

DEN NORSKE
TANNLEGEFORENINGENS

TIDENDE

THE NORWEGIAN DENTAL JOURNAL • 128. ÅRGANG • NR. 8 SEPTEMBER 2018





FRA FIL TIL SMIL

Sammen løser vi dine utfordringer

VI HAR BÅDE NORSK
PRODUKSJON OG
FORMIDLING
AV TANNTeknikk

PRØV OSS I DAG!



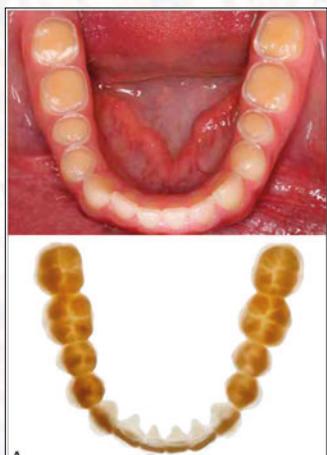
Velkommen til en hyggelig prat, fersk kaffe
og kanelnurrer under Nordental.

Du finner oss på **Stand B01-27**

 **ARTINORWAY
GRUPPEN**

Formidling og norsk produksjon av tannteknikk

Telefon Oslo: 22 87 19 80 • Telefon Trondheim: 73 52 26 00 - www.artinorway.no



572



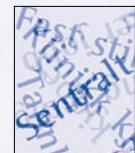
614

THE LANCET

Feature



620



Rubrikk- annonser

673

566 Siste nytt først

Leder

569 Si det du mener

Presidenten har ordet

571 Faglige innspill må tas på alvor!

Vitenskapelige artikler

572 Bas Loomans, Niek Opdam, Thomas Attin, David Bartlett, Daniel Edelhoff, Roland Frankenberger, Goran Benic, Simon Ramseyer, Peter Wetselaar, Bernadette Sterenborg, Reinhard Hickel, Ulla Pallesen, Shamir Mehta, Subir Banerji, Adrian Lussi og Nairn Wilson: Alvorligt tandslid: Europæisk konsensus omkring guidelines for behandling

584 Ayse Gul Bardakci, Maliha Haydari, Odd Carsten Koldslund, Anne Merete Aass, Leiv Sandvik og Hans R. Preus: Sammenligning av effekten av 0,06 %, 0,12 % og 0,2 % klorheksidin på plakk, blødning og bivirkninger i en eksperimentell gingivitt-modell. En dobbeltblind, randomisert klinisk studie

592 Håkon Valen, Ellen M. Bruzell og Anne Aamdal Scheie: Kontrol og bekämpelse af dental biofilm

599 Bivirkningsskjema

Doktorgrader

602 Hong Huynh Thorlakson: Expression of CEACAMs in human gingiva and effects of lysophosphatidic acid on human oral keratinocytes

Kronikk

605 Lasse A. Skoglund og Ellen C. Vigen: Legemidler, odontologisk praksis og lovverket - tid for en endring!

611 Ellen Berggreen: Tannhelse og utvikling

Aktuelt

614 Lukt og smak viktigere enn du tror

618 Arendalsuka 2018: Tannhelse på dagsorden

620 Tannlegeforeningen i The Lancet

623 Kuriøse annonser fra de gode gamle dager: Best og billigst, ingen humbug!

Arbeidsliv og praksisdrift

629 Varslingsplikt når det er fare for pasientsikkerheten

632 Spør advokaten: Spørsmål om lønnsoppgjøret 2018

Snakk om etikk

635 Etikk på NTFs landsmøte

Notabene

642 Tilbakeblikk

643 Kurs- og aktivitetskalender

645 Personalial

Minneord

646 Ragnar Nielsen

649 Nye bøker

653 Kollegiale henvisninger

Debatt om støtte til tannregulering



FOTO: YAY IMAGES

Regjeringen vurderer å fjerne deler av den offentlige støtten til tannregulering i neste års statsbudsjett, skriver NRK.no som viser til Stavanger Aftenblad, som først omtalte saken.

Målet skal være å kutte 100 millioner i offentlig støtte til tannregulering. Helseminister Bent Høie (H) sier at han skal ta en endelig avgjørelse om dette før budsjettet legges fram den 8. oktober.

Helseminister Høie sier til Stavanger Aftenblad at han mener «dagens system legger press på foreldre til å betale for kostbar tannregulering for barnet sitt, særlig for de med dårlig råd».

– Ifølge Helsedirektoratet er svært mye av denne behandlingen ikke nødvendig av medisinske grunner, bare av kosmetiske, sier helseministeren til Stavanger Aftenblad.

Tannlegeforeningen reagerer sterkt på at Høie vil konkludere før regjeringen har sett på det faglige grunnlaget for et slikt kutt, skriver NTF på sitt nettsted:

– Høie støtter seg på en rapport som har klare faglige svakheter, og som ikke er anerkjent av fagmiljøet. Det er direkte oppsiktsvekkende at han går ut på denne måten når vi vet at Helse- og omsorgsdepartementet har bedt Helsedirektoratet og fagmiljøene om flere faglige råd før det tas en avgjørelse, sier NTFs president, Camilla Hansen Steinum.

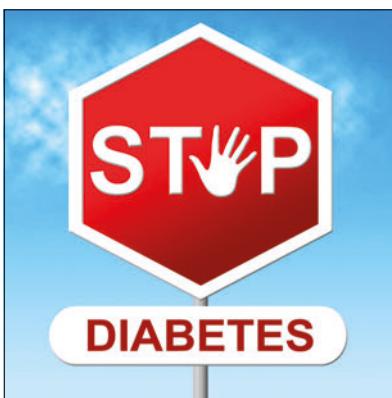
I et intervju med P4 kaller presidenten Høies utspill skuffende og overraskende. – Det å gjøre et slikt kutt uten å se på hva fagmiljøene anbefaler og hvilke pasienter som har behov og ikke behov, er en dårlig måte å gjøre endringer på, sier Steinum til P4.

Tannlegeforeningen har gjentatte ganger bedt om en helhetlig gjennomgang av trygderegleverket for stønad til

tannbehandling, uten å få respons fra departementet, heter det videre på NTFs nettsted.

– Det er nå på høy tid at dette arbeidet kommer i gang. Vi forventer at fagmiljøene og foreningen blir tatt med på råd, slik at vi sammen kan få utarbeidet et nytt, godt regelverk som gir støtte til de pasientene som har mest behov for stønad. De kuttene statsråden nå signasjonerer, vil ramme pasientene uten at saken er utredet skikkelig, fastslår Camilla Hansen Steinum, som også er intervjuet av NRK Dagsrevyen og har debattert saken i NRK Dagsnytt 18.

Mindre diabetes 2



Nye tilfeller av type 2 diabetes er redusert med en tredel på seks år, skriver Folkehelseinstituttet (FHI).

Antallet nye årlige tilfeller er redusert fra over 16 000 i 2009 til 11 000 i 2014, viser den nye studien fra FHI.

Type 2 diabetes er en av de store folkesykdommene. Pasientgruppen vokser år for år.

– Derfor er det særlig gledelig at vi ser en nedgang i antallet nye tilfeller, og at det gjelder alle aldersgrupper, alle utdannings- og de fleste innvandrergrupper, sier førsteforfatter på studien, PhD-stipendiat Paz Lopez-Doriga Ruiz ved avdeling for kroniske sykdommer og aldring ved FHI, og Oslo universitetssykehus.

– Vi vet ikke om nedgangen fra 2009–2014 var midlertidig og om tallene etterpå er gått opp eller videre nedover. Vi håper at vi kan videreføre arbeidet med årlige oppdateringer, og at dette blir en del av instituttets helse-overvåking. Det har stor interesse

å følge utviklingen i type 2 diabetes fra år til år, legger Ruiz til.

Type 2 diabetes er den vanligste diabetessykkommen. Antallet som lever med sykdommen har økt parallelt med økning i overvekt og fedme de siste 50 årene. Også redusert fysisk aktivitet og endret kosthold har trolig påvirket forekomsten. Tilstanden behandles med kost og mosjon, blodsukkersenkende tabletter og eventuelt insulin i tillegg. I den nye analysen har forskerne ved FHI beregnet både antallet nye, årlige tilfeller, og hvordan tilfellene fordeler seg på menn og kvinner, ulike aldersgrupper, utdanningsnivå og fødeland. Det er første gang dette er gjort for Norge. I tillegg har forskerne gjort nye beregninger av antallet som lever med sykdommen.

Antallet nye tilfeller gikk ned i alle aldersgrupper, og både hos de med høy og lav utdanning og blant innvandrere. Personer som er født i Asia, Afrika og Sør-Amerika har økt risiko, og det var en tydelig nedgang også i disse gruppene, bortsett fra i gruppen som er født i Afrika.

Forskergruppen kan ikke si noe om hva som er årsakene til nedgangen, men tror det har sammenheng med endringer i livsstil. Også nye tilfeller av hjerteinfarkt er gått ned, noe som trolig har sammenheng med blant annet røyking, fysisk aktivitet og kosthold.

Det kan virke som et paradox at vi ser en økning i overvekt i befolkningen og at antallet som får type 2 diabetes og infarkt synker. Her kan det være at summen av alle faktorer går i riktig retning.

Data er hentet fra tre nasjonale register for perioden 2009–14: KUHR (register for primærhelsetjenesten), Norsk pasientregister og Respetregisteret. I tillegg er det hentet data fra Statistisk sentralbyrå og Folkeregisteret.

Kilde: Ruiz, P.L.D., Stene, L.C., Bakken, I.J., Håberg, S.E., Birkeland, K.I. & Gulseth, H.L. Diabetologia (2018). Decreasing incidence of pharmacologically and non-pharmacologically treated type 2 diabetes in Norway: a nationwide study <https://doi.org/10.1007/s00125-018-4681-4>



Først ut med e-resept



Foto: Yay Images

Akershus fylkeskommunes tannhelse-tjeneste er den første til å innføre e-resept for sine pasienter, i løpet av høsten 2018.

- Tannhelsetjenesten i Akershus fylkeskommune har en visjonær digital strategi for tannhelsetjenesten, der e-resept er først ut blant en rekke planlagte nye digitale tjenester for brukere og pasienter fremover, sier Kirsten Nærheim Ahlsen, direktør for tannhelsetjenesten i Akershus fylkeskommune.

Nytt om spam

E-post-spam er igjen på topp som metode for å spre skadelig programvare. Det viser en rapport gjengitt av Norsk senter for informasjonssikring (NorSIS).

Tidligere lot sikkerhetshullene i det populære programmet Adobe Flash seg utnytte til å plante skadelig programvare. Adobe Flash er i ferd med å dø ut, og dette gjør at kriminelle blir tvunget tilbake til å sende ut spam.

Statistikk om spam, som de hentet inn i løpet av våren 2018 viser at:

- Fem filtyper utgjør 85 prosent av alle skadelige vedlegg. De er: .zip, .doc, .xls, .pdf, og .7z.

- 46 prosent av all spam er forsøk på datingsvindel. 31 prosent inneholder lenker til skadelige nettsteder, mens 23 prosent inneholder skadelige vedlegg.

- Sannsynligheten for at en mottaker åpner en skadelig e-post øker der-

På nett

som avsenderen utgir seg for å være en kjenning. Den øker også hvis overskriften er uten skrivefeil.

- Svindlerne manipulerer oss og prøver å skape en følelse av at det haster. Men e-poster hvor dette er skrevet direkte lykkes i mindre grad enn der som hastverket bare er antydet.

NorSIS anbefaler

- Undersøk avsenderens e-postadresse: Hold musepekeren over adressen for å se hvor den *egentlig* går. Det samme gjelder lenker.

- Vær oppmerksom på forsøk på sosial manipulering: Svindlere og kriminelle spiller på følelser og utnytter gjerne frykt, fristelser og tillit. For eksempel ved å bruke e-postadressen til en overordnet eller en venn.

- Vær oppmerksom på forsøk på å få deg til å forhaste deg.



Kirurgi

- > Dagfinn Nilsen
- > Erik Bie
- > Johanna Berstad

Anestesi

- > Dr. Odd Wathne

Protetikk

- > Sonni Mette Wåler
- > Pia Selmer-Hansen

Radiologi

- > Bjørn Bamse Mork-Knutsen

23 19 61 90
post@oralkirurgisk.no
www.oralkirurgisk.no

Besøkadresse:
Sørkedalsveien 10A
0369 Oslo



Våg å velge en
ny virkelighet...

- Null** omgjøringer
- Null** misfarginger
- Null** postoperativ sensibilitet
- Null** feil
- Null** problem
- Null** sløsing

G-Premio BOND fra GC

Lysherdende
énkomponentbonding
til universal bruk

Vi inngår ingen
kompromisser.

, 'GC', '



GC NORDIC AB
Tel: +46 8 506 361 85
info@nordic.gceurope.com
<http://www.gceurope.com/local/nordic>
www.facebook.com/gcnordic

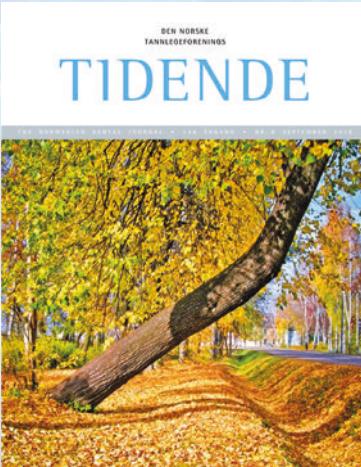


Foto: YAY Images
Design: Mike Mills.

Ansviglig redaktør:
Ellen Beate Dyvi

Vitenskapelige redaktører:
Nils Roar Gjerdet
Jørn Arne Aas

Redaksjonssjef:
Kristin Aksnes

Redaksjonsråd/Editorial Board:
Linda Z. Arvidsson, Ellen Berggreen, Morten
Enerßen, 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

TELEFON OG ADRESSE

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

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

UTGIVER

Den norske tannlegeforening

ISSN 0029-2303

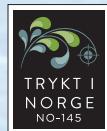
Opplag: 7 100. 11 nummer per år

Parallelpublisering 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.



PRESSENES
FAGLIGE UTVALG



TIDENDE

LEDER



FOTO: KRISTIN WITBERG

Si det du mener

Det er ganske morsomt og givende å være redaktør for et fagblad når innboksen stadig inneholder meningsytringer, i form av debattinnlegg eller kronikker. I denne utgaven finner vi ikke mindre enn to av de sistnevnte.

Dette er litt sjeldent kost. Og det er viktig sikringskost, som utgjør det nødvendige grunnlag for et sunt demokrati, inkludert et foreningsdemokrati. Det er ikke for store ord.

Vi vet at politiske beslutningstakere og embetsverket i sentralforvaltningen leser Tidende med argusøyne. De som er i disse posisjonene vet godt at det er snakk om et uavhengig tidsskrift, og at alle tannleger får spalteplass til å fremme sitt syn og sin mening her. Det at alle kommer til orde gjør tidsskriftet interessant for beslutningstakerne. Andre medier, riksdekkende så vel som lokale og regionale fanger også opp det de finner vesentlig fra Tidende, og bringer det videre til folk flest gjennom avisar, TV og radio. Det er det gode eksempler på. Du, som tannlege, med ditt syn på saken, hvilken sak og hvilket syn det enn måtte være, har med andre ord mulighet til å nå alle, fra helseministeren til folk flest gjennom et debattinnlegg eller en kommentar i Tidende.

Noen ganger virker det imidlertid som om noen tannleger tror at NTF har mulighet til å utøve mer påvirkning enn organisasjonen i virkeligheten har. De har store forventninger til hva som kan oppnås og blir frustrerte når organisasjonen ikke gjør som de vil, eller når NTF ikke når frem. Samtidig er Tannlegeforeningen selv realistisk når det gjelder hva det er mulig for organisasjonen å nå frem med.

Innflytelsesmuligheten en organisasjon har er avhengig av dens evne til å levere argumenter til myndighetene, av evnen til å opparbeide eller danne op-

nion for sitt syn, og videre av evnen til å iverksette sanksjoner; det vil si å treffen tiltak som virker inn på andre gruppens eller organisasjons interesser. En organisaasjon som i stor grad kan gjøre alle tingene kan kalles en vetogruppe, mens en pressgruppe er den typen organisasjon som med styrke kan levere argumenter til det offentlige og påvirke opinionen. En premissleverandør er en organisasjon som kan formulere argumenter og gi begrunnelser for at offentlige avgjørelser bør gå i en bestemt retning, og heller ikke mer.

En organisasjon som ikke er i stand til å gjøre noen av delene med særlig effekt kalles en amatørorganisasjon. Jeg vil hevde at NTF er en typisk premissleverandør.

Organisasjonens mulighet til å påvirke opinionen og eventuelt å reise en opinion i en sak er bestemt av medlemsmassens størrelse, hvor viktig medlemmenes samfunnsfunksjon anses å være og hvor stor stab organisasjonen har til å jobbe frem saker. Dette henger igjen sammen med økonomiske ressurser, som også er bestemmende for muligheten til å påvirke medlemmene internt og opinionen utenfor organisasjonen. Her er ikke minst organisasjonens eventuelle medlemsblad viktig.

Tidende er medlemsblad for NTF, og samtidig et uavhengig tidsskrift. Derfor er det en god idé å bruke Tidende når du som tannlege vil fremme din mening. Og det er ikke bare rett før et valg at det er viktig å fremme sin mening i håp om å påvirke. Det er minst like viktig ellers i året, uansett år.

Kort sagt: Si det du mener.

Ellen Beate Dyvi

NORDENTAL 2018

4. - 6. oktober

Besøk oss på stand B02-21

TOP DENT
40 %

Gjelder alle TopDent produkter,
på veiledende priser.

Tilbudet gjelder
også i nettbutikken
4. - 6. oktober!

Skriv kodeord "TopDent" i bestillingen

TopDent-katalogen finner du på vår hjemmeside.



Faglige innspill må tas på alvor!

Isommert har mediene vært fulle av saker om ekstremvær, tørke og skogbranner. Og vi som er oppatt av norsk helsetjeneste, har registrert at også en annen sak har fått stor oppmerksomhet – nemlig krisen i fastlegeordningen.

Jeg har fulgt med i debatten. Privat tannhelsetjeneste og fastlegeordningen kan ikke sammenlignes direkte, men jeg har likevel bitt meg merke i en del av det som har kommet frem i saken.

Legeforeningen er i harnisk. De mener at fastlegeordningen er i krise – og at politikerne ikke skjonner alvoret. Myndighetene svarer med utredninger og noen forsiktige tiltak som på ingen måte beroliger fagfolkene. Fastleger har skrevet mange innlegg i dagspressen, hvor de beskriver en arbeidshverdag med alt for mange oppgaver og alt for lite tid. Mange vurderer å slutte i jobben og det blir stadig vanskeligere å rekruttere fastleger.

Fastlegene pålegges flere og flere oppgaver uten at det medfølger ressurser. Store deler av arbeidstiden går med til ikke-kliniske oppgaver, og det kommer stadig nye regler og pålegg om praksisdrift. De rapporterer om lite økonomisk stabilitet og forutsigbarhet, spesielt hvis det skjer noe som gjør at man ikke kan jobbe full tid.

Fastlegeordningen er en av de offentlige ordningene den norske befolkningen er aller mest fornøyd med. Den helhetlige oversikten og den samlede kunnskapen som fastleger har om pasientene sine, er svært viktig og dette reduserer unødvendige henvisninger og behandlinger.

Det er pasientene som blir skadelige når systemet ikke fungerer.

Fastlegene og Legeforeningen er skuffet over politikerne og mener det nå må tas grep før det er for sent. Arbeidsoppgavene blir flere samtidig som autonomien og muligheten til

å styre sin egen arbeidshverdag avtar. Det er kritisk, nettopp fordi det er autonomien og muligheten til å være «herre i eget hus» som har gjort at det har vært verdt innsatsen for mange fastleger.

Flere peker på at under de siste regeringene har det i stor grad vært byråkratiet som har styrt helsefeltet, og at dette byråkratiet i mange år har manglet tilstrekkelig innsikt og faglig kompetanse. Fagmiljøenes og helsearbeidernes innspill tillegges ikke lenger like stor vekt som tidligere. Høres det kjent ut?

Nå kan ikke fastlegeordningen direkte sammenlignes med tannhelsetjenesten, men fortellingene om stadig flere pålegg rundt praksisdrift og om stadig mindre pasienttid høres kjent ut. Det samme er den økonomiske usikkerheten ved å være selvstendig næringsdrivende, kanskje spesielt når man er nyutdannet.

Så har jo vi tannleger fri prisfastsetting. Det er vårt eget ansvar å ta betalt slik at vi kan drive en forsvarlig og sunn praksis. Men det er ikke så enkelt når det stadig, fra flere hold, også fra myndighetenes side, blir slått fast hvor dyrt det er å gå til tannlege i Norge. Myndighetenes tannhelseportalen fokuserer kun på pris, og det er vanskelig å få politikerne, mediene og befolkningen til å forstå at vi i Norge faktisk leverer tannhelsetjenester av høy kvalitet til en fornuftig pris. Å få aksept for at det er forskjell på det faktum at man må betale hele tannlegeregninga selv og at tannbehandling rent objektivt er dyrt, er en stor pedagogisk utfordring.

Fortsatt har norske tannleger stor frihet når de driver privat praksis, men vi ser at økt offentlig finansiering gir mer styring og flere pålegg. Dette er en utvikling som vi følger nøye.

Som fastlegeordningen er tannhelsetjenesten i Norge svært anerkjent og helt på topp i omdømmeundersøkelser.

Det er viktig å ta vare på og videreføre denne vellykkede tjenesten.

