norge forholder seg i større og større grad til omverdenen, og særlig til lovene som regulerer EU (Strandbakken mfl., 2013). Dette øker behovet for juridisk kompetanse.

Rapporten peker også på et større behov for sysselsatte i IKT-yrker, som følge av blant annet sterk vekst i bruk av informasjonstjenester. Dette øker både etterspørselen etter ingeniørfaglig kompetanse og lang høyere utdannelse innen andre realfag.

Rapporten *Fremtidens behov for akademikere* kan leses på [samfunnsokonomisk-analyse.no](http://samfunnsokonomisk-analyse.no)



## H.M. Kongens gullmedalje

**U**nder en høytidelig seremoni i Universitetets aula 1. september 2017 ble førsteamanuensis ved Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo, Anders Verket, overrakt H.M. Kongens gullmedalje av prorektor Gro Bjørnerud. Gullmedaljen tildeles en fremragende, yngre forsker for et vitenskapelig arbeid bedømt ved Universitetet i Oslo.

### Begrunnelse for tildelingen

Sykdom og skade kan medføre endringer i skjelettets form som kan påvirke vår funksjon og livskvalitet. I munnhulen kan det føre til at vi mister tenner og evne til å tygge, og det kan endre utseendet vårt.

Der skjelettet har endret form, har diverse materialer vært forsøkt brukt til gjenoppbygning av skjelettet, blant annet gjennom såkalte stillas. I sitt doktorgradsprosjekt undersøkte Anders Verket hvorvidt man kan stimulere vekst av ben og benceller ved å endre overflatene til slike titan-baserte stillas. Hovedfunnene hans var at titan-baserte stillas kan bidra til å gjenopprette form i kjevebenene. Behandling med tan-implantater i benmasse som er gjen-



Foto: Margit Selsjord, UiO

opprettet på denne måten er mulig, men mer forskning er nødvendig. Titan-stillasets effekt på benceller ble ikke forbedret ved å belegges med andre typer materialer. Titan-stillaset viste også et potensiale som depot for distribusjon av proteiner til celler.

Konklusjonen i avhandlingen er at de endringer av titan-stillasene som ble

undersøkt, i hovedsak ikke forbedret materialets egenskaper til å stimulere benceller og benvekst. Kun få endringer ble imidlertid undersøkt, og titan-stillasene viste samtidig at de kan ha et potensiale for enkelte kliniske bruksområder. Det må gjøres mer forskning på bruk av titan-stillaser før de eventuelt kan tas i bruk på pasienter.

## Tidendes pris for beste oversiktsartikkel

**T**idende ønsker å oppmuntre til gode oversiktsartikler i tidsskriftet. Prisen på 30 000 kroner tildeles forfatteren(e) av den artikkelen som vurderes som den beste publiserte oversiktsartikkelen i løpet av to årganger av Tidende.

Tidende ønsker å oppmuntre til en type fagskriving som er etterspurt blant leserne og som bidrar til å opprettholde

norsk fagspråk. Tidendes pris for beste oversiktsartikkel deles ut hvert annet år og neste gang i forbindelse med NTFs landsmøte i 2017.

Ved bedømmelse blir det lagt særlig vekt på:

– artikkelens systematikk og kilde-  
håndtering

– innholdets relevans for Tidendes lesere  
– disposisjon, fremstillingsform og lesbarhet  
– illustrasjoner

Nærmere opplysninger fås ved henvendelse til redaktøren

## Kurs for utenlandsstudenter

**N**TF arrangerte sitt første kurs for odontologistudenter i utlandet i slutten av august. Kurset rettet seg mot avgangs- og sisteårsstudenter og het *Ut i arbeidslivet er du godt nok forberedt? Hva du bør vite som tannlege i hverdagen.*

Kurset gikk over to dager og temaene var: Snart tannlege!, Norsk tannhelse-tjeneste i dag, Litt om NTF, Valgmuligheter Et arbeidsmarked, Etikk og god tannlegesikk – profesjonens ansvar, pasientens rettigheter myndighetenes krav, Helfø, En innføring i de viktigste rettsreglene for tannhelsepersonell, med fokus på helsepersonelloven og journalføring, Arbeidsgiver, ansatt eller begge deler – plikter og rettigheter, Kontrakter i arbeidslivet, med fokus på assistenttannlegemodellen og Etablering og drift av tannlegevirksomhet.

De påmeldte fordelte seg slik på utdannelsesland: Polen 42, Latvia 5, Ungarn 3, Sverige 1, Bangladesh 1.



Foto: NTF.

 **Sun**  
DENTAL LABS

**Usynleg**  
og **Monomerfri**  
**Fleksibel** Metallfri



**1799\***  
med bare en tann 1099

Tilgjengelig i 4 forskjellige farger

**Sunflex®**  
med metall  
**1 999**

\*Modeller og tenner er inkludert i prisen.

info@sundentallabs.se

**+46 8 457 8190**

DU KAN SENDE FILER FRA DIN DIGITAL  
SKANNER. RING OSS FOR INFORMASJON

**3M**

3shape

iTero®

CEREC  
by 3M



**SIKKERHET**

Sun Dental labs er sertifisert med ISO 13485. Vi har sporbarhet på alt vi produserer og garanti. De materialene vi bruker er CE-merket.