Vi må arbeide for at tannleger fortsatt kan eie og drive egen praksis, og det på en fornuftig måte, med gode betingelser og forsvarlige ordninger, slik at pasientene fortsatt kan få tannbehandling av høy kvalitet hos tannleger som setter pasientsikkerheten i fokus.

NTF bruker mye tid på dette arbeidet. Og vi registrerer at det blir vanskeligere å komme gjennom med faglige innspill. Det er mange flinke helsepolitikere, men helsetjenesten er et stort felt og det er få som har god oversikt over tannhelsetjenesten. Det tas raske avgjørelser i saker som på ingen måte er utredet eller forankret i politiske vedtak. Et godt eksempel på dette er endringene i trygderegelverkets punkt 14 i januar i år og statsrådens uttalelser om kjeveortopedi nylig.

Det arbeides også med flere prosjekter i Helsedirektoratet som NTF og flere andre bidrar til. Selv om vi har et godt samarbeid med Helsedirektoratet opplever vi at det til tider er vanskelig å få gehør for våre faglige vurderinger, og at noen av prosessene er svært uryddige. Dette er frustrerende, og motivasjonen til å bidra i slike utredningsarbeider blir satt på prøve. Til syvende og sist blir det som med fastlegeordningen, at det er pasientene som må betale prisen for en tjeneste som ikke fungerer slik den kan og bør gjøre.

Mitt håp er at politikere og myndigheter igjen vil se viktigheten av den kompetansen som ligger i fagmiljøene og i foreningene slik at vi sammen kan skape den beste helsetjenesten. Det burde ikke være for mye forlangt. Det er fornuftig. Det er samfunnsnyttig. Og det lønner seg – for alle parter!

Camilla Harsen Stenum

Bas Loomans, Niek Opdam, Thomas Attin, David Bartlett, Daniel Edelhoff, Roland Frankenberger, Goran Benic, Simon Ramseyer, Peter Wetselaar, Bernadette Sterenborg, Reinhard Hickel, Ulla Pallesen, Shamir Mehta, Subir Banerji, Adrian Lussi og Nairn Wilson

Alvorligt tandslid: Europæisk konsensus omkring guidelines for behandling

Denne artikel præsenterer europæisk konsensus omkring guidelines for behandling af svært tandslid. Den fokuserer på definition af fysiologisk versus patologisk tandslid og kommer med anbefalinger vedrørende diagnostik, forebyggelse, rådgivning og kontrol med henblik på at belyse ætiologi, natur, grad og måder til at kontrollere patologisk tandslid. Beslutning om behandling afhænger af mange ting, først og fremmest af alvorlighed og effekt af sliddet og af patientens ønsker. Det er oftest bedst at udskyde restorativ behandling så længe som muligt. Når det er indiceret og accepteret af patienten, anbefales en minimalt invasiv tilgang, suppleret af understøttende forebyggende tiltag. Eksempler på adhæsive, minimalt invasive behandlinger bliver præsenteret.

Tandslid og behandlingen heraf frembyder for øjeblikket nye udfordringer indenfor odontologien (1). Som forudset er udbredelsen af tandslid tiltagende, især blandt børn og unge (2,3). Epidemiologiske undersøgelser har vist en forekomst af slid forårsaget af tanderosion på børn og unges permanente tandsæt på 30 % (4,5). «Alvorligt tandslid», en tilstand med varierende definitioner i litteraturen (6), er fundet hos 25 % i en population af 15-årige (7). En anden undersøgelse viste en forekomst på 3 % hos de 20-årige med eksponeret dentin og 15 % hos de 70-årige (8). Et nyere studie af en voksenpopulation i Holland afslørede, at mildt til moderat tandslid er en almindelig forekommende tilstand med en prævalens og et omfang, der tiltager med alderen (9). Nogle patienter med alvorligt tandslid kan tilhøre en særlig risi-

Forfattere

Bas Loomans, assistant professor, PhD, DDS, Radboud university medical center, Radboud Institute for Health Sciences, Department of Dentistry, Nijmegen, The Netherlands

Niek Opdam, associate professor, PhD, DDS, Radboud university medical center, Radboud Institute for Health Sciences, Department of Dentistry, Nijmegen, The Netherlands

Thomas Attin, professor, head of clinic, Clinic for Preventive Dentistry, Periodontology and Cariology, Center of Dental Medicine, University of Zürich, Zürich, Switzerland

David Bartlett, MRD professor, BDS FDS RCS (Rest) FDS RCS (Ed) PhD Department of Prosthodontics, King's College London, Dental Institute, London, UK

Daniel Edelhoff, director and chair, C.D.T., Dr. med.dent., Ph.D., Department of Prosthodontics, School of Dentistry, Ludwig-Maximilians-University, Munich, Germany

Roland Frankenberger, professor and chairman, Dr.med.dent., Department of Operative Dentistry and endodontics, University of Marburg, and University Medical Center Giessen and Marburg, Campus Marburg, and Dean for Student Affairs, Medical Faculty Marburg, Germany

Goran Benic, senior teaching and research assistant, Dr. med dent., PhD, University of Zurich, Center of Dental Medicine, Clinic of Fixed and Removable Prosthodontics and Dental Material Science, Zurich, Switzerland

Simon Ramseyer, private practice, C.D.T., Dr.med.dent., Bern, Switzerland

Peter Wetselaar, assistant professor, head of the clinic, DDS, MSc, PhD, Department of Oral Kinesiology, Clinic of Orofacial Pain and Dysfunction, Academic Centre for Dentistry, Amsterdam (ACTA), Amsterdam, the Netherlands

Bernadette Sterenborg, researcher, PhD, DDS, Radboud university medical center, Radboud Institute for Health Sciences, Department of Dentistry, Nijmegen, The Netherlands

Reinhard Hickel, professor, head of clinic, Dr., dean of Medicine Clinic for Restorative Dentistry and Periodontology, University Hospital of LMU Munich, Germany

Ulla Pallesen, chief dental officer, DDS, Cariology and Endodontics, Department of Odontology, University of Copenhagen, Denmark

Shamir Mehta, senior clinical teacher, BDS, BSc, MClinDent(Pros), MFGDP(UK), King's College London, Dental Institute, Dept. Conservative & MI Dentistry, London, UK

Subir Banerji, senior clinical teacher, BDS, MClinDent (Pros), PhD, MFGDP (UK) Programme Director, King's College London Dental Institute, Dept. Conservative & MI Dentistry, London, UK

Adrian Lussi, professor, Dr.med. dent.; dipl., Chem.Ing. ETHZ, Department of Preventive, Restorative and Pediatric Dentistry, University of Bern, Switzerland

Nairn Wilson, emeritus professor of dentistry, PhD, MSc, BDS, FDS, FFGDP, FFD, DRD King's College, London

Artiklen er oprindelig publiceret i J Adhes Dent. 2017; 19: 111–9 og bringes i Tandlægebladet og NTFs Tidende med tilladelse fra J Adhes Dent. Originaltittel: Severe Tooth Wear: European Consensus Statement on Management Guidelines

kogruppe, fx patienter med refluksrelaterede symptomer (10). Sliddets ætiologi er som regel multifaktoriel og omfatter effekterne af erosion, abrasion og attrition (1,11).

Patienter med alvorligt tandslid kan have behov for omfattende restorativ behandling med fx fuld rehabilitering og bidhævning (12–15). Mulighederne og omfanget af sådanne behandlinger samt tilrettelæggelsen for patienten er normalt udfordrende og tidskrævende. Generelt er der i de restorative behandlingsmuligheder sket et skift hen imod mindre invasive tiltag. Disse har dog ofte en tendens til at være lige så komplekse og krævende som de konventionelle behandlinger. Fortsat vil der i nogle tilfælde være behov for de konventionelle behandlinger, men de minimalt invasive tiltag bør være førstevælg.

Formålet med denne artikel er kritisk at tage bestik af de forskellige synspunkter og restorative behandlingsmuligheder, der findes for behandling af patienter med alvorligt tandslid. Intentionen er at fremkomme med bedst mulige evidensbaserede guidelines om kriterier, der hjælper med til at afgøre, om et behandlingsprogram skal startes, samt at vejlede om de mest effektive og nyeste «state of the art»-tiltag for håndtering af forskellige grader af denne komplekse multifaktorielle tilstand. Endelig forsøger artiklen at afdække de mangler, der er i den eksisterende viden og forståelse samt at komme med forslag til videre forskning inden for området.

Fysiologisk eller patologisk? Det er spørgsmålet!

Tandslid er et aldersrelateret fænomen (16). Tænderne fortsætter i funktion livet igennem, hvor de udsættes for erosion, attrition og abrasion, og der vil forekomme meget varierende grader af både tabt tandoverflade og forandringer i selve tandoverfladerne. Data om det almindelige (fysiologiske) slid af emaljen på okklusialflader i det permanente tandsæt er begrænsede, men et årligt slid på ca. 15 µm for præmolarer og 29 µm for molarer er rapporteret (17). Andre data har vist, at den gennemsnitlige kronenhøjde for overkæbeincisiver reduceres fra ca. 12 mm i 10-års alderen til 11 mm i 70-års alderen, hvilket betyder en reduktion på ca. 1 mm (1.000 µm) på 60 år (18). Underkæbeincisiver blev

i det samme tidsinterval reduceret fra ca. 9,5 mm til 8 mm med en gennemsnitlig reduktion på 1,5 mm (1.500 µm). Ved at sammenholde resultaterne fra disse undersøgelser fremgår det, at over et tidsspand på 60 år slides molarerne mest (1.740 µm), fulgt af underkæbeincisiver (1.460 µm), overkæbeincisiver (1.010 µm) og præmolarer (900 µm). I Ray et al.s undersøgelse (18) udviste kvinder og mænd det samme slid af incisiver, mens der i de fleste andre studier er fundet en kønsforskelse (19), hvor mænd har et større slid end kvinder.

Patologisk tandslid er vanskeligt at måle og definere og har ofte været beskrevet som et uacceptabelt niveau af tiltagende slid (20–22). Det fortolkes normalt som en grad af tandslid, der er så alvorligt, at det kan føre til følsomhed, være kompromitterende for tændernes udseende og give funktionelle problemer. Patologisk tandslid forekommer i mange forskellige former som resultat af forskellige kombinationer af slidprocesser med forskelligartede kendetegn, symptomer og konsekvenser. Longitudinelle data (12 måneder) fra en cohorte på 70 deltagere med alvorligt tandslid viste i de fleste tilfælde en progressionsrate på under 15 µm, men for nogle, især dem med refluksrelaterede symptomer, oversteg sliddet 100 µm på seks måneder (23). Denne undersøgelse indikerer, at tandslid finder sted i faser, hvor perioder med større slid veksler med perioder med mindre slid, men at forebyggelse er fornuftigt i alle stadier af tilstanden. Det er derfor af allerstørste vigtighed, at «state of the art»-diagnostiske procedurer altid følges (6).

Adskillige indices er blevet anvendt som indikator for vurdering af omfang og alvorlighed af tandslid (6,22,24). Sådanne indices kan også tjene som indikator for behandlingsbehov, specielt hvis en serie af scores fundet ved gentagne tandlægebesøg bekræfter, at sliddet er fremskridende. En enkelt index-score eller grad kan hjælpe med til at sætte tal på omfanget og alvorligheden af sliddet, men det er kun et øjebliksbillede af, hvad der typisk er en dynamisk tilstand. En patient kan blive tildelt den højeste index-score eller grad uden at have behov for eller være egnet til restorativ behandling på det pågældende tidspunkt. Fx peger næsten alle prævalensstudier omkring tandslid på, at en forholdsvis lille del af specielt unge patienter (2–10 %) med relativt stort tandslid (4,7,8) kunne være kvalificerede til betegnelsen «patologiske», uden dog at konkludere, at alle disse patienter straks burde indgå i et restorativt behandlingsforløb.

Klinisk relevans

- Kraftigt tandslid kan være fysiologisk, hvor restorativ behandling ikke er nødvendigt, men også patologisk, hvor omfattende behandling er indiceret. Patientens alder, sliddets ætiologi og progression samt patientens symptomer og ønsker er afgørende for behandlingsvalg. Før restorativ behandling påbegynnes, må der rådgives om forebyggende tiltag fremadrettet, og et informeret patientsamtykke bør hvile på grundig information om forskellige behandlingsmuligheder og deres holdbarhed. Tandsubstans, pulpa og parodontium beskyttes bedst ved at anvende tandbevarende minimalt invasive tiltag, som kan omfatte direkte, indirekte eller hybride teknikker frem for traditionelle indirekte restaureringer med omfattende præparation i sundt tandvæv.

Alvorligt tandslid eller patologisk tandslid?

For at undgå forvirring mellem begreberne «svært tandslid» og «patologisk tandslid» må der klart skelnes mellem disse to tilstande. Begrebet «svært tandslid» er relateret til mængden af tabt tandsubstans og defineres som den højeste grad af index-scores, mens begrebet «patologisk tandslid» er relateret til aktivt slid i et atypisk omfang og en atypisk natur. Heraf følger, at en ung patient kan have patologisk tandslid forårsaget af erosion med cuppings i dentin og øget følsomhed, mens sværhedsgraden af sliddet stadig er begrænset, hvorimod en 80-årig kan have alvorligt tandslid, hvor fortsat tandslid, hvis noget, ikke er atypisk for en patient i den alder.

Definition af svært tandslid

Tandslid med omfattende tab af tandsubstans, med eksponering af dentin og betydeligt tab ($\geq 1/3$) af den kliniske krone.

Definition af patologisk tandslid

Atypisk tandslid for patientens alder, som medfører smerter eller ubehag, funktionelle problemer eller forringet æstetik, som – hvis det fortsætter – kan give anledning til uønskede komplikationer af stigende kompleksitet.

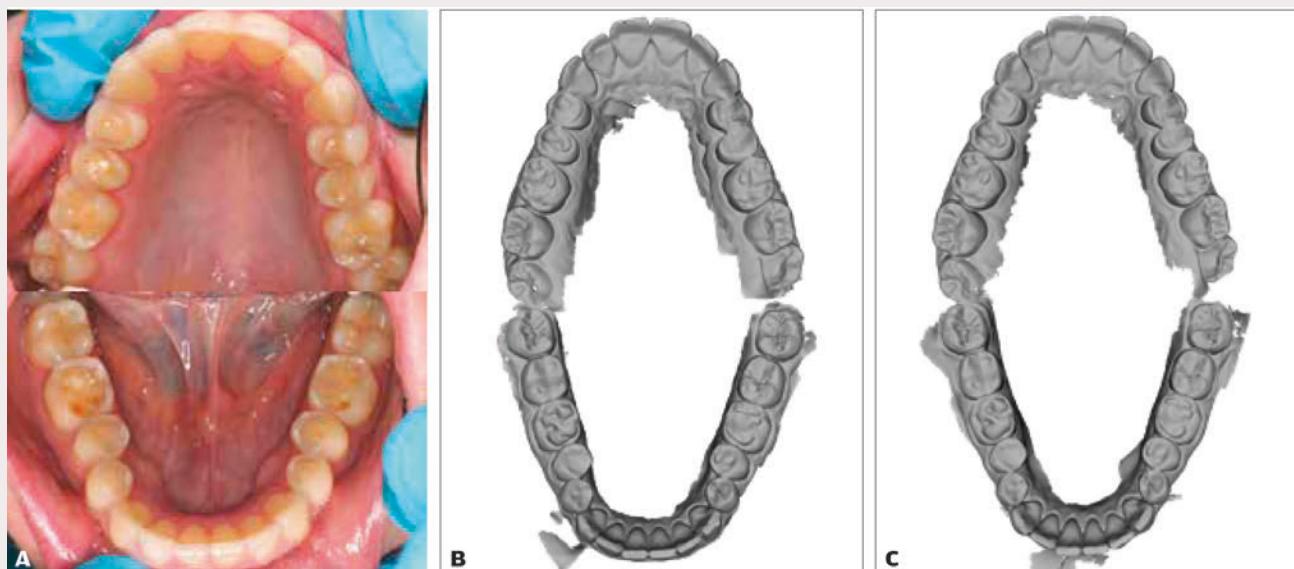
Risikovurdering – nøglen til optimal behandling

Vurdering af risiko er i det moderne sundhedsvæsen et vigtigt aspekt i den evidensbaserede, patient-centrererede beslutningsproces. Patienter med svært tandslid skal risikovurderes med henblik på alternative handlingsmuligheder inklusive yderligere forebyggende tiltag eller blot observation, samt med hensyn til potentielle effekter af yderligere slid og kommende fejl på restaureringer og proteser. Her er det vigtigt at bedømme sandsynligheden for yderligere tandslid, samt hvilken form dette slid måtte antage med tanke på, at slidtilfælde meget vel kan have forskellig åetiologi og progressionsrate. Mekanisk slid, som fører til attrition og abrasion, forstærkes af initial demineralisering (blødgøring) af de hårde tandvæv, og næsten ingen substanstab kan måles, hvis ikke tandoverfladen er blødgjort ved erosion. Derfor beskrives tandslid ofte som erosivt tandslid, selvom abrasions-/attritionsprocesser sandsynligvis bidrager til tab af tandoverflade efter erosionens kemiske blødgøring (1,11).

En forudsætning for succesfuld behandling af alvorligt tandslid er en optimal diagnostisk procedure med fokus på identificering af bl.a. sliddets åetiologi og dermed en stillingtagen til, hvilke forebyggende tiltag der måtte have størst effekt. Ud over en vurdering af det aktuelle tandslid, som tidligere nævnt, er næste trin at afdække de mulige åetiologiske faktorer ved hjælp af et evalueringssystem. Det kan nås med en kvalificeret og grundig anamnese samt ved brug af validerede spørgeskemaer. OHIP-49 spørgeskemaet kan anvendes til at teste den livskvalitet-relaterede orale sundhed hos patienter med alvorligt tandslid (25). Selv med en grundig anamnese og undersøgelse kan den multifaktorielle åetiologi i mange tilfælde alligevel forhindre en sikker diagnose af de årsagsrelaterede sammenhænge. Eliminering af alle de åetiologiske faktorer ville dog være urealistisk, når det drejer sig om patienter, der fx lider af en længe konstateret genstridig kronisk refluksygdom (26) eller persisterende bruksisme (27). Kronisk bruksisme, både i sovende og i vågen tilstand (28), kan i høj grad begrænse prognosene for restaureringer udført i sprøde materialer fx keramiske onlays og kroner, mens et persisterende erosivt oralt miljø kan begrænse holdbarheden af delvist dækende restaureringer. I sådanne tilfælde af tandslid med multifaktoriel åetiologi må ethvert behandlingstiltag understøttes af en solid forebyggende plan. Det kan være kompliceret, hvis langsigtet behandling inkluderer brug af en beskyttende bidskinne om natten (ved søvnbruksisme), muskulær biofeedback-terapi (ved bruksisme i vågen tilstand) eller enhver anden medicinsk terapi som fx protonpumpehæmmer (ved gastrisk refluksygdom).

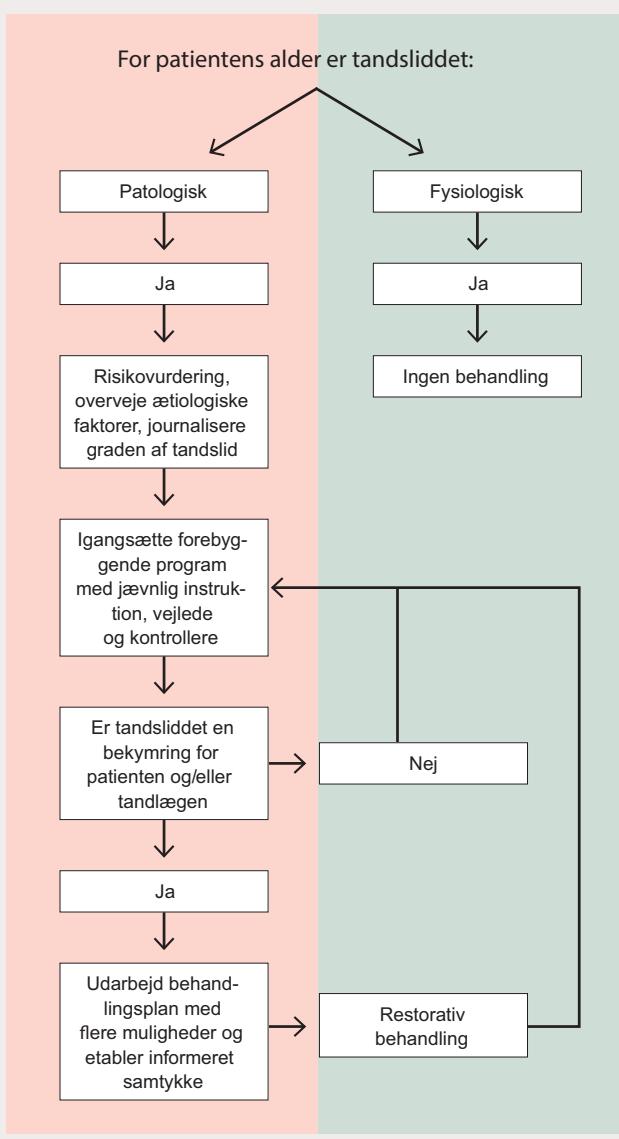
Beslutningstagning: At restaurere eller ikke restaurere

Tandsliddets omfang registreret vha. et index bør ikke være det altovorejende og eneste grundlag for beslutning om at påbe-

Restorativ behandling kan ofte undgås, når progressionen er under kontrol

Figur 1. Patient med alvorligt tandslid, uden funktionelle eller æstetiske problemer. Patienten blev behandlet med vejledning og observation i en periode på 3,5 år. Patient fra the Nijmegen Wear Project. A: Baseline, B: 1-års kontrol, C: 3,5-års kontrol.