 **SunCeram**  
TRANSLUCENT ZIRKONIUM

**Flerlags**  
**Hög-translucent i**  
**Zirkonium**

Posterior Zirkonium



Flexural strength 1200 MPa  
1-3 Posterior units

Vår pris

**799** per tann

**Sun Dental laboratories AB**

Varuvägen 9 (Älvsjö)  
Box 42014  
SE-126 12 Stockholm, Sweden  
[sundentallabs.se](http://sundentallabs.se)

## NTFs representantskapsmøte 2017:

# Valgkomiteens innstilling

### Hovedstyre

President: Camilla Hansen Steinum, Østfold Tannlegeforening (TF)  
Visepresident: Gunnar Amundsen, Haugaland TF  
Styremedlem: Ellen Holmemo, Bergen TF  
Styremedlem: Benedicte Heireth Jørgensen, Oslo TF  
Styremedlem: Heming Olsen-Bergem, Buskerud TF  
Styremedlem: Terje Fredriksen, Telemark TF  
Styremedlem: Mette Johansen, Nordland TF  
1. Varamedlem: Ingvild Nyquist Borge-  
raas, Vestfold TF  
2. Varamedlem: Kristoffer Øvstetun,  
Bergen TF  
3. Varamedlem: Kjetil Strøm, Oslo TF

### Ordfører og varaordfører

Ordfører: Trond Grindheim, Bergen TF  
Varaordfører: Ranveig Roberg, Vestfold TF

### NTFs fagnemnd

Leder: Elisabet Jonsson, Nordland TF  
Nestleder: Sverre Aukland, Aust-Agder TF

Medlem: Jie-Yan Wu, Østfold TF  
Medlem: Arne-Olav Lund, Bergen TF  
Varamedlem: Camilla Pedersen, Troms TF  
Varamedlem: Anders Øren, Oslo TF

### Redaksjonskomiteen for NTFs

#### Tidende

Medlem: Jon E. Dahl, Oslo TF  
Medlem: Anders Godberg, Østfold TF  
Medlem: Malin Jonsson, Bergen TF  
Varamedlem: Anne Rønneberg, Oslo TF  
Varamedlem: Kristin Klock, Bergen TF

### NTFs kontrollkomite

Medlem: Hanne M.G. Almgren, Oslo TF  
Medlem: Rolf Terje Alvær, Rogaland TF  
Medlem: Geir Torsteinson, Bergen TF  
Varamedlem: Niklas K.O. Angelus,  
Nord-Trøndelag TF  
Varamedlem: Sigrid Bruuse Lunding,  
Nordland TF  
Varamedlem: Grethe Wergeland, Bus-  
kerud TF

### NTFs råd for tannlegeetikk

Leder: Maria Alvenes, Hedmark TF  
Nestleder: Morten Klepp, Rogaland TF  
Medlem: Birgit Hjorth Kollevold, Oslo TF

Medlem: Knut Gätzschnmann, Sør-Trøn-  
delag TF  
Medlem: Line Pedersen, Nordland TF  
1. Varamedlem: Karen Reinholtsen,  
Bergen TF  
2. Varamedlem: Mariann Hauge, Vest-  
Agder TF  
3. Varamedlem: Stein Tessem, Nord-  
Trøndelag TF

### NTFs ankenemnd for klagesaker

Styremedlem: Stig Heistein, Oslo TF  
Styremedlem: Anne Marte Frestad An-  
dersen, Østfold TF  
Styremedlem: Magne Granmar, Tele-  
mark TF  
Varamedlem: Karen Reinholtsen, Ber-  
gen TF

### Sykehjelpsordningen for tannleger

Leder: Aleidis Løken, Oslo TF  
Styremedlem: Jon Tryggestad, Nord-  
land TF  
Styremedlem: Svein Øksenholt, Sør-  
Trøndelag TF  
Varamedlem: Elsa Sundsvold, Troms TF  
Varamedlem: Anne Kristine Solheim,  
Sør-Trøndelag TF  
Varamedlem: Yun Therese Korstadha-  
gen, Oslo TF

## Tidendes pris for beste kasuspresentasjon

**T**idende ønsker å motta gode kasuspre-  
sentasjoner til tidsskriftet. Vi har derfor  
opprettet en pris som vi tar sikte på å dele  
ut hvert annet år, og neste gang ved NTFs  
landsmøte i 2018.

Prisen på 20 000 kroner tildeles forfatter-  
en(e) av den kasuistikk som vurderes som  
den beste av de publiserte kasuspresenta-  
sjonene i løpet av to årganger av Tidende.

Tidende ønsker med dette å oppmuntre til  
en type fagskriving som er etterspurt blant  
leserne og som bidrar til å opprettholde  
norsk fagspråk. Vi er ute etter pasienttil-  
feller som er sett og dokumentert i praksis  
og som beskriver kliniske situasjoner som  
bidrar til erfaringsgrunnlaget i tannhel-  
setjenesten. Vi er svært interessert i flere  
bidrag fra den utøvende tannhelsetjenest-

en i tillegg til kasus fra spesialistutdan-  
ningene. Ved bedømmelsen blir det lagt  
særlig vekt på: Innholdets relevans for  
Tidendes lesere, disposisjon, fremstillings-  
form og lesbarhet, diskusjon av prognose  
og eventuelle alternative løsninger samt  
illustrasjoner.

## Tidende har ikke brutt god presseskikk

**N**TFs Tidende ble klaget inn for Pressens Faglige Utvalg (PFU) for publiseringen av et leserinnlegg og lederartikkelen i Tidende nr. 5, 2017. Klagen ble behandlet av PFU 29. august, 2017, som konkluderte at Tidende ikke har brutt god presseskikk.

### PFU uttaler:

«Klagen gjelder et leserinnlegg og en lederartikkel i maiutgaven 2017 av Den norske tannlegeforenings Tidende (Tidende). Klageren er en tannlege med samtykke fra en kollega. Han mener innlegget, som handlet om mulig sammenblanding av kursvirksomhet og produktomtale, var et personangrep og at det inneholdt faktiske feil. Med hensyn til lederartikkelen, som sto i samme nummer som innlegget, mener klageren at den må oppfattes som en form for redaksjonell replikk i strid med Vær Varsom-plakatens advarsel mot slike.