Behandling af tandslid



Figur 2. Flowchart, som måske kan hjælpe klinikerne til at tage hensigtsmæssige beslutninger og give råd om behandling – fra vejledning og observation til restorativ behandling.

gynge en restorativ behandling. Hertil er mere information nødvendig. Sådanne informationer kan kategoriseres som beklagelser fra patientens side eller klinikerens begrundelse for at starte en behandling.

Mulige årsager til, at en patient søger hjælp, kan være: 1) Tandfølsomhed og/eller smerte; 2) vanskeligheder ved tygning og spisning; 3) utilfredshed med tændernes udseende sfa. mistet tandsubstans og 4) småfrakturer i det hårde tandvæv og af fyldninger, som truer tændernes oprindelige form. Endelig kan patienten være bekymret over tændernes tilstand og deres forventede holdbarhed som følge af en rutineundersøgelse hos tandlægen, hvor tandsliddet er blevet konstateret.

Klinikerens begrundelser for at starte en handlingsplan og en behandling kan deles op i primære og sekundære faktorer (6). De

primære faktorer kan være: 1) Omfanget af tandsliddet (graduering); 2) de berørte tandflader (involveret i okklusion/artikulation eller ej) og 3) antallet af berørte tænder (lokalt eller generelt). Sekundære faktorer kan være: 1) Progressionen (hastigheden) af tandoverfladetabet; 2) patientens alder; 3) ætiologiske faktorer (6). Hvad angår slidprocessens progression kan denne bedømmes ud fra en serie af gipsmodeller eller digitale 3-d-datasæt/ scanninger af tænderne foretaget over en periode på flere måneder eller år. Modeller eller digitale 3-d-datasæt er en værdifuld hjælp til vurdering af patienter med tandslid og kan være med til at udrede processens ætiologi og forklare tilstandens natur og alvorlighed for patienten. Figur 1 viser en case med overvåget tandslid i en periode på 3,5 år, som viser, at der ikke er nogen synlig (relevant) progression. Hvis overvågningen viser, at processen progredierer, bør det være et signal til, at forebyggende tiltag er påkrævede, eller at der fx skal henvises til undersøgelse for gastrisk refluks- sygdom. Det kan også være en hjælp til at underbygge patientens accept af, at der er behov for at indvilge i en aftalt forebyggende plan og – hvis der er klinisk indikation – til reparation eller muligvis restaurering af de beskadigede tænder. Al relevant beslutningstagen bør foretages sammen med patienten. Individuelt eller samlet kan faktorer som smerte eller ubehag, funktionelle eller æstetiske problemer være årsager til at påbegynde et behandlingsprogram. Hvis der ikke er ønsker, bekymringer eller symptomer, er en målrettet forebyggende holdning muligvis alt, hvad der kræves. I sådanne tilfælde bør der foretages foranstaltninger til yderligere rådgivning og bevågenhed. Hvis en patient har haft klinisk ubetydeligt tandslid i forhold til sin alder og ikke lider af et aktivt tandslid, bør klinikeren ikke give efter for et ønske om restorativt indgreb fra patientens side. I alle tilfælde må fordelene ved behandling klart veje tungere end enhver umiddelbar eller senere negativ konsekvens. Vigtigere end alt andet er det, at patienter ikke kastes ind i en unødvendig «restorativ dødsspiral»(29), drevet af fejlende restaureringer af stadigt stigende kompleksitet og omkostninger.

Følgende protokol er et forslag til hjælp med at træffe beslutning om den bedste handlingsplan, når det drejer sig om patienter med alvorligt tandslid (figur 2):

- Restorativ behandling er ikke altid nødvendig. Der skal altid rådgives om forebyggende tiltag og træffes foranstaltninger for overvågning, uafhængigt af tandsliddets alvorlighedsgrad.
- Hvis tandsliddet anses for at være i progression med en hastighed, der giver grund til bekymring, skal patienten involveres i identificering af de vigtigste ætiologiske faktorer, og der skal indgås en gensidigt accepteret aftale om et program for forebyggende tiltag.
- Hvis patienten ikke har klager, kontrolleres effekten af de forebyggende tiltag, helst på grundlag af (digitale) modeller, intraorale fotos og et evaluatingsindex. Når det ses, at sliddet ikke er i progression, diskuteres behovet for restorativt indgreb med patienten. Hvis beslutningen bliver, at der fortsat skal observeres, kan der foretages fornyet evaluering med et interval på to eller tre år.

- Hvis patienten er bekymret for sit udseende eller har klager, bør restorative muligheder gennemgås kritisk med patienten. Der bør ikke tilrådes afgørende restorative tiltag i tilfælde af aktiv sygdom. Restaureringer i plast og keramik sætter ikke en stopper for slidprocessen, de kan blot moderere sliddets natur, hastighed og lokalisation. Derudover vil de fleste restaureringer, som regnes for «permanente», vise sig at have en begrænset holdbarhed hos patienter med alvorligt tandslid som følge af bruksisme og erosion.

Konservative, præventivt orienterede tiltag for behandling af tandslid kan resultere i beskyldning om overvåget neglect. Derfor er en præcis journalføring yderst nødvendig omkring patientens deltagelse og engagement, om sliddets grad af alvorlighed, fx beskrevet ved hjælp af indices som BEWE, TWI, TWES (6,22,24), om beslutninger taget sammen med patienten og om de handlinger, der udføres og følges op på.

Restorativ behandling af patienter med alvorligt tandslid

Det er almindeligt, at nogle patienter med alvorligt tandslid oplever, at restaureringer må repareres eller omlægges for tidligt som følge af bruksisme, der fører til fraktur af restaurering eller erosion og bruksisme, som fører til progressivt slid og behov for nye restaureringer. Det kan fremskynde den restorative cyklus med restaureringer af stadigt større omfang og øget risiko for restorative komplikationer, som i sidste ende kan føre til tandtab (29). Derfor er det særligt vigtigt at være opmærksom på dette, når det drejer sig om yngre patienter, hos hvem anvendelsen af tandbevarende, minimalt invasive tiltag kan betyde forskellen mellem et funktionelt og et ikke-funktionelt – eller sågar et ikke-eksisterende tandsæt i alderdommen.

Generelle principper for restorativ behandling

- Prøv at udsætte initiale restorative indgreb, fordi «en gang restorativ patient – altid restorativ patient». Omhyggelig rådgivning og observation vil give værdifuld information om effekten af de forebyggende tiltag og behov for raffinering af disse, om det igangværende slids natur og progressionshastighed samt om patientens engagement og samarbejdsvilje.

- Brug tilstrækkelig tid på systematisk indsamling og analyse af al den information, der er nødvendig for at opnå et robust informeret samtykke.

- Før sit samtykke skal patienten have opnået forståelse for de fordele og ulemper, der er ved de forskellige restorative muligheder og have realistiske forventninger til de forskellige kliniske udfald. Processen med at opnå informeret samtykke bør dokumenteres omhyggeligt i patientens journal.

- Når det er klinisk indiceret, bør restorativ behandling om muligt være «additiv» snarere end «subtraktiv», da sidstnævnte indebærer fjernelse af endnu mere tandvæv. For at beskytte tandsubstans og pulpa bør anvendelse af tandbevarende minimalt invasive tiltag, som involverer direkte, indirekte eller hybride teknikker, foretrækkes frem for tiltag, der omfatter meget invasive, traditionelle indirekte restaureringer med omfattende præparation i sundt tandvæv.

Restorative behandlingmuligheder

Direkte og indirekte materialer og teknikker bør inkluderes i behandlingsvalgene for restaurering af alvorligt slidte tænder (30). Behandlingen bør være minimalt invasiv, hvor det overhovedet er muligt, fordi flest mulige fremtidige restaureringsvalg herved holdes åbne. Det er beskrevet som det dynamiske restorative kon-

Behandling af lokaliseret tandslid efter Bjørn Dahl principippet



Figur 3. Behandling af alvorligt lokaliseret tandslid. Et Bjørn Dahl bidplateau blev udført med direkte plast palatinalt i overkæbefronten. Umiddelbart efter behandling var der ingen okklusion posteriort. Efter seks måneder blev fuldkæbeokklusion etableret som følge af ekstrusion af posteriore og intrusion af anteriore tænder. Patienten behandlet af Ulla Pallesen. A: Baseline, B: umiddelbart efter behandling, C: efter 6 mdr., D: umiddelbart efter behandling, E: efter 6 mdr.

**Trods fravær af videnskabelig evidens på højt niveau
anbefaler forfatterne at følge disse generelle principper
ved behandling af alvorligt tandslid**

1. Restorativ behandling bør være så non-invasiv som muligt og kun involvere det antal tænder, der er nødvendigt for at opnå et tilfredsstillende klinisk resultat.
2. Hvor det er muligt, bør præparation begrænses til kun at omfatte de præparationselementer, der er absolut nødvendige for placering og retention af den enkelte restaurering
3. Under forudsætning af god mundhygiejne, bør valget af materialer og teknikker træffes på grundlag af patientens forventninger og æstetiske krav, patientens risikoprofil, klinikerens erfaring og håndelag samt patientens mulighed for at komme til kontrol og for at klare de økonomiske forhold.

cept (31). Ved at holde fast ved dette koncept fokuserer denne artikel på moderne additive snarere end traditionelle subtraktive tiltag.

Traditionelt er patienter med alvorligt tandslid blevet behandlet med invasive fuld- eller partielle kroner (32,33), men sådanne

restaureringer indebærer, udover at de er kostbare, en høj risiko for komplikationer, hvorfra nogle endda nedsætter tændernes prognose. Sådanne klassiske protetiske teknikker vil dog fortsat have en vis plads i behandlingen af alvorligt tandslid, fx hvor restaureringer i komposit plast har fejlet, men mest som en sidste nødløsning. Velovervejet anvendelse af traditionelle tiltag kan give fordelagtige kliniske resultater i tilfælde, hvor plastrestaureringer jævnligt fejler eller hos visse ældre patienter med kumulativ effekt af sygdom, aldring og tidligere operative indgreb. I sådanne tilfælde skal der dog foretages omhyggelige overvejelser.

Materialevalg

En nyligt publiceret systematisk oversigtsartikel konkluderede, at der ikke findes stærk evidens for, at et materiale er bedre end et andet til fremstilling af restaureringer ved behandling af alvorligt tandslid (30). Hvor additive, minimalt invasive tiltag vælges, er korrekt anvendelse af de adhæsive teknikker vigtige for et succesfuldt resultat. Dette gælder også ved anvendelse af direkte plast (34,35). Slidt tandsubstans består normalt af både dentin og emalje, og derfor anbefales selektiv fosforsyreætsning af emaljen for optimering af adhæsionen. De relativt få kliniske studier og kasuistikker, der findes, viser, at moderne adhæsiver og hybride

Behandling af lokaliseret tandslid efter Bjørn Dahl princippet



Figur 4. Patient med alvorligt tandslid behandlet med direkte plast. Før behandling, ved 1- og 5-års kontrol. Patienten behandlet af Bas Loomans. A: Baseline, B: 1-års kontrol, C: 5-års kontrol.

plastmaterialer har et potentiale til at holde tilstrækkeligt ved behandling af patienter med alvorligt tandslid (36–39), modsat restaureringer udført med mikrofyldte plastmaterialer, som har vist for høj fejlratio til dette brug (40). Med få vigtige undtagelser, hvor nogle er udvidede, kontrollerede caserapporter (36) eller retrospektive, ukontrollerede studier (38), er der en mangel på kliniske studier omkring brug af indirekte restaureringer i keramik og plast til behandling af alvorligt tandslid.

Alligevel er det kendt, at restaurering af det slidte tandsæt med plast kan resultere i et behov for intervenerende vedligehold, som omfatter reparation af corpus- og kantfraktur, specielt når patienten er bruksist. Patienten bør på forhånd informeres om denne ulempe i processen omkring samtykke til behandling.

Bemærkelsesværdigt er det, at højrisikopatienter, fx brugsister, var ekskluderet i de tilgængelige kliniske studier omkring klinisk funktion af kroner og indlæg (27). Som konsekvens heraf er det ikke muligt at sige, om indirekte restaureringer i keramik eller plast, som måske har en årlig fejl-ratio på ca. 1–2 % i stærkt kontrollerede studier, er et validt restorativt behandlingsvalg i behandlingen af alvorligt tandslid.

Bidhævning

For at sikre hensigtsmæssig funktion og æstetik, at skabe plads nok til restaureringer og at forebygge fjernelse af sundt tandvæv kan det være nødvendigt med en forøgelse af den vertikale dimension (bidhævning) (41). Bidskinner er sjældent nødvendige for at teste effekt og accept af en bidhævning. Under visse restorative forhold kan en midlertidig bidskinne dog være en hjælp i forbindelse med planlægning og behandling (37,42). Også i forbindelse med en temporomandibulær dysfunktion kan en bidskinne tilrådes.

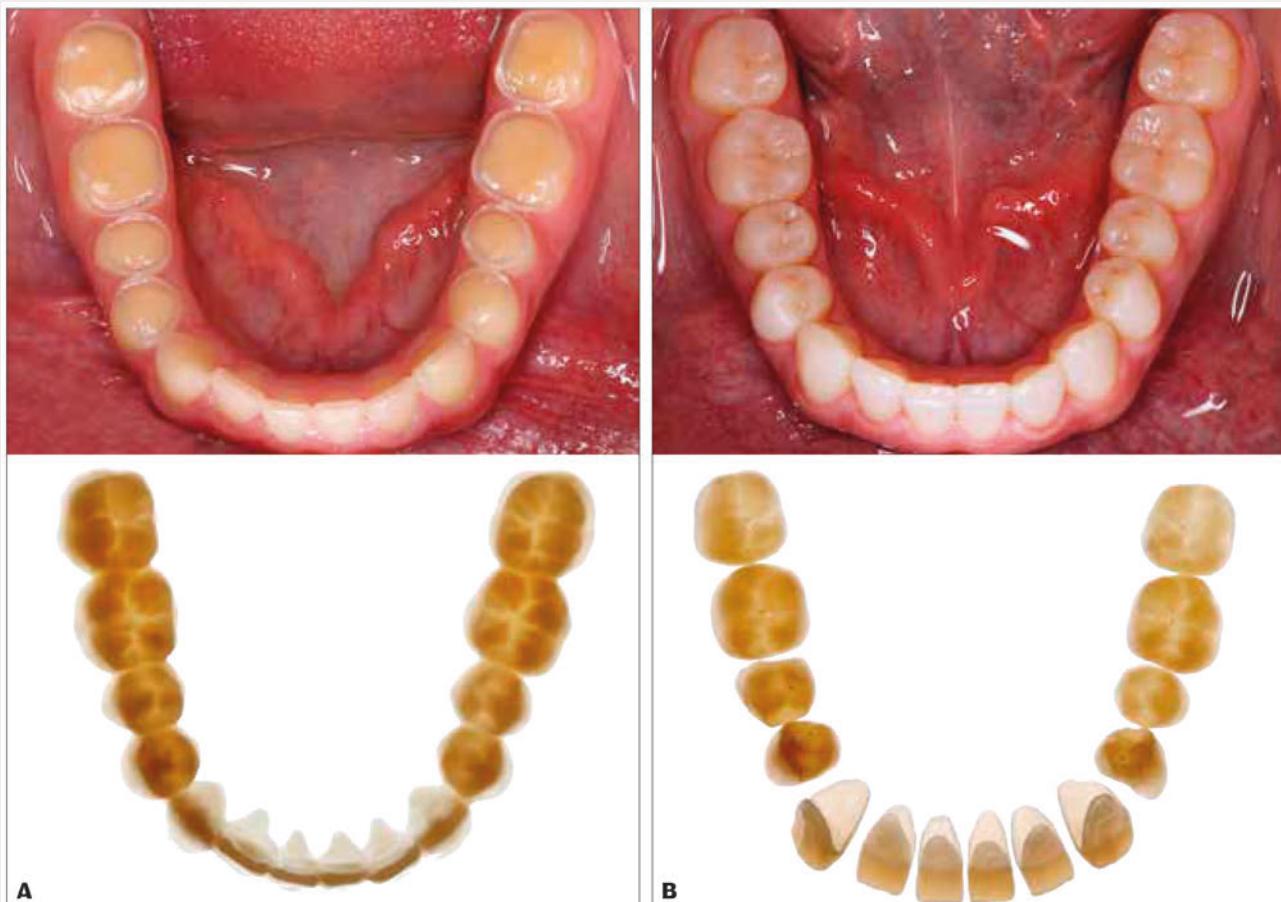
Teknikker til restorativ behandling af patienter med alvorligt tandslid

Der findes flere forskellige teknikker, som kan opfylde de anbefalede krav og kan benyttes til restorativ behandling af patienter med tandslid.

Lokaliseret alvorligt tandslid

Oftest er en lokal bidhævning påkrævet. «Bjørn Dahl-princippet» refererer til den aksiale bevægelse af tænder, som ses, når en skinne eller restaureringer anbringes i supra-okklusion og fuld-

Behandling af generelt tandslid med indirekte restaureringer



Figur 5. Patient med alvorligt tandslid behandlet med indirekte plastrestaureringer. Før behandling og efter behandling. Patienten behandlet af Daniel Edelhoff. A: Før behandling, B: efter behandling.

kæbekontakt reetableres over tid (43). Teknikken er velbeskrevet i flere andre artikler (37,44). Et klinisk eksempel er vist i Figur 3. Det involverer typisk placering af restaureringer på palatalfladerne af anteriore tænder med henblik på at skabe en forøget bidhøjde. Okklusionen reetableres over en periode på adskillige måneder muligvis med involvering af kondylær re-positionering, kompensatorisk eruption af de posteriore tænder sammen med en intrusion af de anteriore tænder og remodellering af den alveolære knogle. Dette tillader, at den posteriore okklusion reetableres i en ny interkuspidal position, som stabiliserer den øgede bidhøjde.

Generaliseret alvorligt tandslid

Restaureringer i direkte plast

Restaureringer i direkte plast kan placeres ved hjælp af forskellige teknikker, som hjælper med at danne den ønskede anatomi og okklusale relation. DSO-teknikken (Direct Sculpturing of Occlusion) (45,46) benytter silikonesammenbid til etablering af den øgede bidhøjde og placerer kompositplasten direkte, mens «Mold»- (36) og «Stamp»- (47) teknikkerne benytter en wax-up-teknik på gipsmodel, ud fra hvilken en form kan fremstilles til applicering af plasten. Et eksempel på en fuldkæberekonstruktion ved hjælp af direkte plast er vist i figur 4.

Indirekte restaureringer

Hvad angår indirekte restaureringer er der flere muligheder, såsom komposit plast, keramik eller den nyligt udviklede CAD-CAM polymerkeramik, med restaureringsteknikker fra klassisk aftrykstagning og laboratoriefremstillede restaureringer til fuldt digital arbejdsgang (48). Ved minimal invasiv teknik er det muligt at efterlade kvalitativt gode direkte plastfyldninger og kun benytte indirekte restaureringer til den okklusale del, en teknik

Faktaboks 3

Retningslinjer for behandling af patienter med alvorligt tandslid

- Diagnosticering af sliddets ætiologi bør have førsteprioritet og føre til initiering af relevante forebyggende tiltag.
- Patienter med moderat til alvorligt tandslid, men uden (funktionelle eller æstetiske) klager, bør rådes til først at observere situationen og først herefter afgøre, om der er tale om et fremadskridende tandslid eller ej.
- Restorativ behandling bør være så tandbevarende som muligt og involvere færrest mulige invasive behandlingsstrategier i henhold til det dynamisk restorative behandlingskoncept.
- Direkte og indirekte minimalt invasive teknikker kan benyttes ved brug af adhæsive materialer. Traditionelle invasive restaureringer forbliver en mulighed i særlige tilfælde og under specielle omstændigheder.
- En redegørelse om forskellige behandlingsmuligheder og forventelige komplikationer bør indgå i det informerede samtykke.

relateret til «margin elevation technique» (49). En minimal invasiv indirekte rehabilitering af en patient med tandslid er vist i figur 5.

Konklusion

Som det klart fremgår af denne artikel, mangler den restorative behandling af alvorligt tandslid et solidt fundament af evidens på højt niveau. Manglende data om specifikke patientkarakteristika og øget risiko for mislykkede restaureringer gør, at eksisterende data om holdbarhed kun i begrænset omfang kan bruges til at vejlede tandlæger og patienter i valget af restorativ behandling for det alvorligt slidte tandsæt.

Følgende retningslinjer er et forslag til, hvordan klinikere bedst kan håndtere alvorligt tandslid:

English summary

Loomans B, Opdam N, Attin T, Bartlett D, Edelhoff D, Frankenberger R, et al.

Severe tooth wear: European consensus statement on management guidelines

Nor Tannlegeforen Tid. 2018; 128: 572–80

This paper reports European expert consensus guidelines on the management of severe tooth wear. It focuses on the definition of physiological versus pathological tooth wear and recommends diagnosis, prevention, counseling and monitoring aimed at elucidating the etiology, nature, rate and means of controlling pathological tooth wear. Management decisions are multifactorial depending principally on the severity and effects of the wear and the wishes of the patient. Restorative intervention is typically best delayed as long as possible. When such intervention is indicated and agreed with the patient, a conservative minimally invasive approach is recommended, complemented by supportive preventive measures. Examples of adhesive, minimum intervention management protocols are presented.