Tidende avviser klagen og anfører at det påklagede innlegget ikke var å oppfatte som et presseetisk uakseptabelt personangrep. Bladet viser til at den omtalte tannlegen fikk mulighet til

samtidig imøtegåelse i form av et innlegg, noe han også benyttet seg av. I tillegg var det også to andre innlegg fra relevante parter i samme utgave. Med hensyn til den samtidige lederkommentaren mener bladet dette må være en akseptabel form, der redaktøren i generelle vendinger viser til viktigheten av en åpen debatt, også internt i fagkretsen.

Pressens Faglige Utvalg konstaterer at klagen gjelder et leserinnlegg der det stilles spørsmål ved en navngitt tannleges etikk i forbindelse med hans kursvirksomhet. Det er forståelig at tannlegen opplever dette som en belastning, både fordi han er navngitt og fordi opplysninger i innlegget ifølge ham ikke er korrekte.

Utvalget vil imidlertid legge avgjørende vekt på at tannlegen fikk mulighet til å gi sin samtidige versjon av forholdet leserinnlegget tok opp. Prinsippet om mulighet for samtidig imøtegåelse er helt sentralt i journalistikken. Dette prinsippet ble fullt ut ivaretatt i det påklagede tilfellet. At også andre berørte tok del i denne debatten var

positivt fordi flere sider av saken kom fram.

I den påklagede lederartikkelen, som åpenbart ble utløst av den omtalte debatten, klargjør bladets redaktør i generelle vendinger for hvilke prinsipper som skal gjelde for debatt i dette fagbladet. Dette er prinsipper Pressens Faglige Utvalg uten videre kan slutte seg til. At lederartikkelen skal oppfattes som en polemisk replikk kan ikke utvalget se. Polemisk replikk må primært defineres som en redaksjonell gjendrivelse av andres påstander mot redaksjonen selv og som urimelig bruk av redaksjonens publiseringsmakt. Dessuten var verken tannlegen som var omtalt i leserinnlegget eller klageren selv navngitt i lederkommentaren.

Den norske tannlegeforenings Tidende har ikke brutt god presseskikk.»

Klagesaken er publisert i PFU-basen på PFUs nettsted: <http://presse.no/pfusak/17111/>

Er du på nett med Norsk Tannvern?

## FIN «SNAKKISBOK» I TILVENNINGSPERIODEN!

Bestill boken Max og Bronto på tannklinikken til alle venterom og til utdeling til 2-3 åringene før første besøk på tannklinikken



Norsk Tannvern  
[www.tannvern.no](http://www.tannvern.no)

## Løsning på Tidendes sommerkryssord

Vinner av et gavekort på kr 1 000 er Karin Sannebro, Jomfrubråtveien 77, 1179 Oslo. Vinnere av hvert sitt Flaxlodd er:

Kristine Refvik, Nedre Vågen 31 C, 4085 Hundvåg og Gunhild Vesterhus Strand, Forskjønnelsen 7 E, 5022 Bergen.

Det er påpekt at det var en feil i kryssordet: Måleenheten heter «farad» og ikke «fara». Kryssordforfatteren og Tidende beklager.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23</																																																																													



### Dødsfall

Terje Sognnæs, f. 17.10.1947, tannlegeeksamen 1972, d. 09.08.1947  
Berge Eldar Nising, f. 23.07. 1939, tannlegeeksamen 1964, d. 28.07.2017.

### Fødselsdager

#### 85 år

Olav Brekke, Kristiansand, 28. oktober  
Tor Aaløkken, Ringeby, 13. november

#### 80 år

Sander Tufte, Oslo, 5. november

#### 75 år

Eilif Knappen, Paradis, 31. oktober  
Bjørn-Petter Ekeli, Askim, 2. november  
Arild Andersen, Oslo, 3. november  
Tor Odd Haaversen-Westhassel, Søgne, 7. november  
Jostein Strandman, Ålesund, 8. november  
Jon Forr Toverud, Sør-Fron, 10. november  
Torbjørn Lem Gjesteland, Bergen, 16. november

#### 70 år

Per Bratteberg, Sarpsborg, 1. november  
Kåre Vegarud, Langhus, 4. november  
Dan Fjeld, Bekkestua, 5. november  
Kristin Danielsen, Lillehammer, 6. november  
Einar Baltzersen, Vestnes, 8. november  
Jan Dalbak, Kongsvinger, 8. november  
Mildrid Jordhøy Lunder, Østre Gausdal, 10. november  
Per Franck Næss, Oslo, 15. november  
Bjørn Oppedal, Tønsberg, 15. november  
Gunnar Hauge, Skien, 19. november

#### 60 år

Anne Lise Kolshus, Hamar, 28. oktober  
Geir Olsen, Billingstad, 6. november  
Aase Vintermyr, Skien, 8. november  
Øystein Fardal, Egersund, 9. november  
Reidun Bolstad Neraker, Lillestrøm, 13. november  
Nils Ragnar Raaum, Oslo, 16. november

#### 50 år

Ole Henrik Hallaråker, Åkrehamn, 26. oktober  
Kari-Mette Andersen, Tromsø, 27. oktober  
Kari Paulsen Grønningsæter, Søreidgrend, oktober  
Siv Lilleholt, Tynset, 4. november  
Ute Hildebrand, Tingvoll, 7. november

#### 40 år

Henrik Schmidt, Bodø, 27. oktober  
Ulrike Moshagen, Sandnes, 28. oktober  
Anne Cathrine Elstad, Hamar, 29. oktober  
Daria Magdalena Kaupas, Bergen, 31. oktober  
Hilde Sommer Landsend, Oslo, 10. november  
Nikola Petronijevic, Oslo, 10. november  
Kate Mroz Tranesen, Vennesla, 17. november  
Tom Sipos, Opppegård, 18. november  
Kristina Heskje, Bryne, 20. november  
Anna Patro, Arendal, 21. november

#### 30 år

Maret Ristiinna Hætta, Tromsø, 22. oktober  
Erland Furuseth Jensen, Ottestad, 25. oktober

Marit Emanuelsen Selju, Moss, 26. oktober  
Silje Slåttelid, Levanger, 2. november  
Morten Eliassen, Oslo, 4. november  
Daniel Nordhaug, Gjøvik, 5. november  
Line Hardersen, Oslo, 13. november  
Zsombor Aleksander Molnar, Oslo, 13. november  
Siri Berger, Trondheim, 14. november  
Karen Risnes, Bergen, 14. november  
Alexandra Indridadottir, Kristiansand, 15. november  
Truls Danielsen, Oslo, 17. 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](mailto:post@tannlegeforeningen.no).