Litteratur

1. Lussi A, Carvalho TS. Erosive tooth wear: a multifactorial condition of growing concern and increasing knowledge. Monogr Oral Sci. 2014; 25: 1–15.
2. Carvalho TS, Lussi A, Jaeggi T et al. Erosive tooth wear in children. Monogr Oral Sci. 2014; 25: 262–78.
3. Randall RC, Vrijhoef MMA, Wilson, NHF. Current trends in restorative dentistry in the UK: a Delphi approach. J Dent. 2002; 30: 177–87.
4. Bartlett DW, Lussi A, West NX et al. Prevalence of tooth wear on buccal and lingual surfaces and possible risk factors in young European adults. J Dent. 2013; 41: 1007–13.
5. Salas MM, Nascimento GG, Huysmans MC et al. Estimated prevalence of erosive tooth wear in permanent teeth of children and adolescents: an epidemiological systematic review and meta-regression analysis. J Dent. 2015; 43: 42–50.
6. Wetselaar P, Lobbezoo F. The tooth wear evaluation system: a modular clinical guideline for the diagnosis and management planning of worn dentitions. J Oral Rehabil. 2016; 43: 69–80.

7. El Aidi H, Bronkhorst EM, Huysmans MC et al. Dynamics of tooth erosion in adolescents: a 3-year longitudinal study. *J Dent.* 2010; 38: 131–7.
8. Van't Spijker A, Rodriguez JM, Kreulen CM et al. Prevalence of tooth wear in adults. *Int J Prosthodont.* 2009; 22: 35–42.
9. Wetselaar P, Vermaire JH, Visscher CM et al. The Prevalence of Tooth Wear in the Dutch Adult Population. *Caries Res.* 2016; 50: 543–50.
10. Schlueter N, Tveit AB. Prevalence of erosive tooth wear in risk groups. *Monogr Oral Sci.* 2014; 25: 74–98.
11. Shellis RP, Addy M. The interactions between attrition, abrasion and erosion in tooth wear. *Monogr Oral Sci.* 2014; 25: 32–45.
12. Mehta SB, Banerji S, Millar BJ et al. Current concepts on the management of tooth wear: part 1. Assessment, treatment planning and strategies for the prevention and the passive management of tooth wear. *Br Dent J.* 2012; 212: 17–27.
13. Mehta SB, Banerji S, Millar BJ et al. Current concepts on the management of tooth wear: part 3. Active restorative care 2: the management of generalised tooth wear. *Br Dent J.* 2012; 212: 121–7.
14. Mehta SB, Banerji S, Millar BJ et al. Current concepts on the management of tooth wear: part 4. An overview of the restorative techniques and dental materials commonly applied for the management of tooth wear. *Br Dent J.* 2012; 212: 169–77.
15. The Academy of Prosthodontics. The Glossary of Prosthodontic Terms. *J Prosth Dent.* 2005; 94: 10–92.
16. Bartlett D, Dugmore C. Pathological or physiological erosion – is there a relationship to age? *Clin Oral Investig.* 2008; 12(Suppl 1): 27–31.
17. Jaeggi T, Lussi A. Prevalence, incidence and distribution of erosion. *Monogr Oral Sci.* 2014; 25: 55–73.
18. Ray DS, Wiemann AH, Patel PB et al. Estimation of the rate of tooth wear in permanent incisors: a cross-sectional digital radiographic study. *J Oral Rehabil.* 2015; 42: 460–6.
19. Jaeggi T, Lussi A. Prevalence, incidence and distribution of erosion. *Monogr Oral Sci.* 2014; 25: 55–73.
20. Eccles JD. Erosion affecting the palatal surfaces of upper anterior teeth in young people. *Br Dent J.* 1982; 152: 375–8.
21. Smith BG, Knight JK. A comparison of patterns of tooth wear with aetiological factors. *Br Dent J.* 1984; 157: 16–9.
22. Smith BGN, Knight JK. An index for measuring the wear of teeth. *Br Dent J.* 1984; 156: 435–8.
23. Rodriguez JM, Austin RS, Bartlett DW. In vivo measurements of tooth wear over 12 months. *Caries Res.* 2012; 46: 9–15.
24. Bartlett D, Ganss C, Lussi A. Basic Erosive Wear Examination (BEWE): a new scoring system for scientific and clinical needs. *Clin Oral Investig.* 2008; 12 (Suppl 1): 65–8.
25. Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health.* 1994; 11: 3–11.
26. Wilder-Smith CH, Materna A, Martig L et al. Gastro-oesophageal reflux is common in oligosymptomatic patients with dental erosion: A pH-impedance and endoscopic study. *United European Gastroenterol J.* 2015; 3: 174–81.
27. Van de Sande FH, Collares K, Correa MB et al. Restoration Survival: Revisiting Patients' Risk Factors Through a Systematic Literature Review. *Oper Dent.* 2016; 41(Suppl 7): S7–26.
28. Lobbezoo F, Ahlberg J, Glaros AG et al. Bruxism defined and graded: an international consensus. *J Oral Rehabil.* 2013; 40: 2–4.
29. Elderton RJ. Clinical studies concerning re-restoration of teeth. *Adv Dent Res.* 1990; 4: 4–9.
30. Mesko ME, Sarkis-Onofre R, Cenci MS et al. Rehabilitation of severely worn teeth: A systematic review. *J Dent.* 2016; 48: 9–15.
31. Creugers NH. Minimal invasive dentistry. A revolutionary concept? *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2003; 110: 215–7. [Article in Dutch]
32. Malkoc MA, Sevimay M, Yaprak E. The use of zirconium and feldspathic porcelain in the management of the severely worn dentition: a case report. *Eur J Dent.* 2009; 3: 75–80.
33. Nam J, Tokutomi H. Using zirconia-based prosthesis in a complete-mouth reconstruction treatment for worn dentition with the altered vertical dimension of occlusion. *J Prosthet Dent.* 2015; 113: 81–5.
34. Loomans B, Hilton T. Extended Resin Composite Restorations: Techniques and Procedures. *Oper Dent.* 2016; 41(Suppl 7): S58–67.
35. Peumans M, De Munck J, Mine A et al. Clinical effectiveness of contemporary adhesives for the restoration of non-carious cervical lesions. A systematic review. *Dent Mater.* 2014; 30: 1089–103.
36. Attin T, Filli T, Imfeld C et al. Composite vertical bite reconstructions in eroded dentitions after 5.5 years: a case series. *J Oral Rehabil.* 2012; 39: 73–9.
37. Gulamali AB, Hemmings KW, Tredwin CJ et al. Survival analysis of composite Dahl restorations provided to manage localised anterior tooth wear (ten year follow-up). *Br Dent J.* 2011; 211: E9.
38. Hamburger JT, Opdam NJ, Bronkhorst EM et al. Clinical performance of direct composite restorations for treatment of severe tooth wear. *J Adhes Dent.* 2011; 13: 585–93.
39. Milosevic A, Burnside G. The survival of direct composite restorations in the management of severe tooth wear including attrition and erosion: A prospective 8-year study. *J Dent.* 2016; 44: 13–9.
40. Bartlett D, Sundaram G. An up to 3-year randomized clinical study comparing indirect and direct resin composites used to restore worn posterior teeth. *Int J Prosthodont.* 2006; 19: 613–7.
41. Abduo J, Lyons K. Clinical considerations for increasing occlusal vertical dimension: a review. *Aust Dent J.* 2012; 57: 2–10.
42. Edelhoff D, Schweiger J. CAD/CAM tooth-colored splints for the esthetic and functional evaluation of a new vertical dimension of occlusion. *Quintessence Dental Technician Year book* 2014; 37: 1610–23.
43. Dahl BL, Krogstad O. The effect of a partial bite-raising splint on the inclination of upper and lower front teeth. *Acta Odontol Scand.* 1983; 41: 311–4.
44. Poyer NJ, Porter RW, Briggs PF et al. The Dahl Concept: past, present and future. *Br Dent J.* 2005; 198: 669–76.
45. Hamburger JT, Opdam NJ, Bronkhorst EM et al. Clinical performance of direct composite restorations for treatment of severe tooth wear. *J Adhes Dent.* 2011; 13: 585–93.
46. Opdam N, Skupien JA, Kreulen CM et al. Case Report: A Predictable Technique to Establish Occlusal Contact in Extensive Direct Composite Resin Restorations: The DSO-Technique. *Oper Dent.* 2016; 41(Suppl 7): S96–108.
47. Ramseyer ST, Helbling C, Lussi A. Posterior Vertical Bite Reconstructions of Erosively Worn Dentitions and the "Stamp Technique" – A Case Series with a Mean Observation Time of 40 Months. *J Adhes Dent.* 2015; 17: 283–9.
48. Gu th JF, Almeida E Silva JS, Ramberger M et al. Treatment concept with CAD/CAM-fabricated high-density polymer temporary restorations. *J Esthet Restor Dent.* 2012; 24: 310–8.
49. Opdam N, Frankenberger R, Magne P. From "Direct Versus Indirect" Toward an Integrated Restorative Concept in the Posterior Dentition. *Oper Dent.* 2016; 41(Suppl 7): S27–34.

Korresponderende danske forfatter: Ulla Pallesen. E-mail adresse: ul@sund.ku.dk

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering.

Loomans B, Opdam N, Attin T, Bartlett D, Edelhoff D, Frankenberger R, et al. Europæisk konsensus omkring guidelines for behandling. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2018; 128: 572–80.

SUNSTAR



PAROEX®

Selgs på Boots Apotek!



**9 av 10 synes at
Paroex smaker bedre! ***

• **Klorhexidin-skyll med GOD SMAK**

- Pasienten **fullfører behandlingen**

• **Optimal konsentrasjon**

- 0,12 CHX + CPC gir **like bra effekt** som 0,20% CHX og **færre bivirkninger**

Mail info@se.sunstar.com
eller ring 909 84 154 **for prøver!**

* I en undersøkelse utført på 125 spesialkinikker.





Tannlegeforeningens nettbaserete kurs – en enkel og fleksibel måte å fylle myndighetskrav og obligatorisk etterutdanning

**Følgende kurs er GRATIS og OBLIGATORISKE
for alle medlemmer i Tannlegeforeningen:**

- **Strålevern**
- **Kurs for tannleger om trygdestønad**
- **Smittevern**
- **Personvern og informasjonssikkerhet**
- **Kurs for tannleger om etikk**

Registrering og mer informasjon finner du på

www.tannlegeforeningen.no/tank

VISSTE DU?

LISTERINE® PROFESSIONAL FLUORIDE PLUS

- **3-I-1 FORMEL FOR
EKSTRA BESKYTTELSE
MOT HULL I TENNENE**
- **ETERISKE OLJER FOR Å
REDUSERE PLAKK**
- **UTEN ALCOHOL**
- **MILD SMAK**



Ayse Gul Bardakci, Maliha Haydari, Odd Carsten Koldslund, Anne Merete Aass, Leiv Sandvik og Hans R. Preus

Sammenligning av effekten av 0,06 %, 0,12 % og 0,2 % klorheksidin på plakk, blødning og bivirkninger i en eksperimentell gingivittmodell

En dobbeltblind, randomisert klinisk studie

Klorheksidin (CHX) er «gullstandarden» for dental plakkforebygging. Målet med den henværende studien var å sammenligne den plakk- og gingivitt-hemmende virkningen av kommersielle produkter som inneholdt 0,2 %, 0,12 % og 0,06 % klorheksidin i en modifisert eksperimentell gingivittmodell.

I tre grupper med friske frivillige ble eksperimentell gingivitt indusert og fulgt i 21 dager samtidig som forsøkspersonene skylte med kommersielle løsninger som inneholdt 0,2 %, 0,12 % og 0,06 % klorheksidin. Første kvadrant hos hver person ble behandlet med bare munnskyllevann, mens andre kvadrant fikk både skylling og mekanisk munnhygiene. Protokolletterlevelse og bivirkninger ble registrert på dag 7, 14 og 21. Plakk og gingivitt ble registrert ved dag 0 og 21. Den kommersielle munnskyllevæsken som inneholdt 0,2 % klorheksidin, resulterte i statistisk signifikant lavere plakkmengde enn de som inneholdt 0,12 % og 0,06 % etter 21 dagers bruk. Det var ingen statistisk signifikant forskjell mellom evnen til plakkhemming mellom de to sistnevnte produkter, mens et kommersielt tilgjengelig munnskyllevann

som inneholdt 0,2 % klorheksidin hadde statistisk signifikant bedre effekt i å forhindre plakkdannelse enn produktene med lavere konsentrasjoner.

Klorheksidin (CHX) er et bis-biguanid med dokumentert bakteriociid effekt (1) på både Gram-positive og Gram-negative bakterier (2), sopp og noen lipofile virus (1). På 70-tallet ble CHX studert og anbefalt av forskere til forebygging og behandling av periodontale sykdommer (3). Foruten den påviste, umiddelbare bakteriedrepende effekten binder CHX seg til munnslimhinnen hvorfra den sakte frigjøres, og forlenger sin antibakterielle effekt (4,5).

I Norge har CHX blitt markedsført som en 0,2 % løsning, men nylig har også et 0,12 % produkt blitt godkjent for samme bruk. Disse to CHX-munnskyllingsvariantene er kun anbefalt for kortvarig bruk, det vil si for pasienter som av en eller annen grunn ikke kan utføre vanlig mekanisk munnhygiene. En 0,06 % CHX løsning til daglig bruk er også nylig blitt godkjent for det norske markedet, og er hevdet å forebygge gingivale problemer ved at det reduserer plakkmengden 3,5 ganger sammenlignet med mekanisk tannrenn gjøring (ingen referanser funnet).

Forfattere

Ayse Gul Bardakci, tannlege. Melhus Tannklinikk, Sør-Trøndelag
Maliha Haydari, tannlege. Hemne Tannklinikk, Sør-Trøndelag
Odd Carsten Koldslund, førsteamanuensis, dr. odont. Avdeling for periodonti, Institutt for klinisk odontologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo

Anne Merete Aass, professor, dr. odont. Avdeling for periodonti, Institutt for klinisk odontologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo

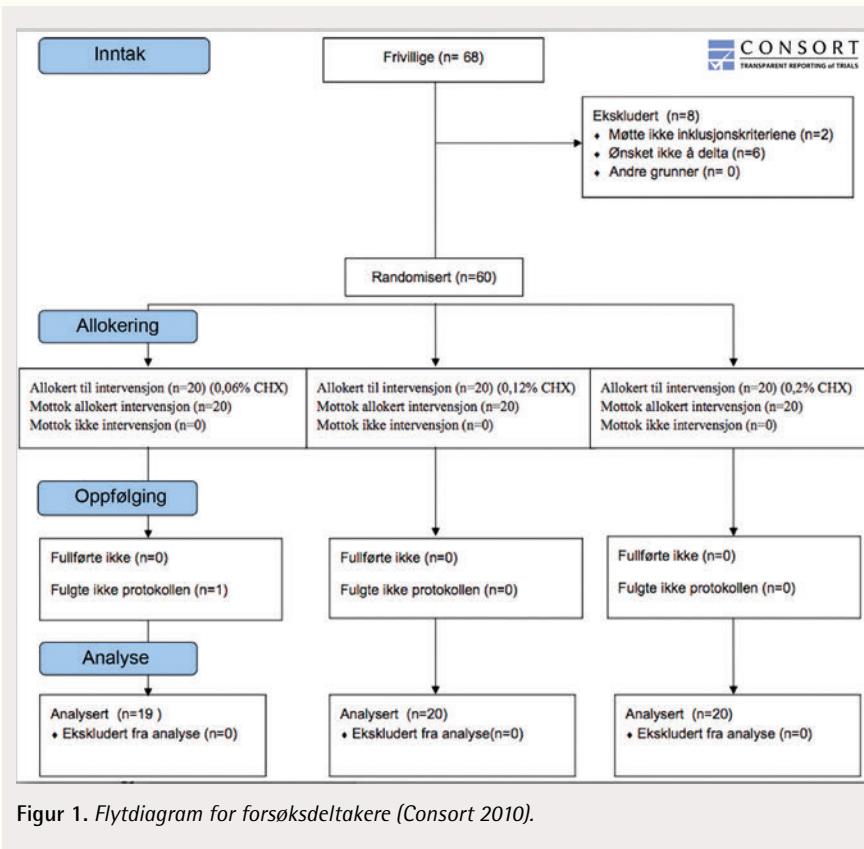
Leiv Sandvik, professor II, dr. philos. Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo

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

Artikkelen er basert på en masteroppgave ved Det odontologiske fakultet i 2017. Den er først publisert «open access» i BMC Oral Health i 2017 (doi: 10.1186/s12903-017-0400-7; ref. 15).

Hovedbudskap

- På det norske markedet er det flere konsentrasjoner av klorheksidin; 0,2 % (Corsodyl®) og 0,12 % (FluxProKlorhexidin®) for medisinske indikasjoner og 0,06 % CHX til daglig munnskylling (Corsodaily®).
- Denne undersøkelsen viser at 0,2 % klorheksidin er en signifikant bedre plakkhemmer enn 0,12 % og 0,06 % etter 21 dagers bruk, mens det ikke var vesentlig forskjell på effekten av de to siste.
- 0,2 % klorheksidin er fortsatt det munnskyllemiddel som bør anbefales til bruk for pasienter som har hatt oral eller periodontal kirurgi, akutt gingivitt, stomatitt og annet som gjør mekanisk tannrenn gjøring vanskelig og smertefullt.



Figur 1. Flytdiagram for forsøksdeltakere (Consort 2010).

Kun få studier har sammenlignet den plakkhemmende effekten av 0,2 % og 0,12 % CHX. En systematisk litteratuoversikt (6) inkludert 10 publikasjoner av tilsynelatende brukbar kvalitet, og konkluderte med at 0,2 % CHX hadde en litt bedre effekt enn 0,12 %, men at den praktiske, kliniske verdien av forskjellen ble ansett som usikker. Nesten alle de aksepterte artiklene i denne systematiske gjennomgangen (6) hadde brukt plakkindeksen til Quigley og Hine (7) eller Turesky-modifikasjonen (8) av denne indeksen. Disse krever innfaring av belegget, og registerer derfor også et variabelt proteinbelegg på tannflatene, og ikke bare plakket. Derfor bør effekten av CHX-produktene også registreres ved hjelp av andre registreringsindekser, som Loe og Silness' indeks (9) som bare registerer supragingivalt plakk langs gingivalranden. Viktigere, for å hjelpe klinikerne i deres valg av det mest effektive plakk-forebyggende munnskyllemiddel når nye produkter presenteres, bør de faktiske kommersielle produktene testes. Dette fordi tilsatte ingredienser i kommersielle produkter som skal gi bedre smak, farge og konsistens kan redusere effekten av et så reaktivt molekyl som CHX.

Arbeidshypotesen var at 0,12 % og 0,2 % CHX, som nylig er markedsført i Norge, hadde like plakkhemmende effekt, og at 0,06 % CHX hadde en tilsvarende lavere effekt. Målet med studien var å sammenligne de to produktene med lavere CHX-koncentrasjon med den kjente munnskyllevæsken med 0,2 % CHX, med hensyn til forekomst av plakk og gingivitt. Både Turesky-modifikasjonen av Quigley og Hine plakk-indeks (8) og plakk- og gingivalindeksen til Loe og Silness (9) ble anvendt. Også eventuelle kortsigtige bivirkninger ble registrert.

Materiale og metoder

Studien ble utformet som en randomisert, dobbelt blind, klinisk studie (RCT). Den eksperimentelle gingivittmodellen (10), med modifikasjoner av Preus et al. (11) ble brukt til å indusere gingivitt under kontrollerte forhold gjennom hele studien.

Regional komite for medisinsk forskningsetikk, Sørøst-Norge, godkjente studien (REK 2016/1748). Internasjonal registrering er ClinicalTrials.gov NCT02911766.

Studiepopulasjonen besto av 60 frivillige seksti tannlege-, medisin- og tannpleierstudenter. Det ble arrangert et møte før studiestart, hvor deltakerne mottok informasjon om munnskylleprodukter generelt og CHX-holdige produkter spesielt, samt informasjon om studien. På dette møtet viste 68 studenter sin interesse, men 6 trakk seg fordi de skjønte at de måtte avstå fra tannrennjøring i første kvadrant i tre uker. To studenter var ikke kvalifisert på grunn av regelmessig bruk av røykfri tobakk (figur 1).

Deltakernes gjennomsnittsalder var 21 år og 72 % var kvinner. Studieperioden var

21 dager i november 2015. All informasjon, administrasjon og datainnsamling ble utført ved Institutt for periodonti, Avdeling for klinisk odontologi, Det odontologisk fakultet, Universitetet i Oslo.

Inklusjonskriteriene omfattet friske personer over 18 år av begge kjønn med minst tre av følgende tenner i overkjevens høyre og venstre kvadrant; hjørnetann, 1. og 2. premolar samt 1. molar, sunn gingiva og periodontium. Eksklusjonskriteriene omfattet røyking og/eller bruk av røykfrie tobakk, graviditet, amming, kroniske sykdommer, kliniske tegn eller symptomer på akutt infeksjon i munnen, foreskrevet eller ikke-reseptbelagt systemisk medisining unntatt orale prevensjonsmidler, bruk av systemiske antibiotika de siste 3 månedene før studiestart, historie med alkohol eller narkotikamisbruk eller deltagelse i andre kliniske studier de siste 4 ukene. Før inkludering, signerte alle deltakere et informert samtykkeskjema hvor anonymitet ble garantert.