### Fødselsdager

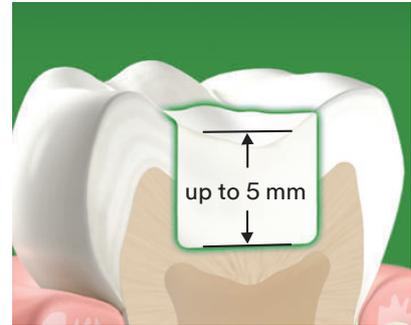
Vi ber om at de som vil reservere seg mot at runde år publiseres i personaliaspalten, gir skriftlig melding *minst åtte uker* i forveien på e-post: [tidende@tannlegeforeningen.no](mailto:tidende@tannlegeforeningen.no), faks 22 55 11 09 eller per post til Tidende, postboks 2073 Vika, 0125 Oslo  
Reservasjonen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

# 3M

# Filtek™

## One Bulk Fill Restorative

NYHET!



# Filtek™ One Bulk Fill Rask, enkel og mer estetisk

- Applisering i ett sjikt, toppsjikt ikke nødvendig
- Rask og enkel prosedyre
- Økt opasitet – bedre estetikk
- Svært god adapsjon og håndtering
- 3Ms ekte nanofiller-teknologi
- Langtidsholdbar høyglans
- Mulig å herde opptil 5 mm sjikt
- Motvirker stress i fyllingen
- God slitestyrke in-vitro
- Fås i 5 farger

Vi ses vel på Nordental? Stikk innom 3Ms stand og få en vareprøve på Filtek One Bulk Fill!

# 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 Trelidal,  
tlf. 37 03 80 77

Lars-Olof Bergmann  
e-post: tanber@online.no

**Bergen Tannlegeforening**  
Anne Christine Altenau,  
tlf. 55 31 26 66

Sturle Tvedt,  
tlf. 55 23 24 00

**Buskerud Tannlegeforening**  
Anna Karin Bendiksbys,  
tlf. 31 28 43 14

Lise Opsahl,  
tlf. 32 84 81 32

**Finnmark Tannlegeforening**  
Bente Henriksen,  
tlf. 78 96 57 00

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

Jon Magne Quale,  
tlf. 990 09 186

**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

Connie Vian Helbostad,  
e-post: helbovian@online.no

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 81 67

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**  
Knut Mauland,  
tlf. 908 70 899

Kirsten M. Øvestad Høiland,  
tlf. 51 53 64 21

**Romerike Tannlegeforening**  
Kari Anne Karlsen,  
tlf. 67 07 60 69

Sven Grov,  
tlf. 63 97 28 59

Hilde Skjeflo,  
tlf. 63 81 58 74

**Sogn og Fjordane  
Tannlegeforening**  
Synnøve Leikanger,  
tlf. 57 74 87 02

**Sunnmøre Tannlegeforening**  
Siv Svanes,  
tlf. 997 48 895

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

Morten Nergård,  
tlf. 950 54 633

**Telemark Tannlegeforening**  
Ståle Bentsen,  
tlf. 952 10 291

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**  
Alfred Gimle Ro,  
tlf. 38 05 10 81

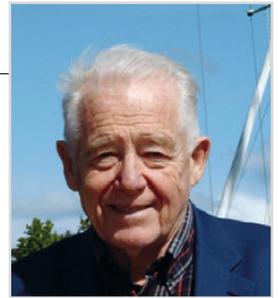
**Vestfold  
Tannlegeforening**  
Eva Nielsen,  
tlf. 91 87 82 81

Svein Tveter,  
tlf. 90 82 57 89

**Østfold  
Tannlegeforening**  
Marit Johnsrud Tonholm,  
tlf. 952 75 422

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



## Gunnar Rølla

**G**unnar Rølla døde 25. august 2017, 90 år gammel. Med dette er en sentral person innen norsk og internasjonal odontologi gått bort. Rølla ble utdannet til tannlege og disputerte for den odontologiske doktorgrad ved Universitetet i Oslo (UiO) i 1967. Han arbeidet videre ved Universitetet i Århus før han flyttet til USA for å arbeide ved National Institutes of Health i Washington DC. Han tiltrådte som professor i pedodonti og kariesprofylakse ved UiO i 1976 og ble pensjonert i 1997. I 2010 ble han utnevnt til Ridder av 1.klasse av Den Kongelige Norske St. Olavs Orden. Rølla var æresdoktor ved bl.a. Karolinska Institutet i Stockholm og Umeå Universitet.

Gunnar Rølla hadde en betydelig vitenskapelig produksjon og et bredt internasjonalt kontaktnett som reflek-

teres i hans 120 medforfattere fra en rekke land. Ved regelmessig deltakelse på internasjonale kongresser markerte han seg alltid med klare, direkte og analytiske kommentarer og innlegg. Hans kunnskap og evne til å analysere biologiske mekanismer førte til viktige gjennombrudd innen flere områder innen proteinkjemi, fluors virkningsmekanisme, utvikling av antibakterielle midler og senest hvordan implantatmaterialer kan festes i ben.

For oss som hadde gleden av å ha Gunnar Rølla som forskningsveileder vil de mange møtene på hans kontor fremstå som grunnleggende. Til lyden av klassisk musikk ble vi vennlig, men kritisk og tydelig utfordret på vår kunnskap og pushet videre med klar melding om å bringe våre forskningsresultater ut internasjonalt.

Gunnar Rølla som veileder betød også mange og lange diskusjoner om livet, kultur og verden langt utenfor vårt faglige fokus, i seilbåten hans eller på et vitenskapelig møte et sted i verden. Gunnar Rølla var en dedikert seiler og trivdes kanskje aller best med en hånd på roret langt fra land.

Nå har han lagt ut på sin siste seilas, men etterlater seg mange minner hos oss som var så heldige å ha ham som kollega og venn.

På vegne av Gunnar Røllas mange doktorgradskandidater og nære kollegaer ved Det odontologiske fakultet, UiO

*Jan Eirik Ellingsen  
John Afseth*

Kl. 0000 på utgivelsesdato  
[www.tannlegetidende.no](http://www.tannlegetidende.no)

# FAGPRESSEN

Presseorganisasjonen for fagblader, tidsskrifter og magasiner

240 av  
landets  
ledende  
blader  
er med...



Det beste av mangfoldet!





## HVA GJØR SYKDOMSAVBRUDD MED DIN TANNLEGEVIRKSOMHET?

---

Som medlem i Den norske tannlegeforening, kan du gjennom Tannlegenes Gjensidige Sykeavbruddskasse kjøpe forsikringsdekning av driftsutgifter ved sykdom. Sykeavbruddskassen eies av medlemmene, med formål å sikre din inntekt ved sykeavbrudd. Beregn ditt forsikringsbehov på vår hjemmeside [sykeavbruddskassen.no](http://sykeavbruddskassen.no)

## HAR DU INNSIKT OG KONTROLL OVER EGEN PENSJON?

---

Sykeavbruddskassen tilbyr pensjonsrådgivning som et medlemsgode. Du får tilgang til en av markedets ledende aktører på pensjonsrådgivning til en redusert pris. Pensjonsrådgivningen vil gi deg innsikt om egen pensjonssituasjon. Som selvstendig næringsdrivende, er det viktig å tenke på en pensjonsplan for egen virksomhet og eventuelt ansatte.

Vi har inngått avtale om individuell pensjonsrådgivning med Gabler AS. Du finner mer informasjon på vår hjemmeside [sykeavbruddskassen.no](http://sykeavbruddskassen.no)



# NYHET!

## NTF MEDLEMSAPP

Alt om ditt medlemskap  
tilgjengelig på en app!



- Digitalt medlemskort
- Din kontakt- og medlemsinfo
- Din kursprofil
- NTFs kurspåmelding
- Medlemsforum
- Oversikt over medlemsfordeler



Tilgjengelig for iOS og android  
på App Store og Google play

## Vil du være en del av et felleskap?

I Vital Tannhelse kan du dra nytte av fordelene ved å være flere, få kolleger over hele landet og sikre faglig og økonomisk utvikling i et felleskap av praksiseiere.

Du kan fremdeles eie, bestemme over og drive din egen praksis.

Vi er i dag 10 klinikker, 3 deleide og 7 rene kjedemedlemmer - og vi fortsetter å vokse!

Vi har tro på din lokale kompetanse og eierskap.



< Jeg valgte å bli en del av Vital Tannhelse fordi jeg har lyst til å kunne fokusere på å være tannlege. Jeg ville fortsette å være praksiseier, men samtidig profesjonalisere bransjen og få tilgang på de støtteapparater som en kjede som Vital Tannhelse har. >

Morten Danmo, Tannklinikken TannDan på Stord

Kontakt oss for en uforpliktende samtale

# Deltaker på NTFs landsmøte 2017?

**FINN ALL INFORMASJON OM  
NTFs LANDSMØTE PÅ ETT STED!**



Logg inn på mobilweb og  
 finn informasjon om bl.a.

- Din personlige agenda
- Årets foredragsholdere
- Årets utstillere
- Praktisk informasjon
- Nyheter og aktiviteter

**[www.NTFsLM.no](http://www.NTFsLM.no)**

Personlig brukernavn og passord sendes påmeldte  
deltakere pr. mail i god tid før arrangementet



# WiFi Tale

## En god nyhet for innendørsdekningen!

I godt isolerte bygg kan innendørsdekningen i blant være en utfordring. Som første aktør i Norge lanserer Telenor nå WiFi Tale. Med WiFi Tale kan du ringe og sende meldinger enten du befinner deg bak tykke betongvegger, inne i en heis eller dypt nede i kjelleren. Du bruker telefonen på vanlig måte – alt du må gjøre er å skru på vår nye funksjon WiFi Tale, så går samtalen via WiFi-nettet.

Mobilen må støtte WiFi Tale.  
Tjenesten kan ikke benyttes på  
kontantkort eller i utlandet.

**Les mer på [telenor.no/bedrift](https://telenor.no/bedrift)**

DEN NORSKE TANNLEGEFORENING'S

# TIDENDE

## Frister og utgivelsesplan 2017

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

## Frister og utgivelsesplan 2018

Nr.	Debattinnlegg, kommentarer o.l.	Annonsefrist	Utgivelse
1	1. desember '17	8. desember '17	11. januar
2	11. januar	16. januar	15. februar
3	8. februar	13. februar	15. mars
4	1. mars	6. mars	12. april
5	5. april	10. april	16. mai
6	4. mai	22. mai	21 juni
7	7. juni	14. juni	16. august
8	9. august	14. august	13. september
9	3. september	18. september	18 oktober
10	11. oktober	16. oktober	15 november
11	8. november	13. november	13 desember



## ■ STILLING LEDIG

### Svangerskapsvikariat med mulig forlengelse

Solopraksis i Asker søker selvstendig, faglig oppdatert og samvittighetsfull tannlege til å ta seg av våre hyggelige pasienter under et svangerskapsvikariat.

Stillingen er 100%. Oppstart i slutten av januar 2018. Mulighet for forlengelse i deltidsstilling. Flexibilitet i ferier og kvelder er en fordel.