Testlösningene var de kommersielt tilgjengelige munnskyllemidler: 0,2 % CHX (Corsodyl®, GSK, Oslo, Norge), 0,12 % CHX (FluxProKlorhexidin®, Actavis, Oslo, Norge) med 910 ppm. NaF og 0,06 % CHX (Corsodaily®, GSK, Oslo, Norge) med 250 ppm NaF. Disse tre løsningene ble fylt på identiske, men forskjellig merkede (A, B, C) flasker for blindings skyld. 0,2 % og 0,06 % CHX-produktene ble kjøpt på et lokalt apotek, mens 0,12 % ble donert til prosjektet av produsenten.

Enkel, begrenset randomisering ble utført ved hjelp av en data-generert tilfeldig fordelingstabell (12) som fordeler deltakerne i tre studiegrupper med 20 testpersoner i hver. De ble alle nøyne

instruert i å skylle i 60 sekunder to ganger om dagen som anbefalt av produsentene. Det ble brukt 10 ml skyllevæske hver gang for alle midlene.

Nullstilling ved studiestart (baseline) ble gjort ved å gi alle deltakerne profesjonell tannrenngjøring med gummikopp, pimpstein og tantråd. Deltakerne fikk sin allokerete testlösning og ble deretter bedt om å skylle som beskrevet ovenfor. All informasjon ble gitt både muntlig og skriftlig.

Individuelle skinner hadde blitt laget til tennene i første kvadrant (Q1) (11) (figur 2). Sammen med denne individuelle skinnen fikk deltakerne identiske profylaksepakker som inneholdt en middels hard tannbørste, tantråd og tannkrem og ble bedt om å sette skinnen i Q1 hver gang de børstet tennene. Skinnen beskyttet derved tannrekken og gingiva i Q1 mot tannbørstens mekaniske påvirkning om forsøkspersonen ved en feil tilfeldigvis skulle komme over i denne kvadranten med børsten. De skulle utføre mekanisk tannrenngjøring to ganger daglig i de tre andre kvadrantene. Videre skulle de skylle 30 sekunder med vann før og etter fjerning av skinnen. Etter denne prosedyren skulle deltakerne som instruert med testlösningen de tilfeldig hadde fått tildekket, og ble instruert i å gjenta prosedyren i 21 dager. Etter scoring på dag 21 fikk deltakerne profesjonell tannrenngjøring og ble dimittert fra studien.

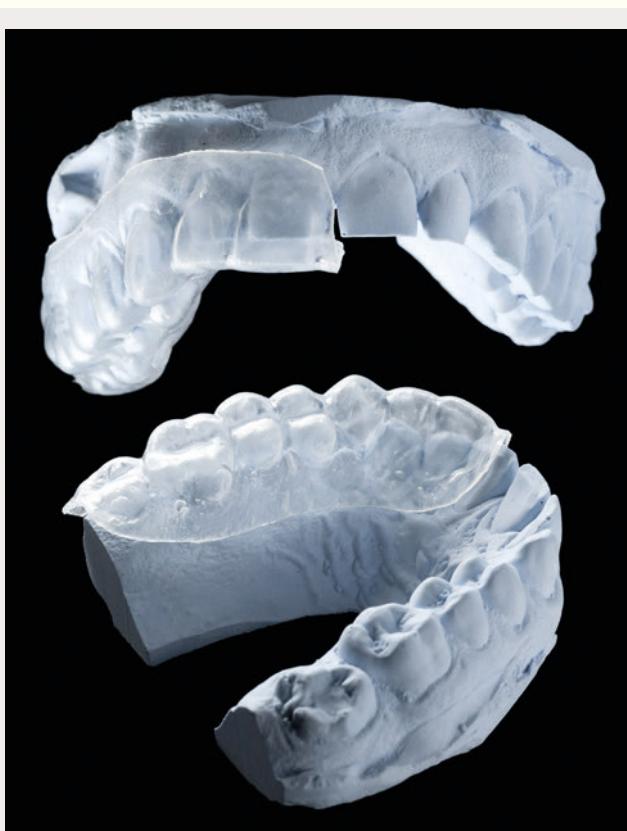
Et team på fem personer var opplært i prosedyrene med å informere deltakere, motta testpersonene for evaluering, og bruk av spørreskjema (11). Prosjektledere (MH/AGB) hadde all kontakt med deltakerne utenfor rommet der plakk og gingivitregisteringen foregikk.

Ved intervjuene på dag 7, 14 og 21 mottok prosjektlederne (MH/AGB) rapporter fra hver deltaker om de hadde fulgt protokollen samt klager på og beskrivelser av subjektive bivirkninger.

På dag 21 ble det nevnte intervjuet fulgt av klinisk registrering av plakk og gingivalindeks. Før studiepersonene gikk inn i rommet ble de bedt om å avstå fra enhver samtale med registreringsteamet, som hadde fått samme instruksjon. I registreringsrommet innhentet to erfarte forskere (AMA, OCK) de kliniske data. Plakk- (PI) og gingivalindeks (GI) (9) ble registrert på mesiale, bukkale, distale og palatinale flater på 16, 15, 14, 13 og 23, 24, 25, 26. Bivirkninger som misfarging observert under den kliniske undersøkelsen (ja/nei) og klinisk synlige orale mucosareaksjoner ble registrert. I tillegg ble plakkmengden endelig registrert ved. Turesky-modifikasjonen av Quigley og Hine's indeks (8). Alle kliniske registreringer ble utført av den samme erfarte periodontist (AMA), mens kollegaen (OCK) nedtegnet registreringer på spesielt utformede diagrammer. Det kliniske teamet var blindet for deltagernes gruppetilhørighet, da statistikeren var den eneste som hadde tilgang til kodeboken, men han deltok ikke i noen av de kliniske prosedyrene.

Statistikk

Denne undersøkelsen hadde til hensikt å sammenligne plakk- og gingivittforebyggende virkning av 0,12 % CHX og 0,06 % CHX-oppløsninger med gullstandarden 0,2 % CHX-løsning (ingen alkohol).



Figur 2. Tannskinnen brukt i første kvadrant (Q1).

Totalt antall deltagere var 60, med 20 deltakere i hver gruppe. Antall deltakere var basert på følgende styrkeberegnning: Analysen ble basert på den variable «gjennomsnittlige plakkregistring i hver deltaker» (APS). Ved sammenligning av APS i to grupper ble en tosidig uavhengig t-test brukt, med 5 % signifikansnivå. Gjennomsnittlig standardavvik i de 3 gruppene var 0,40. Det kan vises at for å ha 80 % teststyrke for å oppdage en gjennomsnittlig forskjell i APS på minst 0,40 mellom to grupper, må minst 15 deltakere inngå i hver gruppe. Fordi det ble ventet noen frafall, ble det besluttet å inkludere 60 personer i studien. Fordi 80 % testkraft er generelt akseptert som tilstrekkelig høy i kliniske studier, og den gjennomsnittlige forskjellen mellom grupper 1 og 3 var 0,41, antyder ovennevnte beregning at studien vår hadde akseptabel testkraft.

Ved å sammenligne gjennomsnittlig plakkregistrering i to grupper ble en tosidig uavhengig t-test brukt, med et 5 % signifikans nivå. Ved sammenligning av andelen av individer med en bestemt bivirkning ble «lineær assosiasjon chi-square» testen brukt. Den statistiske analysen ble utført ved hjelp av programvaren til SPSS for Windows, Versjon 16.0 (SPSS Inc, Chicago, IL).

Resultater

Fra ukentlige rapporter og spørreskjemaer ble det klart at 59 deltagere hadde fulgt instruksjonene til punkt og prikke i de 21 dagene som forsøket varte. En deltaker hadde ikke fulgt protokollen ved en anledning og ble tatt ut av studien etter intervjuet på dag

Tabell 1 – Plakkindeks (Løe og Silness) etter 3 uker – Q1: kun skylling og Q2: Skylling og mekanisk tannrengjøring

	Kun skylling (Q1)					Pussing og skylling (Q2)
	b/p	m+d	p	b+m+d	Alle flater sammen	Alle flater sammen
0,06 % CHX	0,61 ± 0,43	1,24 ± 0,45	0,45±0,27	1,09 ± 0,50	0,93 ± 0,41	0,17± 0,30
0,12 % CHX	0,63 ± 0,51	1,36 ± 0,56	0,37±0,38	1,20 ± 0,61	0,99 ± 0,53	0,24± 0,48
0,20 % CHX	0,40 ± 0,39	0,90 ± 0,52*	0,32±0,44	0,75 ± 0,49*	0,65 ± 0,42*	0,14± 0,31

*statistisk signifikant p<0,05

b=buccal, m=mesial, d=distal, p=palatinal

14. Dette resulterte i en total studiepopulasjon på 59 personer ved siste registrering, men antallet deltagere var likevel stort nok til å kunne dra konklusjoner (se styrkeberegnning ovenfor).

Første kvadrant (Q1): Kun Skylling

Plakkindex (9): Skylling med 0,2 % CHX resulterte i en gjennomsnittlig plakkregistrering på alle flater kombinert; mesiale, bukkale, distale flater sammen (palatalflatene tatt ut); og kun approksimale flater, etter 21 dager, som var statistisk signifikant lavere (p <0,05) enn resultatene for de to andre gruppene. Mellom 0,06 % og 0,12 % løsningene ble det ikke registrert statistisk signifikante forskjeller (tabell 1).

Gingival-indeksen (9): Når munnskylling var den eneste plakkinhiberende prosedyren, viste gingivalindeksen ikke statistisk signifikante forskjeller mellom de tre gruppene etter 21 dager, verken som et gjennomsnitt av alle flater eller approksimale, bukkale eller palatinale flater hver for seg (tabell 2)

Turesky Modifisert Quigley & Hine Index (8):

Resultatene viste ingen statistisk signifikante forskjeller mellom de tre løsningene (tabell 2)

Andre kvadrant (Q2): Skylling og mekanisk tannrengjøring samtidig

I kvadranten hvor både mekanisk og kjemisk platekontroll ble utført, var det ingen statistisk signifikant forskjell mellom de tre gruppene, uansett hvilken plakkindeks (8 eller 9) man anvendte (tabell 1). Alle forsøkspersonene var tilnærmet plakk – og helt gingivittfrie i Q2.

Bivirkninger

Subjektive klager på ubehag og objektive kliniske bivirkninger ble registrert på dag 7, 14 og 21 i alle tre gruppene. Det var ingen statistisk signifikante forskjeller i selvrapperterte smaksopplevelser, ømhet i munnslimhinner/tunge/gingiva, tørrhet eller misfarging hos deltakerne mellom de tre gruppene (tabell 3). Imidlertid ble statistisk signifikante forskjeller observert i og med «tap av smak» og «nummenhet», mest i gruppene med høyest CHX-konsentrasjon (tabell 3). Ingen kliniske bivirkninger ble registrert, unntatt svak misfarging av tenner, uten at dette var forskjellig mellom gruppene (data ikke vist).

Diskusjon

Resultatene fra studien viste at 0,2 % CHX hadde statistisk signifikant bedre plakkhemmende effekt enn 0,12 % og 0,06 % CHX etter 21 dagers bruk registrert vha. Løe og Silness' plakkindeks (9). Det var ingen statistisk signifikant forskjell i plakkinhibering mellom produktene som inneholdt 0,06 % og 0,12 % CHX med noen av plakkindeksene (8,9). Ingen statistisk signifikante forskjeller i gingivalindeks mellom gruppene ble funnet etter tre uker skylling med noen av de tre ulike CHX-konsentrasjonene.

At det ikke var noen signifikant forskjell i gingivalindeksen mellom de tre munnskyllevæskene, til tross for signifikant forskjell i plakkverdier, krever en diskusjon. Ingen mennesker er fri for svak gingival inflamasjon, og de fleste voksne har en gingivalindeks (GI) på omrent 1 etter vanlig tannrengjøring. Gjennomsnittlig GI for kvadrant 1 (bare skylling) etter 3 uker i henholdsvis gruppe 1, 2 og 3 var alle 1,1 (alle flater kombinert) og 1,2 (bare approksimale flater). Disse var samsvar med funn etter «ikke-regjøringsperioden» (det vil si ingen kjemiske eller meka-

Tabell 2: Gingival indeks (Løe og Silness) og plakkregistrering (Turesky/Quigley og Hine) i Q1 (Kun skylling) og Q 2 (Mekanisk tannrengjøring og skylling). Ingen statistisk signifikante forskjeller

Skyllevann	Antall deltagere	Gingivalindeks – alle flater kombinert. Q 1	Gingivalindex – alle flater kombinert. Q 2	Plakk score (Turesky/Quigley & Hine). Q1	Plakk score (Turesky/Quigley & Hine). Q2
CHX 0,06 %	19	1,1 ± 0,87	0,8 ± 0,78	2,6 ± 1,16	0,7 ± 0,78
CHX 0,12 %	20	1,2 ± 0,87	0,7 ± 0,82	2,2 ± 1,05	0,8 ± 0,78
CHX 0,2 %	20	1,1 ± 0,82	0,7 ± 0,88	2,1 ± 1,48	0,7 ± 0,75

Tabell 3: Subjektive opplevelser og bivirkninger rapportert av deltagerne

Skyllevann	Antall deltagere	Subjektive opplevelser og bivirkninger. n (%)							
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8
0,06 CHX	19	1 (5,3)	10 (52,6)	10 (52,6)	4 (21,1)	5 (26,3)	7 (36,8)	4 (21,1)	10 (52,6)
0,12 CHX	20	5 (25)	11 (55)	7 (35)	11 (55)*	8 (40)*	7 (35)	5 (25)	14 (70)
0,2 CHX	20	4 (20)	15 (75)	4 (20)	13 (65)*	12 (60)*	9 (45)	2 (10)	15 (75)

*p<0,05

B1: Smak; dårlig – kvalmende

B2: Smak; for sterk /bitter

B3: Smak; God ("liker den")

B4: Smaksforstyrrelser (tap av smak)

B5: Nummenhet i tungespiss og munn

B6: Sårhet i tungespiss og munn

B7: Utørrende/torr følelse/munntørhet

B8: Subjektiv misfarging

niske plakkhindrende prosedyrer) fra det opprinnelige eksperimentet til Løe et al. (8) hvor GI ved overkjevens premolarer og molarer var henholdsvis 1,01 og 1,1. Fløtra et al. (13) testet CHX 0,2 % i en gruppe soldater og viste at gjennomsnittlig GI-registrering var litt lavere enn 1 i forsøksgruppen etter 8 uker, mens plakkindeksen var 0,8. Sistnevnte var innenfor observasjonsområdet fra den henværende studien. Fløtra et al. (13) brukte en laboratorieprodusert CHX-løsning, mens den henværende studien testet kommersielle produkter, noe som kan ha påvirket effekten av CHX negativt på plakk og gingivitt (se nedenfor).

CHX 0,12 % og 0,2 % munnskyllevæske er begge anbefalt for kortvarig bruk og til medisinske formål. CHX 0,06 %, anbefalt til langvarig bruk, er ment å være et supplement til daglig tannrennjøring og er derfor klassifisert blant kosmetiske produkter. Gingivitt er et resultat av langvarig vevsekspansjon mot supragingivalt plakk (14), og selv om 0,06 % CHX ikke produserte signifikant mer gingivitt enn 0,12 % og 0,2 % CHX etter 3 uker, vil en lengestående plakkindeks på 1 forårsake gingivitt i det lange løp (10,13,14). Dette fører til en mer alvorlig diskusjon. Et lavkonsentrert biocid som CHX gir en potensiell fare for resistensutvikling i orale bakterier – men enda mer – i kloakk-mikrobiomet. Den økte bruken av CHX i oral og generell helsetjeneste (se oversikt i referanse 15) er i dag en klar og tydelig fare for resistensutvikling mot dette allsidige antiseptikum. Den samlede risikoen for oppnådd resistens mot biocidholdige midler, som for eksempel CHX, anses fortsatt å være liten, forutsatt at produktene blir brukt med forsiktighet og i riktige situasjoner (15). Imidlertid har flere utbrudd med CHX-resistant bakterier blitt rapportert assosiert med forenede CHX-løsninger (15) noe som viser at bakterier kan tilpasse seg CHX (15). Derfor har fremtidig forskning plikt til å undersøke utviklingen av bakteriell resistens mot CHX, og da ikke bare i munnen. Avløpsmikrobiomet, påvirket av den økende tilstrømningen av lavkonsentrert CHX, vil til slutt, og uunngåelig produsere flere CHX-resistant bakterier som vil transkolonisere mennesker og deres nærmere mikrobiomer.

Bare få studier har sammenlignet forskjellige CHX-produkter, men en systematisk gjennomgang og metaanalyse (6) som sam-

menlignet studier med 0,2 % og 0,12 % CHX konkluderte med en «iten men signifikant forskjell til fordel for 0,2 % CHX, men at den kliniske relevansen av denne forskjellen sannsynligvis var ubetydelig». De 10 inkluderte studiene, unntatt en, brukte Quigley og Hine's plakk-indeks (7), eller Turesky-modifikasjonen (8) for å registrere tilstedsvarerelsen av plakk. Quigley og Hine, Turesky modifikasjonsindeksen (8) krever innfarging, noe som ute-lukker registrering mellom utgangspunkt (baseline) og endepunkt dersom deltakerne ikke kan børste sine tenner i mellomtiden. Derfor ble bare plakk- og gingivittindeksene registrert ved utgangspunkt og ved avslutning av studien. Både denne indeksen (8) og plakk- og gingivittindeksen til Løe og Silness (9) ble brukt for å kunne sammenlikne med tidligere studier. En mulig forklaring på resultatene som presenteres her, og forskjellen fra de tidligere publiserte (6), kan være at denne plakkindeksen (8) også registerer noe av proteinbeleget på tannoverflaten som tar opp innfargingen, at det er vanskelig å skille og sette riktig registrering, mens Løe og Silness' (9) kun registerer plakkakkumuleringen langs gingivalranden. Dette støttes av det høye standardavviket (sd) som ble funnet ved registrering med Quigley og Hine-indeks i kvadrant 1 (tabell 2), hvor plakket var rikelig. Standardavviket var mer i normalområdet – men likevel nesten dobbelt det av Løe og Silness', når man registrerte Quigley og Hine-skår i andre kvadrant hvor plakk ble redusert betydelig ved børsting (tabell 2). Ved å studere gingivitt og periodontale sykdommer, ville det være nok å registrere plakk langs gingivalranden, som med Løe og Silness' (9), og koronal spredning av bakterier på tannoverflaten må ansees som irrelevant.

I den henværende studien ble bare de kommersielle CHX-produktene sammenlignet, og det var ingen sammenligning med skylling med negativ kontroll, som vann, saltvann eller placebo-løsning. Beslutningen om ikke å bruke en placebo-løsning var basert på at det ville være umulig å lage siden smak, lukt, farge og osmolalitet er forskjellig for de tre produktene. Studien ble også utformet for å sammenligne to relativt nye munnvann (0,12 % og 0,06 % CHX) på det norske markedet mot den vel dokumenterte effekten av den positive kontrollen – 0,2 % CHX.

Derfor syntes testing mot negativ kontroll som vann unødvendig. Imidlertid sammenlignet Preus og kolleger (16) nylig et kommersielt tilgjengelig essensielt oljeprodukt mot sterilt vann i samme modell, samme scoringsmannskap og populasjon av studenter som i den henværende studien. I denne studien viste gruppen skylling med 0,06 % CHX en gjennomsnittlig plakkskår på alle overflater på 0,93 (sd 0,41), som er nesten halvparten av resultatet av gjennomsnittsskår, 1,7 (sd 0,42), funnet ved skylling bare med vann i den tidligere studien (16). Selv om resultatene ikke kan sammenlignes direkte, fordi de ikke ble hentet fra de samme personene samtidig, bør det understrekkes at i den henværende studien hadde gruppene som skyller med CHX 0,12 % og 0,06 % en mye lavere plakkskår enn de som skyllet med vann i ovennevnte, tidligere studie (16).

Et annet funn var at det kommersielt tilgjengelige 0,2 % CHX-munnvannet viste en gjennomsnittlig plakkregistrering på 0,65 (sd 0,42) i den henværende studien, som var det dobbelte av hva en 0,2 % CHX-løsning resulterte i (0,3 sd 0,2) i en annen sammenlignbar populasjon og studie av Preus et al. (11). Forklaringen kan være at i den henværende studien skylte 0,2 % CHX-gruppen med et kommersielt produkt, mens Preus et al. (11) brukte en laboratorieprodusert løsning av 0,2 % CHX-glukonat med 7 % alkohol og 0,2 % NaF i vann. Årsaken til at den selvproduserte CHX-løsningen hadde vesentlig bedre plakkhemmende effekt enn den kommersielle bør undersøkes videre, men en hypotese kan være at 7 % alkohol, som var en ingrediens i den tidligere sammensetningen av Corsodyl 0,2 % før 2012, kan være mye av årsaken. En annen kan være at tilsatt farge, smak, lukt og konsistens som ikke ble tilsatt i det laboratorieproduserte munnvannet, kan redusere effekten av CHX i kommersielle produkter. Når det gjelder den kjente ingrediensen NaF, i 0,12 og 0,06 % CHX-munnvann, er det blitt vist (17) at det ikke reduserer effekten av CHX, i det minste ikke i tannpasta. Dessuten betraktes 0,091 % NaF (i 0,12 % CHX munnskyllemiddel) og 0,025 % NaF (i 0,06 % CHX munnskyllemiddel) som for lav konsentrasjon for tilstrekkelig forebyggende effekt på karies.

Det er forslag fra forskere og klinikere om at lavere konsentrasjoner av CHX i produkter kan kompenseres ved å øke volumet man skyller med. I denne studien skylte alle testpersonene med 10 ml uansett hvilket produkt de fikk tildelt. Når man bruker et plakkhemmende skyllemiddel, er det ikke så mye produktkonsentrasjonen som er interessant; det er antall aktive molekyler som er tilgjengelige for plakkforebygging som er essensielt. Derfor ville det være feil å sammenligne de tre produktene, med forskjellige konsentrasjoner, men samtidig gjøre mer av den aktive ingrediensen tilgjengelig ved å øke skyllevolumet i de lavere koncentrerte produktene (0,12 % og 0,06 % CHX). Derfor, for å utføre en rettferdig sammenligning skylte alle med 10 ml produkt, uavhengig av CHX-konsentrasjon.

Blant de selvrapporerte bivirkningene var «tap av smak»/«smaksforstyrrelse» og «nummenhet» de vanligste klagene, og antall deltakere som klaget over dette var statistisk signifikant høyere i 0,2 % CHX-gruppen enn i 0,12 % og 0,06 % CHX-grup-

pene. Dette er i samsvar med tidligere studier, men i motsetning til andre studier (6).

I andre kvadrant (børsting + CHX) forble plakkindeksen lav i alle grupper, noe som tyder på at tannbørsting er tilstrekkelig til å holde plakkmeningen tilstrekkelig lav for å hindre utvikling av gingivitt. Dette er i samsvar med andre studier (12,18,19). Dermed kan man konkludere, som mange tidligere har gjort (12,18,19) at det er nok å gjøre sine tenner rene med vanlig mekanisk rengjøring, og uten hjelp av antibakterielle munnskyllemidler (20).

Deltagerne i den henværende studien var tannpleier-, tannlege- og medisinstudenter. Man kan derfor anta at de hadde bedre munnhyggiene enn «mannen i gata». Denne mulige forskjellen ble eliminert ved bruk av tannskinnen i Q1, der mekanisk rengjøring ble hindret. Populasjonen i studien brukte ikke tobakk av noe slag, slik at misfarging, maskert gingival betennelse eller keratinisering på grunn av tobakk ikke påvirket resultatene.

Deltakerne var blindet for gruppeinndelingen. Prosjektleder (HRP) var ikke involvert i datainnsamlingsprosedyrer. I intervjuet før screening ble alle studenter eksplisitt instruert å ikke snakke sammen om deres mulige gruppertilhørighet. Noen av studentene kan imidlertid selv ha vært klar over hvilket produkt han/hun hadde fått ved å gjenkjenne smaken. Spesielt ville dette gjelde de som skyllet med den kommersielt tilgjengelige og kjente 0,2 % CHX-munnskyllemidlet. For å undersøke en mulig gjenkjennelse blant deltakerne ble de spurta på dag 7, 14 og 21 om de hadde gjenkjent smaken og visste hvilken skyllingsblanding de ble tildelt. Kun et par forsøkspersoner mente å gjenkjenne løsningen de skyllet med på grunn av smak, noe som ikke er overraskende siden de fleste av disse unge studentene aldri hadde vært utsatt for noen av de testede kommersielle produktene. Studien bør således betraktes som dobbeltblind.

Konklusjon

Blant de kommersielle produkter hadde 0,2 % CHX signifikant bedre plakkhemmende effekt enn 0,12 % CHX og 0,06 % CHX. Det var ingen statistisk signifikant forskjell mellom de to sistnevnte. Det var ingen forskjeller i gingivitt mellom de tre gruppene etter 3 uker.

Ingen klinisk synlige bivirkninger ble rapportert, bortsett fra en veldig vag misfarging av tenner som var ujevt fordelt blant deltakerne uten signifikant forskjell mellom grupper.

Takk

Tannskinnene ble laget av Raneid Johansen. Actavis Norge donerte 0,12 % CHX produktet til studien.

English summary

Bardakci AG, Haydari H, Koldslund OC, Aass AM, Sandvik L, Preus HR.

Comparing the effect of 0.06 %, 0.12 % and 0.2 % chlorhexidine on plaque, bleeding and side effects in an

experimental gingivitis model. A parallel group, double masked randomized clinical trial

Nor Tannlegeforen Tid. 2018; 128: 584–90

Chlorhexidine is the gold standard of dental plaque prevention. The aim of the present study was to compare the plaque and gingivitis inhibiting effect of commercial products containing 0.2 %, 0.12 % and 0.06 % chlorhexidine in a modified experimental gingivitis model.

In three groups of healthy volunteers, experimental gingivitis was induced and monitored over 21 days and simultaneously treated with the commercial solutions containing 0.2 %, 0.12 % and 0.06 % chlorhexidine. The maxillary right quadrant of each individual received mouthwash only, whereas the maxillary left quadrant was subject to both rinsing and mechanical oral hygiene. Compliance and side effects were monitored at days 7, 14, and 21. Plaque and gingivitis scores were obtained at baseline and day 21.

The commercial mouthwash containing 0.2 % chlorhexidine resulted in statistically significantly lower plaque scores than the 0.12 and 0.06 % mouthwashes after 21 days use, whereas no statistically significant difference was found between the effects of the two latter mouthrinses.

A commercially available mouthwash containing 0.2 % chlorhexidine had statistically significant better effect in preventing dental plaque than 0.12 % and 0.06 % solutions.

Referanser

1. Davies A. The mode of action of chlorhexidine. *J Periodont Res Suppl.* 1973; 12: 68–75.
2. Denton GW. Disinfection, Sterilization and Preservation, 4th ed, pp. 274–89.
3. Gjermo P. Hibitane in periodontal disease. *J Clin Periodontol.* 1977; 4: 94–101.
4. Gjermo P, Rølla G, Årskaug L. Effect on dental plaque formation and some *in vitro* properties of 12 bis-biguanides. *J Periodont Res Suppl.* 1973; 12: 81–92.
5. Loe H, Schiott CR. The effect of mouthrinses and topical application of chlorhexidine on the development of dental plaque and gingivitis in man. *J Periodont Res.* 1970; 5: 79–83.
6. Berchier CE, Slot DE, Van der Weijden GA. The efficacy of 0.12 % chlorhexidine mouthrinse compared with 0.2 % on plaque accumulation and periodontal parameters; a systematic review. *J Clin Periodontol.* 2010; 37: 829–39.
7. Quigley GA, Hein JW. Comparative cleansing efficiency of manual and powerbrushing. *J Am Dent Assoc.* 1962; 65: 26–9.
8. Turesky S, Gilmore ND, Glickman L. Reduced plaque formation by the chloromethyl analogue of vitamin C. *J Clin Periodontol.* 1970; 41: 41–3.
9. Löe H. The gingival index, the plaque index and the retention index systems. *Periodontol* 1967; 38: suppl. 610–6.
10. Löe H, Theilade E, Jensen SB. Experimental gingivitis in man. *J Periodontol.* 1965; 36: 177–87.
11. Preus HR, Koldsland OC, Aass AM, Sandvik L, Hansen F. The plaque- and gingivitis-inhibiting capacity of a commercially available essential oil product. A parallel, split-mouth, single blind, randomized, placebo-controlled clinical study. *Acta Odontol Scand.* 2013; 71: 1613–9.
12. Altman DG. Clinical trials. Practical statistics for medical research. London: Chapman & Hall/CRC; 1991. pp. 86–9, 456.
13. Flötra L, Gjermo P, Rølla G, Waerhaug J. A 4-month study on the effect of chlorhexidine mouth washes on 50 soldiers. *Scand J Dent Res.* 1972; 80: 10–7.
14. Pihlstrom BL, Michalowicz BS, Johnson NW. Periodontal diseases. *The Lancet.* 2005; 366: 1809–20.
15. Haydari M, Bardakci AG, Koldsland OC, Aass AM, Sandvik L, Preus HR. Comparing the effect of 0.06 %, 0.12 % and 0.2 % Chlorhexidine on plaque, bleeding and side effects in an experimental gingivitis model: a parallel group, double masked randomized clinical trial. *BMC Oral Health.* 2017; 17(1): 118. doi: 10.1186/s12903-017-0400-7.
16. Valor L, Norton IKR, Koldsland OC, Aass AM, Grjibovski AM, Preus HR. The plaque and gingivitis inhibiting capacity of a commercially available mouthwash containing essential oils and ethyl lauroyl arginate. A randomized clinical trial. *Acta Odontol Scand.* 2018; 76: 241–6.
17. Dolles OK, Bonesvoll P, Gamst ON, Gjermo P. Determination of fluoride and chlorhexidine from chlorhexidine/fluoride-containing dentifrices. *Scan J Dent Res.* 1979; 87: 115–22.
18. Preus HR, Dahmen G, Gjermo P, Baelum V. Microbiological observations following four treatment strategies among periodontitis patients maintaining a high standard of oral hygiene. A secondary analysis of a randomized controlled clinical trial. *J Periodontol.* 2015; 86: 856–65.
19. Vatne JF, Gjermo P, Sandvik L, Preus HR. Patients' perception of own efforts versus clinically observed outcomes of non-surgical periodontal therapy in a Norwegian population. An observational study. *BMC Oral Health J.* 2015; 15: 61. doi: 10.1186/s12903-015-0037-3
20. Preus HR, Scheie AA. Har munnskyllemedler noen plass i dagens tannhelse? *Aktuell Odontologi.* 2016; 41: 18–32. Universitetsforlaget, Oslo. ISSN: print 1902–3545; Online: 2058–7538.

Korresponderende forfatter: Hans R. Preus, Avdeling for periodonti, IKO, Geitmyrsvn. 71, 0455 Oslo. E-post: hpreus@odont.uio.no

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering.

Bardakci AG, Haydari H, Koldsland OC, Aass AM, Sandvik L, Preus HR. Sammenligning av effekten av 0,06 %, 0,12 % og 0,2 % klorheksidin på plakk, blødning og bivirkninger i en eksperimentell gingivittmodell. En dobbeltblind, randomisert klinisk studie. Nor Tannlegeforen Tid. 2018; 128: 584–90.

SOSUMA

HYGIENISKE INNREDNINGER

Ønsker du å fornye din klinikk?

Vi hjelper deg med funksjonelle og varige innredninger. Våre produkter blir produsert i massive kompositmaterialer og er spesielt godt egnet i miljøer der krav til hygiene er viktig.

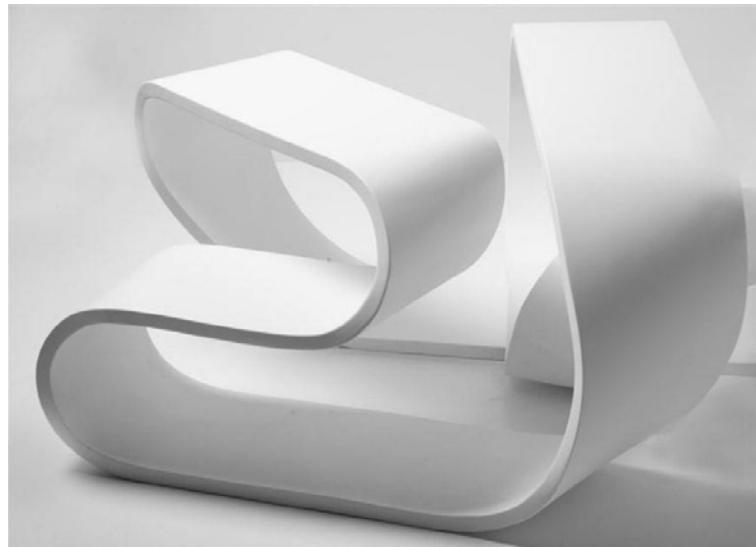
Ta kontakt for en unik og spesialtilpasset løsning for venterom, resepsjonsdisk eller annet.

 69 35 95 30
 info@flexiform.no



Sosuma innredninger leveres rett fra fabrikk uten fordyrende mellomledd.

Produsent: Flexiform AS



BESØK OSS PÅ WWW.SOSUMA.NO



Håkon Valen, Ellen M. Bruzell og Anne Aamdal Scheie

Kontrol og bekæmpelse af dental biofilm

Der bliver udfoldet stor aktivitet i at opdage og udvikle nye stoffer, teknologier og metoder, som kan eliminere, hindre eller kontrollere dannelse af dental biofilm. Inden for odontologien benyttes antimikrobielle stoffer og diverse behandlinger til at eliminere og/eller kontrollere bakterier og bakteriel biofilm. Dentale materialer kan indeholde stoffer med antimikrobielle egenskaber, som har til hensigt at hindre biofilmdannelse. Desuden kan patienter dagligt benytte sig af antimikrobielle midler til forebyggelse af sygdomme, som er associeret med dental biofilm. Rationalet for denne anvendelse af antimikrobielle stoffer er, at mekanisk biofilmkontrol ikke er tilstrækkelig til at hindre udvikling eller progression af sygdom. Daglig brug af antimikrobielle midler kan imidlertid øge selektionspresset for resistens mod de aktive stoffer og eventuelt kryds- og koresistens mod andre antimikrobielle og antibiotiske stoffer. Daglig brug af antimikrobielle midler til forebyggelse af sygdom, som er associeret med dental biofilm, bør derfor begrænses. Midlerne bør kun benyttes, når mekanisk rengøring og adfærdsændringer ikke er tilstrækkelige til at forebygge og kontrollere oral sygdom hos den enkelte patient. Denne artikel giver en kort oversigt over midler til kontrol samt nyere teknologier og strategier til kontrol og/eller bekæmpelse af dental biofilm.

Det er beskrevet, at over 700 bakteriearter kan kolonisere mundhulen; men ikke alle vil være til stede hos alle individer til enhver tid. Det unikke ved mundhulen er, at både slimhinde og hårdtvæv er tilgængelige for kolonisering af bakterier. Derudover vil dentale materialer udgøre særlige habitater for bakterierne. Slimhinden afskalles kontinuerligt og bliver stadig rekoloniseret. På tænderne og på oralt eksponerede dentale materialer kan bakterier derimod kolonisere, prolifere og danne biofilm. Allerede i slutningen af 1600-tallet opdagede Antonie van Leeuwenhoek centrale egenskaber ved biofilm, især deres iboende modstandsdygtighed mod antimikrobielle midler. Der skulle gå flere hundrede år, før biofilm blev et accepteret begreb. I dag er biofilm et helt centralt område inden for mikrobiologien og sygdomslæren, da kroniske infektioner ofte skyldes bakterier, som vokser i en biofilm. Inden for klinisk odontologi går det meste af tiden med at forebygge eller reparere følger af ændret økologi i dental biofilm. De bakterier, som danner biofilm, er en del af vor normalflora. Caries og marginal parodontitis er sygdomme med multifaktoriel aetiologi. Mængden af biofilm er ikke det eneste, som har betydning for sygdomsudviklingen; men mængden af biofilm i kombination med andre faktorer som bl.a. kosten og mængden og sammensætningen af spytet er af betydning. Både caries og parodontal sygdom er associeret med dental biofilm, som har ændret økologi. Denne ændring favoriserer fremvækst og dominans af bakteriearter med specifikke egenskaber. Formålet med biofilmkontrol bliver derfor at hindre udvikling af en biofilm, som kan medføre sygdom.

Forfattere

Håkon Valen, seniorforsker, tandlæge, ph.d., Nordisk Institutt for Odontologiske Materialer, Oslo

Ellen M. Bruzell, seniorforsker, civ.ing., dr.scient, Nordisk Institutt for Odontologiske Materialer, Oslo

Anne Aamdal Scheie, professor emeritus, Institutt for oral biologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo

Artikkelen er først trykket i Tandlægebladet nr. 1, 2018. Valen H, Bruzell EM, Scheie AA. Kontrol og bekæmpelse af dental biofilm. Tandlægebladet. 2018; 122: 34–8.

Klinisk relevans

- Nye teknologier, stoffer og metoder, som skal hindre dannelse af biofilm og dræbe bakterier i biofilm, bliver løbende markedsført. Der er et højt forbrug af antimikrobielle stoffer til forebyggelse af sygdomme, som er associeret med dental biofilm. Brugen af antimikrobielle stoffer kan over tid medføre krydsresistens og/eller koresistens mod klinisk vigtige antibiotika.

Denne artikel giver en kort oversigt over midler til brug ved kontrol samt nyere teknologier og strategier til kontrol og/eller bekæmpelse af dental biofilm (figur 1).

Kontrol af dental biofilm

Grundlaget for kontrol af dental biofilm er stadig mekanisk fjernelse, altså forstyrrelse af biofilmen. Det er ikke muligt at fjerne alle bakterierne på tænderne; men en forstyrrelse af biofilmen vil kunne hindre ændringer i biofilmens økologi og dominans af arter, der er associeret med caries og parodontal sygdom.

Der er rapporteret et højt forbrug af mundskyllemidler (1), og på markedet findes mange forskellige produkter, som hævdes at have en antimikrobiel effekt på dental biofilm. Rationalet bag brugen af sådanne produkter er, at den mekaniske biofilmkontrol ikke er tilstrækkelig til at hindre udvikling eller progression af sygdomme, som er associeret med dental biofilm.

For at antimikrobielle stoffer skal have den tilsigtede effekt, må stofferne nå bakterierne i en aktiv form i tilstrækkelig koncentration og virkningstid. En af egenskaberne ved bakterier, som lever i biofilm, er deres nedsatte følsomhed for antimikrobielle substanser. Bakterier i biofilm kan behøve betydeligt højere koncentration af et antimikrobielt stof end den, der er tilstrækkelig til at dræbe samme mængde fritsvømmende bakterier (2). Dette bidrager til at forklare, hvorfor så få midler faktisk har effekt på den dentale biofilm.

Antimikrobielle mundskyllemidler

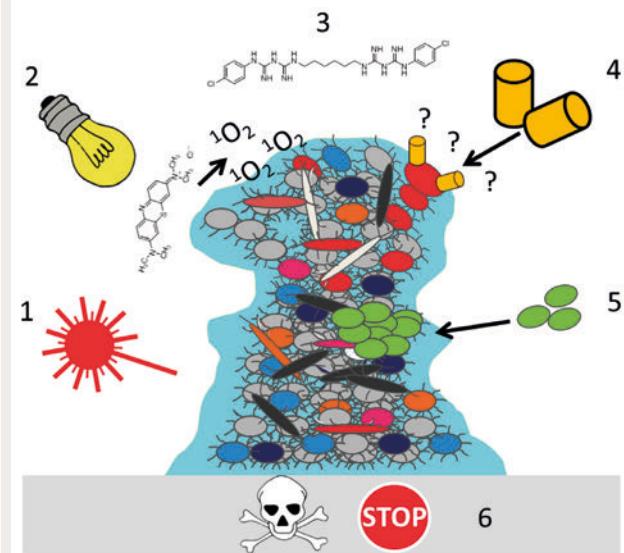
Klorheksidin

Klorheksidin har længe været benyttet inden for odontologien for at hindre biofilm og har været den standard, som andre antimikrobielle stoffer sammenlignes med. Klorheksidin har en bred antibakteriel virkning og har desuden antifungal effekt. Høje koncentrationer af klorheksidin er baktericide, mens lavere koncentrationer er bakteriostatiske, afhængig af bakterie- og svampearten. Det har været rapporteret, at to daglige skylinger med 0,2% klorheksidin vil hindre kolonisering af tandoverflader og reducere antallet af bakterier i saliva med 80% (3). En nyere systematisk oversigt fandt ingen cariesforebyggende effekt af klorheksidinlak eller -gel hverken hos børn eller unge voksne. Graden af evidens vedrørende effekten blev betegnet som lav (4). En anden systematisk oversigt rapporterede, at brug af klorheksidin som supplement til mekanisk rengøring reducerede biofilmmængde og gingivitis, sidstnævnte hos individer med let grad af gingival inflammation. Graden af evidens blev betegnet som høj (5).

Essentielle olie

Essentielle olie indgår i kosmetik, madvarer og farmaceutiske produkter og har i århundreder været benyttet inden for sundhedsplejen på grund af deres antimikrobielle aktivitet. Essentielle olie har en bred antimikrobiel effekt mod både Gram-positive og Gram-negative bakterier. Den eksakte virkningsmekanisme for de fleste substanser i essentielle olie er ikke klarlagt; men de virker sandsynligvis på membraner og forårsager den-

Muligheder for kontrol og/eller bekæmpelse af dental biofilm



Figur 1. 1) Antibakteriel effekt af optisk stråling fra laser. Antibakterielle virkningsmekanismer er ikke helt klarlagt, men de kan være fotokemiske, fototermale eller fotoablative afhængig af irradian- sen. 2) Antibakteriel fotodynamisk terapi udover en antibakteriel effekt ved, at synligt lys bliver absorberet af et fotosensibiliserende stof, som kan generere reaktive forbindelser, bl.a. singlet oxygen som vist i figuren (fotokemisk effekt). Desuden kan der være tale om fototeriske effekter. 3) Antimikrobielle forbindelser benyttes bl.a. i mundskyllevæske for kontrol af dental biofilm. Spekteret af virkningsmekanismer er bredt. 4) Bakterier kommunikerer med hinanden ved hjælp af forskellige signaler, bl.a. for at danne biofilm. Denne kommunikation kan hæmmes, så bakterierne danner mindre biofilm. Denne form for terapi adskiller sig fra traditionelle antimikrobielle virkningsmekanismer ved, at den ikke dræber bakterier. 5) Probiotiske bakterier kan konkurrere om adhæsion og næring, producere antibakterielle substanser, modulere immunsystemsomet og ko-aggregere med andre bakterier. 6) Antibakterielle stoffer kan inkorporeres i dentale restaureringsmaterialer, eller overfladen kan modificeres for at hæmme adhæsion af bakterier.

turering af proteiner. En systematisk oversigtsartikel rapporterede, at brug af essentielle olie som supplement til mekanisk rengøring reducerede biofilmmængde og gingivitis (6). En klinisk undersøgelse viste reduceret biofilmmængde og gingivitis ved brug af klorheksidin sammenlignet med essentielle olie i fravær af mekanisk rengøring, undersøgt ved hjælp af en eksperimentel gingivitismodel. Forfatterne rapporterede ingen signifikant effekt af essentielle olie sammenlignet med en negativ kontrol med samme alkoholindhold som de anvendte essentielle olie (7). For yderligere information om mundskyllemidler og antimikrobielle stoffer i tandlægepraksis, se tidligere publiceret oversigtsartikel (8).