Søknad sendes snarest til:  
post@vollentannklinikk.no

### Oslo nord

Vi søker tannlege til vår veletablerte tannklinikk på Stovner i Oslo.

Vi har behov for en tannlege to-tre dager i uken, med mulighet for utvidelse.

Klinikken er nyoppusset, og ligger på Stovner Senter. Vi har et godt arbeidsmiljø bestående av tre allmenntannleger, en tannpleier og en spesialist i endodonti.

Vi søker etter en kvalitetsbevisst, engasjert og pasientvennlig tannlege med erfaring.

Søknad sendes til  
post@stovnertann.no

### Tannlege søkes

Erfaren tannlege søkes, gjerne med egen pasienter. Moderne praksis Oslo sentrum Vest.

Kristin 93260500.

### BERGEN – ÅSANE

Assistenttannlege søkes til stor og moderne tannlegepraksis.

Omgjengelig, kvalitetsbevisst og serviceinnstilt tannlege søkes til assistenttannlegestilling i Bergen fra høst 2017. Det er en 60–100 % stilling som innebærer dag og kveldsjobbing.

Arken Tannlegesenter ble etablert i 1987 og har alt innen spesialkompetanse og holder åpent 365 dager i året.

Meget god pasienttilgang og muligheter for faglige utfordringer i alle fagdisipliner. Ønskelig med noen års erfaring.

Moderne og godt utstyrt tannlegepraksis.

Trivelig og godt faglig miljø.

Er du interessert i flere opplysninger, ta kontakt med Paul-Arne Hordvik mob: 91612551

Søknad med CV sendes til hilde@arkentannlege.no

### Veletablert praksis

i Oslo søker periospesialist 1 - 2 ganger pr. uke. svar til: post@nytannkollega.no

### Odda

Kvalitetsbevisst og serviceinnstilt tannlege med autorisasjon søkes til vår moderne, travle og velutstyrte klinikk i Odda.

For mer info kontakt oss på  
post@tannlegesenter.as.

### Oslo Nord

Pga. svangerskapspermisjon søkes assistenttannlege til ett års vikariat stilling, fra dec.2017 evt. jan.2018 1-2 dager i uken.

Forlengelse/overtagelse kan bli aktuelt. CV sendes til: t.tannklinikk@gmail.com.

### Tannlegevakt og tannlegesenter

i Oslo S søker tannlege i heltid/deltid stilling som kan jobbe selvstendig.

Moderne og sentralt beliggende. Gode inntjeningsmuligheter.

Tiltredelse fra 1. nov. 2017 eller etter avtale.

Søknad sendes på mail.  
tannlegers@gmail.com eller kontakt Singh sms 41238950

## Nord-Trøndelag, Levanger

Vil du jobbe sammen med oss og bli en del av teamet?

Vikariat for tannlege i svangerskapspermisjon.

Tannlege søkes til 100% stilling i privat tannklinikk på Levanger.

Mulighet for fast engasjement etter vikariatet.

Veletablert klinikk med moderne utstyr og stabilt pasientgrunnlag.

Vi tilbyr varierte utfordringer og høy faglig standard.

Klinikken har en sentral beliggenhet midt i Levanger sentrum.

Vi har dyktige og trivelige medarbeidere i et godt arbeidsmiljø.

Søknadsfrist 20. oktober 2017. Oppstart januar 2018.  
E-post: mea@tannlege-alstad.no. Les gjerne mer på www.tannlege-alstad.no.





TROMS fylkeskommune  
ROMSSA fylkkasuoikkan

## Tannhelsetjenestens kompetansesenter for Nord-Norge (TkNN)

### Tannlegespesialist i periodonti

Tannhelsetjenestens kompetansesenter for Nord-Norge (TkNN) har ledig fast 100 % stilling som spesialist i periodonti.

Vi søker en person som er strukturert, har gode kommunikasjons- og samarbeidsevner samt er fleksibel i en hektisk hverdag. I stillingen inngår også veiledning av spesialistkandidater og etterutdanning av tannhelsepersonell.

Ytterligere opplysninger fås ved henvendelse til leder Elisabeth Camling, tlf. 474 89 495, e-post [elisabeth.camling@tromsfylke.no](mailto:elisabeth.camling@tromsfylke.no)

**Søknadsfrist: 30. november 2017**

Søknaden sendes fortrinnsvis elektronisk via link på [www.tromsfylke.no](http://www.tromsfylke.no), ID 142010

# Team — Tannregulering

*Vi består i dag av 3 spesialist klinikker innen Tannregulering, i en radius av 1 time fra OSLO. Vi er et team bestående av 2,5 kjeveortoper, 4 tannpleiere og 2 tannhelsesekretærer. Vårt hovedfokus er høye faglige kunnskaper, gode pasientrelasjoner og et sosialt hyggelig arbeidsmiljø.*

### 1. Stilling 100%:

**Sarpsborg Tannregulering** gjennomgår for tiden en modernisering og vi øker kapasiteten fra 2 til 3 stoler. Dette er en veldig hyggelig og lett arbeidet klinikk i hjertet av Sarpsborg. Her vil du samarbeide med tannpleier og tannhelsesekretær.

Den Off. Tannhelsetjenestens klinikk og et privat legekantor ligger i samme etasje. P-plass kan hyres i P-hus.

Enkel adkomst via E6 enten med bil eller buss.

Tog – Østfoldbanen- Göteborg-Oslo.

Lønn/inntjeningsmulighet: 1,8- 2,5 mill pr år (utregnet etter tidligere omsetning). Ansettelse eller selvstendig næringsdrivende i

Assistent Tannlege modell NTF.

Tiltredelse: Snarest

### 2. Stilling deltid ca. 80%:

**Kongsvinger Tannregulering** ligger idyllisk til med utsikt mot Glåma, åpnet i 2014 og har 4 behandlingstoler. Enkel adkomst med tog eller bil. Overnattingsmuligheter i leilighet i Gamlebyen. Svensk Ortodonti Assistent og resepsjonist. Vi ansetter i nær framtid en tannpleier i deltid stilling.