Nye muligheder for biofilmkontrol og -bekæmpelse

Interferens med bakteriel kommunikation

Bakterier benytter sig af signaler for at kunne koordinere deres aktivitet. Der har været påvist flere signalsystemer, som bl.a. regulerer biofilmdannelse og virulensudtryk. Dette har medført forøget fokus på og forskning i brug af signalhæmmere for at re-

ducere biofilmdannelse og ekspression af gener, som er associeret med sygdom (9). Denne form for behandling adskiller sig markant fra traditionel antibiotikabehandling, som har til formål at dræbe bakterierne. Ved kontrol af gener, som er involveret i signalering, er formålet at hindre ekspression af gener, der er assorciert med biofilm og sygdom. Dette fokus repræsenterer et paradigmeskifte inden for biofilmkontrol. En sådan strategi udøver formentlig et mindre selektionstryk for udvikling af antimikrobiel resistens end traditionelle antibiotika eller antimikrobiel behandling. Foreløbig findes der ikke kommersielle signalforstyrrende produkter på markedet.

Probiotika

Probiotika beskriver anvendelse af levende mikroorganismer, som, når de administreres, medfører en sundhedsgevinst for værten. Bakterier, som tilføres oralt, kan påvirke den orale flora ved konkurrence om adhæsion til overflader og konkurrence om næringsstoffer. Andre observationer er koaggregation med andre arter, dannelse af antibakterielle produkter og modulering af immunsystemet. Mange forskellige bakteriestammer har været undersøgt, især laktobaciller, streptokokker og bifidobakterier. En systematisk oversigtsartikel og meta-analyse (10) har vurderet probiotika til behandling af caries, og forfatterne fandt manglende evidens for at anbefale probiotika til forebyggelse af caries. To oversigtsartikler med meta-analyse (10,11) har vurderet probiotika som supplement til ikke-kirurgisk parodontalbehandling. Begge artikler rapporterer, at brug af probiotika som supplement kan have en tillægs effekt, men at evidensen er mangelfuld, og at der er behov for kliniske langtidsstudier af høj metodologisk kvalitet, før man kan anbefale probiotika til forebyggelse eller behandling af parodontal sygdom (10,11). En anden undersøgelse fandt ingen tillægs effekt ved brug af probiotika sammenlignet med placebo til behandling af peri-implantær mucositis (12).

Antimikrobiel fotodynamisk terapi (aPDT)

Fotodynamisk terapi har længe været kendt inden for medicinsk behandling af bl.a. ikke-melanom hudkræft og forstadier hertil. Der er flere produkter på markedet til odontologisk brug med henblik på at eliminere bakterier. Behandlingen baserer sig på lysaktivering af et fotosensibiliserende stof, altså et molekyle som kan absorbere optisk stråling af en vis bølgelængde. Aktivering genererer reaktive oksygenradikaler og eventuelt andre reaktive molekyler og fotoproducter, som kan dræbe bakterierne. Antibakteriel fotodynamisk terapi har været anvendt og undersøgt ved behandling af parodontitis og peri-implantitis samt til desinfektion af rodkanalen ved endodontisk behandling. I en meta-analyse (13) af 10 studier, som sammenligner virkningen af PDT som supplement til depuration («scaling» og rodafglatning) ved behandling af marginal parodontitis, blev tillægs effekten af PDT vurderet til at give større klinisk fæstegevinst end depuration alene. Denne effekt blev målt efter mindst seks måneder. Imidlertid blev vurderingen af datausikkerhedsgraden omtalt som moderat. En anden nylig publiceret meta-analyse (14) af 11 undersøgelser sammenlignede også PDT som supplement til de-

puration ved marginal parodontitis. Forfatterne konkluderede, at der var en forbedring i pochedybde og klinisk fæsteniveau i gruppen som fik PDT plus depuration sammenlignet med kontrolgruppen efter tre måneder. Efter seks måneder var der ingen forskel mellem grupperne.

Antimikrobiel laserbehandling

Der foreligger en systematisk gennemgang og meta-analyse af seks studier vedrørende brug af laser (ikke-kirurgisk) ved peri-implantitis enten som monoterapi eller som supplerende behandling (15). I fem af studierne blev der brugt lasere med to forskellige bølgelængder, lysintensiteter og virkningsmekanismer (16). I én af undersøgelserne blev der brugt PDT med en tredje laser og lysstyrke, som repræsenterede en tredje virkningsmekanisme (15,16). Virkningen af laser alene eller i PDT-sammenhæng var ikke bedre end konventionel behandling. En anden systematisk gennemgang og meta-analyse af behandling af kronisk marginal parodontitis fandt foreløbig ikke tilstrækkelig evidens for at hævde, at brug af laser som supplement til depuration giver et forbedret klinisk resultat (13).

Man har også undersøgt brug af laseranvendelse alene og sammen med PDT til elimination af mikroorganismer i forbindelse med endodontisk behandling. Foreløbig er det småt med gode undersøgelser og evidens for, om disse behandlingsformer vil give et forbedret klinisk resultat ud over virkningen af kemomekanisk behandling (17).

Flere af de undersøgelser, hvor brug af laser indgår, omtaler brug af såkaldte «low level lasers» eller «soft lasers». «Low level» er et begreb uden definition. Disse lasere, som oftest diodelasere med bølgelængder i det synlige og infrarøde område, kan have mindst lige så høj irradians (effekt per overfladeareal af vævet) som lasere, der ikke bliver omtalt med denne betegnelse. Man må ikke lade sig forlede til at tro, at lasere med den misvisende og intetsigende betegnelse «low level» aldrig kan udvise termiske effekter.

Det er et gennemgående træk ved odontologiske undersøgelser, som beskriver brug af laser(e) alene og som lyskilde i PDT, at de er præget af meget forskellige protokoller anvendt på et utal af diagnoser. Det er et internationalt stråleværnprincip, at medicinsk anvendelse af lys skal optimaliseres. Dette gælder for stærke ikke-ioniserende lyskilder, dvs. kilder som under visse forudsætninger kan overskride grænseværdier. Det gælder derfor også for alle de lyskilder, som er beskrevet i de ovennævnte undersøgelser. Vi tilslutter os Xue et al. (14), som efterlyser flere kliniske studier af høj metodologisk kvalitet.

Fyldningsmaterialer med antimikrobielle egenskaber

Sekundær caries er en hovedårsag til, at fyldninger med tiden må udskiftes. Et aktivt forskningsfelt er at inkorporere antimikrobielle stoffer i fyldninger for at hindre bakterieadhæsion og biofilmdannelse. Traditionelle kompositter har beskeden eller ingen antibakteriel effekt. Man har derfor forsøgt at inkorporere antibakterielle stoffer til filler- og partikeldelen af materialet samt til adhæsiv. Den kvartære ammoniumforbindelsen, 12-metakry-

loyl-oksydodekyl-pyridinibromid (MDPB), er blevet inkorporeret i kommersielt tilgængelig adhæsiv/primer (18). Der er rapporteret antibakteriel effekt in vitro (19). Mange forskellige substancer har været tilsat polymerbaserede fyldningsmaterialer for at tilføre antibakteriel effekt (20); men der efterlyses kliniske studier af høj metodologisk kvalitet for at vurdere effekten over tid (21).

Bakteriel resistens og brug af antimikrobielle substanser

Brugen af antimikrobielle stoffer i dentale, kosmetiske og andre produkter kan medføre, at bakterierne udvikler resistens mod stoffet. Både kryds- og koresistens mod klinisk vigtige antibiotika kan udvikles. Der foreligger bedst dokumentation for udvikling af samtidig resistens mod antibiotika fra studier med kvarterne ammoniumforbindelser og triclosan (22). Dette medfører, at brug af antimikrobielle stoffer bør begrænses og kun benyttes, når mekanisk rengøring og ændringer i patientadfærd ikke er tilstrækkelige til at kontrollere oral sygdom.

Konklusion

Der forskes intensivt i at finde nye produkter og strategier til kontrol og/eller elimination af biofilm. Brug af antimikrobielle stoffer for at forebygge dental biofilmdannelse er en strategi, som ikke har fokus på den egentlige udfordring vedrørende sygdomme, som er associeret med dental biofilm. Der bør efter forfatternes opfattelse lægges mere vægt på forebyggelse og ernæring i relation til oral og generel sundhed: Behovet for antimikrobielle midler bør elimineres eller minimeres i de tilfælde, hvor det er muligt at opnå tilsvarende resultater ved ændringer i spisevaner, patientadfærd og mekanisk rengøring.

English summary

Valen H, Bruzell EM, Scheie AA.

Control and eradication of dental biofilm

Nor Tannlegeforen Tid. 2018; 128: 592–6

There is considerable research activity to discover new compounds and to explore new technologies and methods to kill and/or prevent the formation of dental biofilms. Antimicrobials and other treatments are used in dentistry to eliminate bacteria and bacterial biofilms. Antimicrobial compounds are incorporated into dental materials to inhibit biofilm formation. Antimicrobials are also used by patients for daily prevention of dental biofilm-associated diseases. The rationale for such use of antimicrobials is that the mechanical biofilm control is inadequate to prevent the development or progression of dental diseases. It is important to be aware that the daily use of antimicrobial substances may increase the selective pressure for resistance against the active substances and may lead to cross and co – resistance to other antimicrobial and antibiotic substances. Antimicrobials for daily prevention of dental biofilm-associated diseases should be limited and used only when mechanical cleaning and change in patient behavior is insufficient for disease control. This article gives a brief overview of antimicrobial compounds used for biofilm

control and new technologies and strategies to combat dental biofilms.

Litteratur

- Särner B, Sundin E, Abdulrahman S et al. Use of different mouthrinses in an adult Swedish population. *Swed Dent J*. 2012; 36: 53–60.
- Moskowitz SM, Foster JM, Emerson J et al. Clinically feasible biofilm susceptibility assay for isolates of *Pseudomonas aeruginosa* from patients with cystic fibrosis. *J Clin Microbiol*. 2004; 42: 1915–22.
- Schiott CR. Effect of chlorhexidine on the microflora of the oral cavity. *J Periodontal Res*. 1973; 12 (Supp): 7–10.
- Walsh T, Oliveira-Neto JM, Moore D. Chlorhexidine treatment for the prevention of dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015: CD008457.
- James PHV, Worthington C, Parnell M et al. Chlorhexidine mouthrinse as an adjunctive treatment for gingival health. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017; 3: CD008676.
- Stoecken JE, Paraskevas S, van der Weijden GA. The long-term effect of a mouthrinse containing essential oils on dental plaque and gingivitis: a systematic review. *J Periodontol*. 2007; 78: 1218–28.
- Preus HR, Koldsland OC, Aass AM et al. The plaque- and gingivitis-inhibiting capacity of a commercially available essential oil product. A parallel, split-mouth, single blind, randomized, placebo-controlled clinical study. *Acta Odontol Scand*. 2013; 71: 1613–9.
- Kongstad J, Fiehn NE, Bindslev PH et al. Biocider i tandlægepraksis. *Tandlægebladet*. 2013; 750–8.
- LaSarre B, Federle MJ. Exploiting quorum sensing to confuse bacterial pathogens. *Microbiol Mol Biol Rev*. 2013; 77: 73–111.
- Gruner D, Paris S, Schwendicke F. Probiotics for managing caries and periodontitis: Systematic review and meta-analysis. *J Dent*. 2016; 48: 16–25.
- Martin-Cabezas R, Davideau JL, Tenenbaum H et al. Clinical efficacy of probiotics as an adjunctive therapy to non-surgical periodontal treatment of chronic periodontitis: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol*. 2016; 43: 520–30.
- Hallström H, Lindgren S, Widén C et al. Probiotic supplements and debridement of peri-implant mucositis: a randomized controlled trial. *Acta Odontol Scand*. 2016; 74: 60–6.
- Smiley CJ, Tracy SL, Abt E et al. Systematic review and meta-analysis on the nonsurgical treatment of chronic periodontitis by means of scaling and root planing with or without adjuncts. *J Am Dent Assoc*. 2015; 146: 508–24.
- Xue D, Tang L, Bai Y et al. Clinical efficacy of photodynamic therapy adjunctive to scaling and root planing in the treatment of chronic periodontitis: a systematic review and meta-analysis. *Photodiagnosis Photodyn Ther*. 2017; 18: 119–27.
- Kotsakis GA, Konstantinidis I, Karoussis IK et al. Systematic review and meta-analysis of the effect of various laser wavelengths in the treatment of peri-implantitis. *J Periodontol*. 2014; 85: 1203–13.
- Bruzell EM, Lill TN. Trygg bruk av laser i tannpleien. In: Holmstrup P, ed. *Aktuel nordisk odontologi*. København: Munksgaard, 2014; 167–82.
- Kishen A, Peters OA, Zehnder M et al. Advances in endodontics: Potential applications in clinical practice. *J Conserv Dent*. 2016; 19: 199–206.
- Imazato S, Kuramoto A, Takahashi Y et al. In vitro antibacterial effects of the dentin primer of clearfil protect bond. *Dent Mater*. 2006; 22: 527–32.
- Cocco AR, Rosa WL, Silva AF et al. A systematic review about antibacterial monomers used in dental adhesive systems: Current status and further prospects. *Dent Mater*. 2015; 31: 1345–62.

20. Farrugia C, Camilleri J. Antimicrobial properties of conventional restorative filling materials and advances in antimicrobial properties of composite resins and glass ionomer cements-A literature review. *Dent Mater* 2015; 31: e89–99.
21. Pereira-Cenci T, Cenci MS, Fedorowicz Z et al. Antibacterial agents in composite restorations for the prevention of dental caries. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013; 12: CD007819.
22. SCENIHR. Assessment of the antibiotic resistance effects of biocides. (Set 2017 juli). Tilgängelig fra: URL: http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenihr/docs/scenihr_o_021.pdf.

Korresponderende forfatter: Håkon Valen, e-post: h.v.rukke@niom.no

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering.

Valen H, Bruzell EM, Scheie AA. Kontrol og bekämpelse af dental biofilm. Nor Tannlegeforen Tid. 2018; 128: 592–6.

Tidendes pris for beste kasuspresentasjon

Tidende ønsker å motta gode kasuspresentasjoner 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 kasuspresentasjonene 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 pasienttilfeller som er sett og dokumentert i praksis og som beskriver kliniske situasjoner som bidrar til erfaringsgrunnlaget i tannhelsetjenesten. Vi er svært interessert i flere bidrag fra den utøvende tannhelsetjenest-

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

The simple solution you can trust



All your adhesion needs met with a simple solution.

OptiBond™ Universal is the **one-step bonding agent indicated for all your restorative cases**. Its formula combines the gold standard in adhesion, the OptiBond GPDM monomer, and the innovative Kerr Ternary Solvent System. Giving you strength and procedures you can trust time and again.

Try OptiBond Universal for free.
www.kerrdental.com/simply-universal



OptiBond™ Universal - Single-Component Adhesive



CEREC

Do it your way

CEREC is just what you need it to be. From the initial scan to a full CAD/CAM system providing single-visit solutions – CEREC is your partner every step of the way. Be free to start your digital workflow just the way you want. With CEREC.

Conquer your future now at dentsplysirona.com/CEREC



THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™

 Dentsply
Sirona

BIVIRKNINGSSKJEMA

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

Bivirkningsgruppen
for odontologiske biomaterialer

Bivirkningsskjemaet skal fylles ut av tannlege,
tannleier eller lege.

Skjemaet dekker spørsmålet fra konkrete reaksjoner til
uspesifikke, subjektive reaksjoner som blir sett i
forbindelse med tannmaterialer.
Selv om det er vilt om graden og arten av reaksjoner,
er det likevel betydningsfull at skjemaet blir fyllt 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 tannheisepersonell er utsatt for i
yrkessammenheng (se yrkereaksjoner neste side).

NB! Bivirkningsskjemaet alene
gjelder ikke som en henvisning.

Rapportørens navn og adresse:

Kjent overfomfintlighet/allergi:
Var det pasienten som gjorde deg oppmerksom på
reaksjonen(e)? Ja Nei

Postnr.:
Tlf.:
E-post:

Utfyllingsdato:
Klinikktype:
 Tannlege
 Offentlig
Spesialist i:
 Lege
 Sykehus
Spesialist i:

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

Reaksjonen opptrådte før første gang i
hvilket år:

Tannpleier
 Privat

Konsentrationsforsyrreiser
 Angst
 Uto
 Depresjon

Øreheiselse, nese, hals
 Hud
 Øyne/syn
 Ørehørsel, nese, hals

Pasientdata

Kjønn: Kvinne Mann

Alder: år

Generelle sykdommer/diagnosør:

- Generelle sykdommer/diagnosør:
- Det skal fylles ut ett skjema per pasient som har reaksjon(er).
- Vi ønsker også å få rapport om evt. reaksjoner på materialer som tannheisepersonell er utsatt for i yrkessammenheng (se yrkereaksjoner neste side).

Medikamentbruk:

Kjente reaksjoner knyttet til:

- Generelle reaksjoner knyttet til:
- Musklertedd
- Mage/farm
- Hjerteriskulasjon
- Hud
- Øyne/syn
- Ørehørsel, nese, hals

Andre reaksjoner:

- Andre reaksjoner:
- Trethet
- Svimmelhet
- Hodepine
- Hukommelsesforsyrreiser
- Konsentrationsforsyrreiser
- Angst
- Uto
- Depresjon

- Andre reaksjoner:
- Trethet
- Svimmelhet
- Hodepine
- Hukommelsesforsyrreiser
- Konsentrationsforsyrreiser
- Angst
- Uto
- Depresjon

- Andre reaksjoner:
- Trethet
- Svimmelhet
- Hodepine
- Hukommelsesforsyrreiser
- Konsentrationsforsyrreiser
- Angst
- Uto
- Depresjon

- Andre reaksjoner:
- Trethet
- Svimmelhet
- Hodepine
- Hukommelsesforsyrreiser
- Konsentrationsforsyrreiser
- Angst
- Uto
- Depresjon

- Andre reaksjoner:
- Trethet
- Svimmelhet
- Hodepine
- Hukommelsesforsyrreiser
- Konsentrationsforsyrreiser
- Angst
- Uto
- Depresjon

Symptomer og funn

Pasientens symptomer

Ingen

- Introrart: Svie/brennende følelse
- Smerte/ømhet
- Smakforsyrreiser
- Stiv/hummen
- Tørhet
- Øret spitt/slimmengde

Annet:

Rapportørens funn

- Intraoralt: Hevelse/ødem
- Hvitlige forandringer
- Sårblennmer
- Rubor
- Atrofi
- Impresjoner i tung/kinn
- Amalgamataoveininger
- Linea alba

Annet:

Lepper/ansikt/kjever

- Lepper/ansikt/kjever: Hevelse/ødem
- Sårblennmer
- Erytem/tubor
- Utslettelse/ksem
- Palpable vnyfeknuter
- Kievelledsystfunksjon
- Nedsett sensibilitet

- Lepper/ansikt/kjever: Hevelse/ødem
- Sårblennmer
- Erytem/tubor
- Utslettelse/ksem
- Palpable vnyfeknuter
- Kievelledsystfunksjon
- Nedsett sensibilitet

- Lepper/ansikt/kjever: Hevelse/ødem
- Sårblennmer
- Erytem/tubor
- Utslettelse/ksem
- Palpable vnyfeknuter
- Kievelledsystfunksjon
- Nedsett sensibilitet

- Lepper/ansikt/kjever: Hevelse/ødem
- Sårblennmer
- Erytem/tubor
- Utslettelse/ksem
- Palpable vnyfeknuter
- Kievelledsystfunksjon
- Nedsett sensibilitet

- Lepper/ansikt/kjever: Hevelse/ødem
- Sårblennmer
- Erytem/tubor
- Utslettelse/ksem
- Palpable vnyfeknuter
- Kievelledsystfunksjon
- Nedsett sensibilitet

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

- Fyllinger (direkte teknikk)
- Innlegg, fasader
- Faste protetiske erstatninger
- Avtagbare protetiske erstatninger
- Bitfysiologisk behandling
- Midlertidig Behandling
- Røtterbehandling (rotfylling)
- Tannkjøtsbehandling
- Oral kirurgi
- Tannregulering
- Forebyggende behandling

Annet:

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

- Amalgam
- Komposit
- Kompomer
- Glassiononer
- Kjemisk
- Lyshendende
- Bindingsmaterialer ("primer/bonding")
- Isolatings-/fyringsmaterialer
- Fissurseglingsmaterialer
- Beskyttende filmer (f.eks. varnish, fensiss, fluorlakk)
- Pulpaverkappingsmaterialer
- Endodontiske materialer
- Sementeringsmaterialer
- vambaseret
- plastbaseret
- Metall/karam (MK, PG)
- metal/legning
- keram
- Materialer for kroner/troser/fimplugg
- metall/legning
- plastbaseret
- keramisk
- Materialer for avtakbare proteser
- metall/legning
- plastbaseret
- Materialer for intradental gjeveoptopedisk apparatur
- metall/legning
- plastbaseret
- Materialer for ekstroraoralt kjeveontopedisk apparatur
- metall/legning
- plastbaseret
- Materialer for bitfysiologisk apparatur
- Materialer for implantater
- Avtynkksmaterialer
- hydrokolid
- elastomer
- Midlertidige materialer - faste proteser
- hydrokolid
- midlertidige materialer - avtakbare proteser
- Andre midlertidige materialer
- Forhukksmaterialer (f.eks. hanskter, koferdam)
- Andre materialer

Produktnavn og produsent
av aktuelle materialer som mistenkes å være årsak til reaksjonen(e):
Legg gjeme ved HMs-datablad.