Lønn/ inntjeningsmulighet 1,8 – 2,3 mill pr år i 100% stilling  
Ansettelse eller selvstendig næringsdrivende i Assistent Tannlege modell NTF.

Tiltredelse: Snarest

#### Vi søker deg med:

- God pasient kommunikasjon
- Omsorgsfull og selvstendig
- Utadvendt
- Utviklingsorientert
- Norsk Autorisasjon
- Erfarenhet av å drive en klinikk og helst 2 års erfaring i faget

#### Vi tilbyr:

- Konkurransedyktige betingelser
- Et godt faglig og sosialt arbeidsmiljø
- Moderne og utviklingsorientert arbeidsplass
- Mulighet til å påvirke utviklingen av klinikk og kjede
- Vi arrangerer interne kurs og deltar på A.A.O. annenhvert år med hele teamet
- Vi samler alle klinikker når vi avholder møter for hele TEAMET, 2-3 ganger pr år

Om du kjenner at det her er noe for deg, vennligst kontakt oss eller send din CV til [info@baerumtannregulering.com](mailto:info@baerumtannregulering.com)  
+46 70- 273 80 47 Thomas

Søknadsfrist  
01.november  
2017



TANNHELSE  
ROGALAND

## Ønsker du å jobbe i et stort fagmiljø?

Da er Tannhelse Rogaland noe for deg!

Ledige stillinger er annonsert på [www.tannhelserogaland.no](http://www.tannhelserogaland.no).





Jobb i eit av Noregs sterkaste fagmiljø!

Universitetet i Bergen har ledige stillingar som

**PROFESSOR/FØRSTEAMANUENSIS I ODONTOLOGI  
(PERIODONTI)**

**FØRSTEAMANUENSIS I ODONTOLOGI (KARIOLOGI)**

Institutt for klinisk odontologi | Søknadsfrist: 12.11.2017

Finn din stilling på uib.no



Østfold fylkeskommune

## Tannhelsetjenesten

Ledige stillinger annonseres fortløpende på [www.ostfoldfk.no](http://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



TROMS fylkeskommune  
ROMSSA fylkkasuohtkan

## Tromsø tannhelsedistrikt

### Overtannlege

Troms fylkeskommune søker overtannlege i 100 % stilling som leder for den offentlige tannhelsetjenesten i Tromsø tannhelsedistrikt.

Stillingen inngår i fylkestannhelsesjefens ledergruppe, og kan ved behov få støtte fra denne avdelingen samt fra personalavdelingen i Troms fylkeskommune. Tannhelsetjenesten i Troms ønsker å fremstå som en moderne og effektiv tannhelsetjeneste med høy kvalitet. I denne sammenheng er utvikling av kompetanse en nøkkelfaktor.

Ytterligere informasjon om stillingen kan fås ved henvendelse til Fylkestannhelsesjef Peter Marstrander, tlf. 77 78 82 81 / 907 48 656, eller assisterende fylkestannhelsesjef Per Ove Uglehus, tlf. 77 78 82 84 / 928 17 743.

Søknaden sendes fortrinnsvis elektronisk via link på [www.tromsfylke.no](http://www.tromsfylke.no), ID 142519

**Søknadsfrist: 2. november 2017**

frantz.no

ledige stillingar i

# tannhelsetenesta

Les om våre ledige stillingar og finn søknadsskjema her:  
[mrfylke.no/jobb/tannhelse](http://mrfylke.no/jobb/tannhelse)

Kontaktperson: [ingrid.walstad.larsen@mrfylke.no](mailto:ingrid.walstad.larsen@mrfylke.no), tlf. 71 28 01 72



Møre og Romsdal  
fylkeskommune





## Vi søker tannlege i forbindelse med et vikariat

Klinikken består av allmenntannleger, kjevekirurg, endospesialist og tannpleier. Vi tilbyr godt arbeidsmiljø, hyggelige ansatte, moderne klinikk og god pasienttilgang. Det er muligheter for videre samarbeid. Søknad sendes med CV til [post@mjostannlegene.no](mailto:post@mjostannlegene.no). Spørsmål om stillingen kan rettes til Pål Vidar Westlie, tlf 93612605. Eller Karl Olav Holm, tlf 95878975.

## ■ STILLING SØKES

### Oslo og omegn

Kvinnelig tannlege med 7 års erfaring søker fast stilling eller vikariat som assistenttannlege fra januar 2018. Utdannelse fra UiT. Kvalitetsbevisst og arbeidsom tannlege med bred erfaring fra privat praksis. Spesiellkompetanse i implantatprotetikk og erfaring med narkosebehandling.

Kontakt meg på mail:  
[jobbmail271@gmail.com](mailto:jobbmail271@gmail.com)

### Erfaren, kvalitetsbevisst

og selvstendig tannlege søker stilling i privat praksis i Oslo 2-3 dager i uken. Gjerne med tanke på overtakelse av praksis på sikt, men dette er ikke avgjørende for en ev. stilling. Gode referanser. Innehar flere autorisasjoner. Jeg kan kontaktes på e-post [tennerogsann@gmail.com](mailto:tennerogsann@gmail.com)

**Spesialist i Kjeveortopedi**  
med norsk autorisasjon søker stilling 1-3 dager/uke i Oslo og omegn.

Også interessert i evt. kjøp av praksis. Ta kontakt for mer informasjon-  
[smile.shokeen@gmail.com](mailto:smile.shokeen@gmail.com).

## ■ 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 98  
[post@slottsparkentannklinikk.no](mailto:post@slottsparkentannklinikk.no)  
[www.slottsparkentannklinikk.no](http://www.slottsparkentannklinikk.no)



Slottsparken  
Tannklinikk

## ■ KJØP – SALG – LEIE

### Tannlegepraksis Fredrikstad

Trivelig praksis beliggende sentralt  
Fredrikstad vurderes solgt.  
1 beh.rom. Henv. på mail til  
[tannlegepraksis@yahoo.com](mailto:tannlegepraksis@yahoo.com)

### Bergen / Laksevåg

Tannlegepraksis selges.

Se også [www.tannlegeportalen.no](http://www.tannlegeportalen.no)  
Henvendelse til Saga Consult AS  
Tlf: 32 17 91 73 eller  
e-post: [post@sagaconsult.no](mailto:post@sagaconsult.no)

### Verdal

Veletablert tannlegepraksis i Verdal sentrum, Nord-Trøndelag selges.

2 behandlingsstoler. Stor potensial og utviklingsmuligheter.

Tannklinikk er integrert med stort og komfortabelt hus.

Sissel Åsvoll  
Mob 40 62 99 61  
Mail: [saa@aktiv.no](mailto:saa@aktiv.no)



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](http://www.nortann.no) - [www.norsmile.no](http://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](mailto:tannkjel@online.no)

NB! Husk navn og adresse!





**NYHET!**

# Tilby dine kunder faktura og delbetaling!

- ✓ Oppgjør med en gang
- ✓ Uten kostnad for tannlegen
- ✓ Svært gunstig for kunden

Vi sees på  
**NORDENTAL**  
2-4 november!

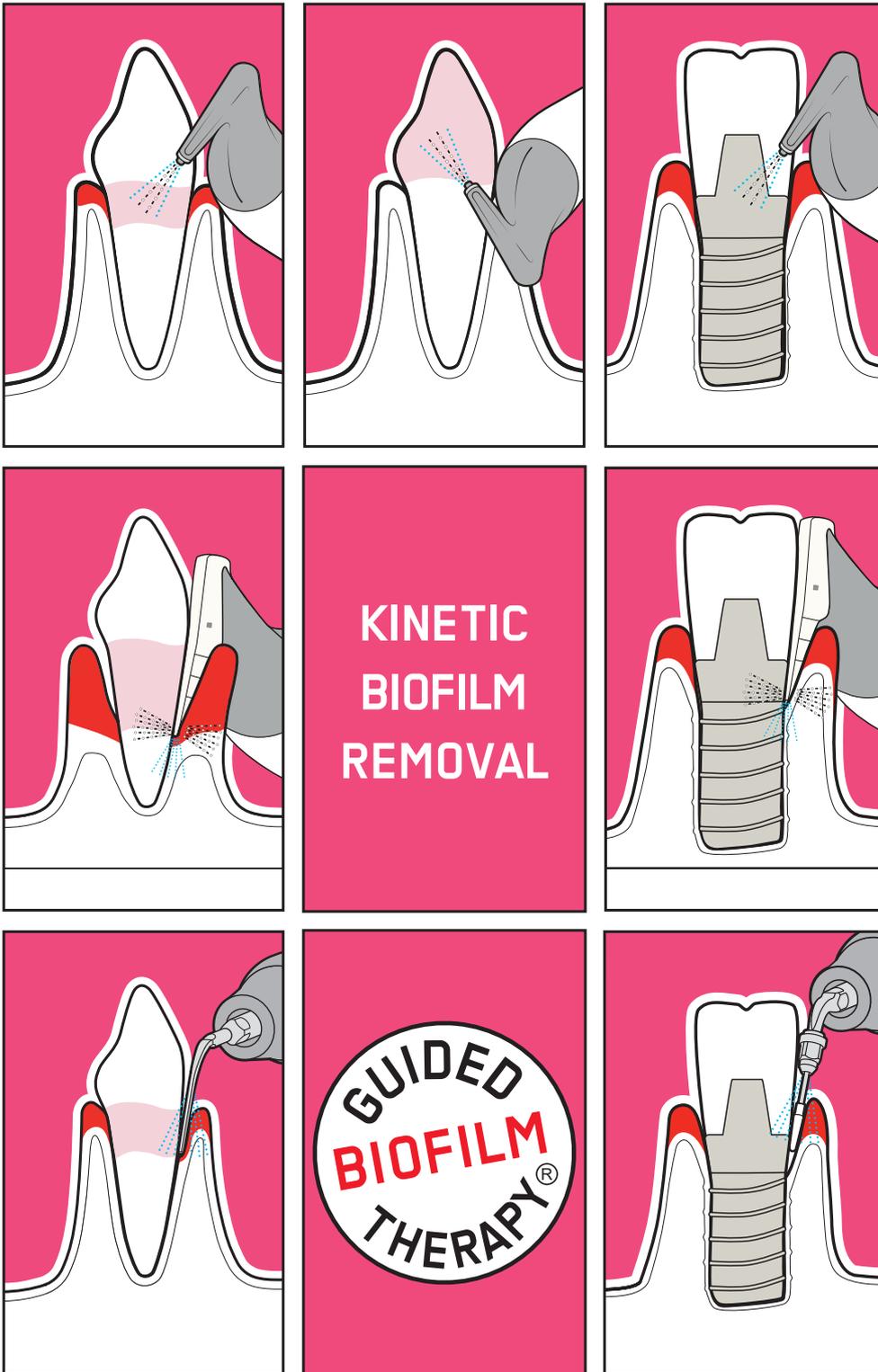
Ta kontakt med oss for en uforpliktende prat  
Tlf. 21 31 01 51 | [steffen@resursbank.no](mailto:steffen@resursbank.no)

[tannlegekonto.no](http://tannlegekonto.no)

 **Resurs  
Bank**

# THE ORIGINAL. THE MASTER.

HELT NYUTVIKLET AIRFLOW® FRA EMS!



Nye AIRFLOW® PM vises på Nordental. Kom til stand B01-24 den 2.- 4. november i Lillestrøm.

Kontakt din dentalleverandør eller W&H Nordic for ytterligere informasjon:

.wh.com  

**EMS**   
MAKE ME SMILE.