Bivirkningsregisterets notater

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

Ytkesreaksjoner

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

Ønsker flere skjema tilsendt
Antall:

Ansvarlig: Bivirkningsgruppen
5009 Bergen
Anstadsveien 19

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

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

Takk for rapporten. Vi mottar gjeme kommentarer.
Takk for rapporten. Vi mottar gjeme kommentarer.



Ver 6.2

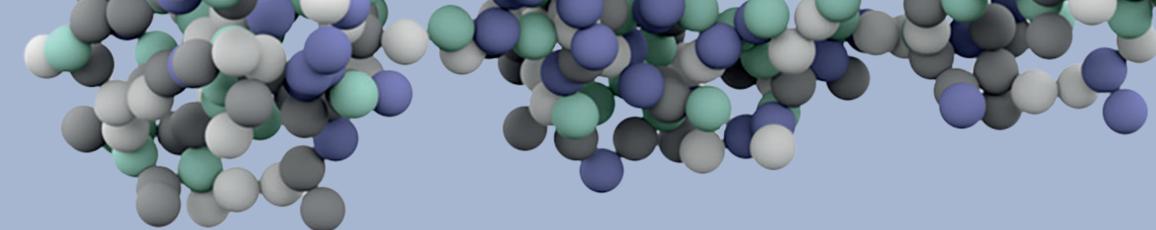
Henvisninger

Ei patienten henvis for utredning/undersøkelse/ behandling av reaksjonen(e)?
 Nei

Ja til
 Bivirkningsgruppen
 tannlege
 odontologisk spesialist
 alminnelige
 medisinsk spesialist eller på sykehus
 alternativ terapeut
Annet:

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

- Tannlege/tannpleier/lege:
 Sikker/trolig relasjon
 Usikker/ingen oppfattning
- Pasient:
 Sikker/trolig relasjon
 Mulig relasjon
 Usikker/ingen oppfattning



ORIS DENTAL HAR VALGT UPHEADS

KOMPLETTE IT-LØSNINGER

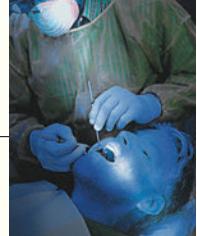
«Vi har valgt Upheads på grunn av deres solide bransjekunnskap og evne til å samarbeide med alle våre leverandører. Det gir oss trygge og forutsigbare IT-løsninger, som gjør at vi kan være innovative i faget vårt.»

Eirik Aasland Salvesen - Oris Dental.
Spesialist i periodonti og avdelingsleder.



Kontakt oss på telefon **51 22 70 70**.
eller gå inn på upheads.no for mer informasjon.

UPHEADS[®]
DIN IT-AVDELING FOR HELSE



Expression of CEACAMs in human gingiva and effects of lysophosphatidic acid on human oral keratinocytes

Munnhulen er kledd med et lag av celler kalt orale keratinoctytter. Disse cellene utgjør munnhulens første linjers forsvar og har som en viktig oppgave å beskytte underliggende vev fra innstrengning av fremmede stoffer og skadelige substanser fra blant annet bakterier. Orale keratinoctytter danner en barriere ved å hefte seg til hverandre gjennom såkalte adhesjonsmolekyler. En rekke faktorer som for eksempel betennelser og innvirkning av bakterielle produkter kan påvirke disse molekylene. Oral keratinoctytter er også viktige ved sårtiheling fordi de skal snarest mulig dekke over nydannete sår.

I sin avhandling har Thorlakson startet med å undersøke en gruppe av adhesjonsmolekyler som heter CEACAM i human gingiva (tannkjøtt), og studert hvordan biologiske signalstoffer kan påvirke dannelse av disse molekylene i orale keratinoctytter. Tannkjøtt fra friske områder og områder som er affisert av tannkjøttssykdom



Foto: privat

Personalia

Hong Huynh Thorlakson disputerte den 23. april 2018 ved Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo, med avhandlingen «Expression of CEACAMs in human gingiva and effects of lysophosphatidic acid on human oral keratinocytes». Forskingen ble utført ved Institutt for oral biologi. Hovedveileder var førsteamanuensis Inger Johanne Schytte Blix og biveileder var professor Karl Schenck. Thorlakson er ferdig utdannet spesialist i periodonti i 2017.

(periodontitt) ble undersøkt ved hjelp av en mikroskopisk innfargingsteknikk som heter immunohistokjemi. Thorlakson viste at CEACAM forekommer i tannkjøttet og at uttrykket er berørt av klinisk tilstand (frisk eller syk). Doktoranden viste også at LPA, et bioaktivt fosfolipid i saliva (spytt) øker dannelse av CEACAM.

Etter dette interessante funnet gikk Thorlakson videre med å undersøke hvilke andre effekter LPA kunne ha på orale keratinoctytter. Ved å undersøke

genuttrykket av orale keratinoctytter eksponert til LPA viste doktoranden at LPA oppregulerer en rekke gener som deltar i prosesser som er knyttet til sårtiheling. Forskjellige laboratorieteknikker som qPCR, immunohistokjemi, Western blotting, flow cytometry og cellekultur ble så brukt for å undersøke funksjonen LPA kunne ha for disse cellene. Resultatene bekreftet de initiale funnene at LPA kan ha en funksjonell og regulerende rolle i oral sårtiheling.

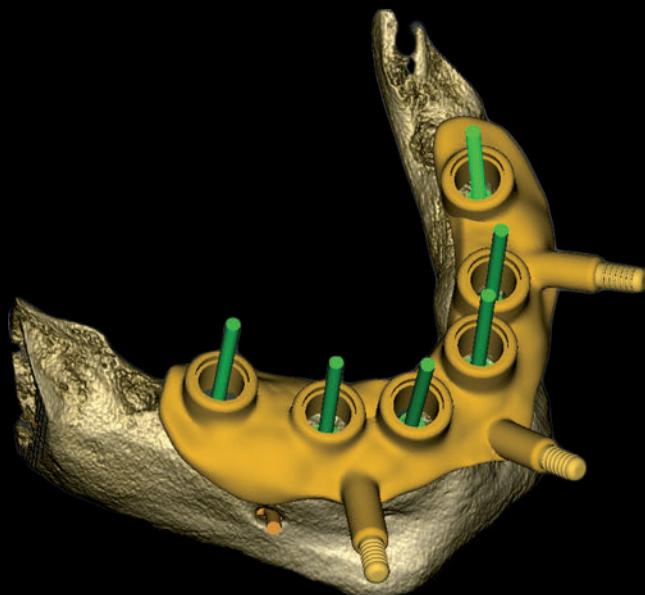
Sykehjelpsordningen

Sykehjelpsordningen yter stønad til tannleger ved sykdom, fødsel/adopsjon og pleie

For søknadsskjema og vedtekter se www.tannlegeforeningen.no

ONLY THE BEST
FOR THE PATIENT

Zirkonzahn.Implant-Planner



Digital arbeidsfly
Scann for å se fordelene
for deg og dine pasienter





Nordentalkampanje på leasing av tannlegeutstyr



Den norske
tannlegeforening

Få på plass finansieringen først - velg utstyrleverandør etterpå

- Uforpliktende og gratis å索取 om finansiering i forkant av Nordental
- Ingen kostnader påløper frem til du har funnet utstyret du skal ha
- Rente nedsatt fra 3,85% til 3,45% i kampanjepериодen
- Ingen etableringsgebyr (kr. 3950,- spart)
- Få full oversikt over dine leasingavtaler i nettbanken

danskebank.no/tannlege-leasing

Danske Bank

Legemidler, odontologisk praksis og lovverket – tid for en endring!

1 dag har vi et regelverk som i utgangspunktet virker ulogisk og ikke minst uhensiktsmessig med hensyn til hva som kan brukes av legemidler i en odontologisk praksis. Den nåværende Forskrift om rekvirering og utlevering av legemidler fra apotek (kort tittel; *Forskrift om legemidler fra apotek*) (1) tillater ikke odontologisk helsepersonell på en hensiktsmessig måte å rekvirere nødvendige legemidler basert på moderne kunnskap til behandling av pasienter i sin praksis eller direkte til pasienten for odontologisk relevant behandling.

I denne sammenhengen er det viktig å vite hva en forskrift regulerer i forhold til legemidler anvendt i en odontologisk praksis. *Forskrift om legemidler fra apotek* regulerer *rekvisisjon*, det vil si tilgang til legemidler for bruk på pasient i en behandlingssituasjon eller bemyndigelse til apotek om utlevering av spesifikt legemiddel hvor pasienten bruker legemiddelet selv (forskrivning av legemiddel på resept) og ikke selve bruken av legemidlene.

Selv *bruken* av legemiddelet skal ha sammenheng med utøvelsen av odontologisk behandling og være faglig forsvarlig. Begge disse begrepene kan tolkes mht. hva de betyr, men ansees generelt å være i samsvar med den forskningsbaserte (eller empirisk baserte undervisning) som foretas ved de odontologiske lærestedene i Norge. Et problem som med en gang står frem her er at det kan finnes forskjeller i undervisningsinnhold mellom lærestedene. Et annet problem er at nye odontologiske anvendelsesområder for legemidler nesten uten unntak kommer fra utlandet, enten via forskningsrapporter, kommer-

siell markedsføring eller etterutdanningskurs. Slik faglig påvirkning mht. legemiddelbruk som i utgangspunktet er positivt, kan ofte ikke være samsvarende med lovverkets retningslinjer for tannlegers rekvisisjonsrett.

Legemidlene originale godkjente bruksområde(r) er i hovedsak opprinnelig innenfor medisinske og ikke odontologiske bruksområder. Det odontologiske markedet utenfor smertelindring, og potensielle nye kreftbehandlingsformer, er svært begrenset med hensyn til kommersiell gevinst for reseptbelagte legemidler. Derfor har farmasøytsk industri lite incitament for målrettet forskningsdrevet legemiddelutvikling innen odontologien. Sett alene er Norge et lite markedet for legemidler. En rekke legemidler som i lang tid har vært tilgjengelig for bruk i odontologien er gradvis blitt trukket vekk fra markedet i Norge angivelig på grunn av liten omsetning (les her, liten fortjenestemargin).

Disse faktorene gjør at det innenfor odontologien ofte brukes såkalte «off-label» legemiddel også kalt «legemiddel til bruk utenfor godkjent indikasjon eller legemiddel til bruk utenfor godkjent preparatomtale» (2). Dette er en generell terminologi for legemidler hvor myndighetene ikke har vurdert og godkjent dokumentasjon for bruk av legemiddelet utenfor de bruksområder som de er godkjent, f. eks. til annen sykdom eller til annen aldersgruppe (2). I praksis betyr dette at bruksområdet ikke er anført under *Indikasjoner* i Felleskatalogen.

Men denne regulatoriske prosessen med *godkjent indikasjon* kan være utfordrende når behandler ser potensielle bruksområder for et legemiddel ved andre tilstander eller bruksmåter enn

det foreligger godkjennung for (3). Et annet problem er at farmasøytske firmaer velger å ikke søke om de samme legemiddelindikasjoner i Norge som de søker om i andre land eller at de av markedsrettede årsaker søker om forskjellige indikasjoner for legemidler som har de samme kliniske effekter, med lik eller liknende virkningsmekanisme.

For en god tid siden ble det igangsatt en gjennomgang for å endre/tilpasse *Forskrift om legemidler fra apotek* fra Helsedirektoratet hvor den etterpå skulle oversendes Helse- og Omsorgsdepartementet for godkjennung. Det er uvisst hvilke argumenter som lå bak da en slik beslutning ble fattet, men den må bedømmes som meget klok og tidsriktig selv om de odontologiske fagmiljøene i Norge ikke ble involvert i denne prosessen. Imidlertid ble forslagene til endring av *Forskrift om legemidler fra apotek* stoppet (forhåpentlig midlertidig) i arbeidsprosessen uten at en kjener de bakenforliggende årsakene til dette.

Med utgangspunkt i at denne prosessen antagelig midlertidig er stoppet finner vi det på et faglig grunnlag for målstjenlig å vise noen konkrete eksempler på hvordan regelverket oppfattes som ulogisk, og mangelfull i forhold til legemiddelbruk av både tannlegespesialister, tannleger og tannpleiere i en moderne odontologisk praksis. Noen forslag til endringer og utvidelse av dagens lovverk som er i tråd med den moderne farmakologiske kompetanse tannleger og tannpleiere bør besitte etter vårt kjennskap til den farmakologiske undervisning ved Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo, presenteres i denne artikkelen.

REPARASJON AV TURBINSER OG VINKELSTYKKER. GRATIS TELEFON SUPPORT PÅ TANNLEGEUSTYR

Rask og rimelig reparasjon av roterende instrumenter. SPESIALIST PÅ DAC UNIVERSAL.

Roterende instrumenter sendes: WDental as, Postboks 143 ytre Laksevåg, 5848 Bergen.
Husk å merke forsendelsen med returadresse.

Godkjent tekniker av dsb og kurset på de fleste merker.
Benytter originale deler.

TLF. 94 09 70 20, POST@WDENTAL.NO

WDental as



Dagens lovverk og legemiddelbruk i tannlegepraksis

Praktiserende tannleger i Norge består av en svært heterogen gruppe som omfatter allmennpraktikere i privat praksis, den offentlige tannhelsetjenesten samt de kliniske odontologiske spesialitetene både med private og offentlige praksisrelasjoner inkludert virksomhet innenfor sykehus. Denne heterogene gruppen representerer svært forskjellige behov for legemidler til bruk i praksis.

Analgetika ved akutte smertetilstander

Tannleger har tradisjonelt hatt tilgang til opioider begrenset til morfin og pethidin og NSAID (ikke-steroidale anti-inflammatoriske legemidler). Kombinasjoner av paracetamol og «svake» opioider eller ibuprofen (NSAID) er vanlig i bruk. Imidlertid har mange pasienter dårlig effekt av disse legemidlene ved sterke akutte smerter. Tannleger har tilgang til flere semi-syntetiske opioider hvis disse utleveres til pasienter med sterke akutte smerter ved tilstedevarsel i tannlegepraksis. Dette er svært upraktisk for pasienter. Tannleger på et generelt grunnlag bør få tilgang til å prescrive samtlige opioider analgetika til peroral bruk direkte til pasienter i begrensede mengder f. eks. minstepakning.

Botulinumtoksin til injeksjon

Botulinumtoksin type A har nå en lang brukstid hvor en har tilgang til svært mye data som viser en meget liten risiko for bivirkninger spesielt ved kosmetisk, men også ved terapeutisk bruk (4–6). Felleskatalogtekster sier bl. a.; «....skal bare brukes av leger med relevante kvalifikasjoner og nødvendig erfaring med bruk av Botulinumtoksin type A». Denne

teksten utelukker i praksis alle andre enn leger mht. til bruken av legemidlet i Norge. I land som det er naturlig å sammenligne seg med, kreves det *helsepersonell* med dokumentert kompetanse som grunnlag for bruk. Tannlegeutdannelsen med unntak av noen få legespesialiteter er antagelig den som gir den beste kompetansen mht. ansiktets muskel- og nerveanatomি. Tannleger med spesialistkompetanse som behandler pasienter med funksjonelle smerter i den orofaciale region bør få rekvisjonsrett for Botulinumtoxin.

Et meget interessant spørsmål som kan reises i denne forbindelse er om allmennpraktiserende tannleger som utøver estetisk tannbehandling (esthetic dentistry) etter adekvat dokumentert kompetanseinnhenting, også bør få rekvisjonsrett for Botulinum toxin til utfyllende kosmetisk behandling av de ansiktsområder som naturlig hører til munnområdet dvs. ansiktets nedre del.

Direkte import av legemidler i gruppe C

Av og til er det ikke mulig å finne gode alternativer til legemidler som har blitt borte fra eller som er ønsket, men ikke finnes på det norske markedet. Dette er en situasjon som antagelig vil øke i omfang. En rekke legemidler til odontologisk bruk importeres derfor av tannleger på «spesielt godkjenningsfratik for legemidler uten markedsføringstillatelse i Norge». Dette kan være en usedvanlig kostbar prosess, noe som er beskrevet tidligere (7). Selv om apotekene bruker de avansepåslag som anbefales fra Statens legemiddelverk så er det ikke gitt at de bruker opprinnelseslandets salgspris som utgangspunkt for sin faktureringspris.

Det ville vært meget velkommen om tannleger fikk anledning til å importere legemidler i gruppe C direkte til bruk i odontologisk praksis utenom det særlig fordrende apotekmellomleddet.

«Blåresept»-problematikk

Pasienter med kroniske patologiske tilstander i det orofaciale området f. eks. infeksiøse, oralmedisinske og kroniske smertetilstander, som krever odontologisk spesialistbehandling enten i eller utenfor sykehus må i dag ha ordinære resepter for palliativ eller langvarig kurativ behandling. Tannleger med spesialistkompetanse som behandler slike tilstander bør få rett til å prescrive legemidler på «blå-resept» for å redusere pasientens utgifter. Det må være unødvendig at f. eks. spesialister i oral kirurgi og oral medisin ansatt ved sykehus med direkte pasientansvar i dag må kontakte en lege for at tannlegespesialistens pasienter skal igangsette eller fortsette en langvarig legemiddelbehandling på «blåresept».

Elektronisk resept

Denne artikkelen fokuserer spesielt på problemer med *Forskrift om legemidler fra apotek*, men det er uunngåelig å påpeke den til nå manglende innføring av mulighet for elektronisk reseptmulighet for tannleger. Denne muligheten som vil forenkle reseptforskrivning i odontologisk praksis, er et stort savn og bør innføres så raskt som mulig

Dagens lovverk og legemiddelbruk i tannpleierpraksis

I 2003 ble *Forskrift om legemidler fra apotek* endret slik at tannpleiere med tannpleierautorisasjon eller tannpleierlisens gis en begrenset rett til å rekvire spesielle legemidler til bruk på kon-

**SPESTORG
KJØLLE & NINKOV
oralkirurger**

Tar imot henvisninger innen oral kirurgi og oral medisin.

Vi holder til i Torghjørnet, sentralt i Hamar.

Torggt. 83, 2317 Hamar
Tlf.: 62 53 46 00
E-post: kir@spestorg.nhn.no
www.spestorg.no

Ny oralkirurg

Spesialister i oral kirurgi og oral medisin
Gry Karina Kjølle **Petar Ninkov** **Jarle Hillestad**

toret i den grad det er nødvendig for å utøve tannpleievirksomheten.

I praksis åpner dette for rekvirering av a) midler mot karies, b) overflateanestetika til odontologisk bruk, c) antisептика til lokal behandling i munn. I tillegg gis tannpleier med norsk autorisasjon/lisens og godkjent utdanning i bruk av injiserbare lokalanestetika rett til å rekvirere *til bruk i praksis* a) midler til lokal infiltrasjonsanestesi til odontologisk bruk, b) adrenalinoppløsning i autoinjektor til bruk mot anafylaktisk sjokk.

Kariesforebyggende legemidler på resept

Hvis karieslesjoner oppdages hos pasienter med stor kariesrisiko vil en tannpleier starte med behandlingstiltak i håp om å stoppe kariesangrepene eller reversere disse ved hjelp av hygienetiltak og midler som fremmer remineralisering av tennenes som f. eks. Duraphat® dentalvæske ved pasientbesøk på klinikken. Hvis behandlingen viser effekt og pasienten samarbeider vil det

være fornuftig både av pedagogiske og økonomiske årsaker at pasienten sluttfører behandlingen selv hjemme. Til dette formålet finnes Duraphat® *tannkrem* som er reseptpliktig.

Duraphat® tannkrem kan ikke forskrives til pasient på resept av tannpleier. Dette virker for å si det forsiktig svært ulogisk.. Det bør åpnes for tannpleiere å forskrive Duraphat® tannkrem til pasienter der hvor dette ansees nødvendig.

Analgetika til praksis og på resept

De vanligst benyttede legemidlene for smertedemping forbundet med tann- og tannkjøtsbehandling tilhører gruppen NSAID (ikke-steroide anti-inflammatoriske legemidler). Smertebehandling av pasienter i en allmenn praksis er forholdsvis kortvarig (normalt sett under en uke).

En gjør her oppmerksom på at paracetamol tradisjonelt ikke er plassert i kategorien NSAID, men har de samme kliniske egenskapene (smerte- og hevelsesdemping) som de tradisjonelle

NSAIDene, dog i varierende grad avhengig av årsaken til den underliggende inflamasjonstilstanden. Flere av disse legemidlene finnes i lavdoserte reseptfrie pakninger, men for å oppnå tilstrekkelig effekt ved smerter etter forskjellige typer tannbehandling må en bruke høyere doser. Å kun gi råd om bruk av reseptfrie NSAID er upraktisk, spesielt når tannpleiere kan drive selvstendig praksis uavhengig av en tannlege. Det vil ikke være urimelig å tillate tannpleiere rekvireringsrett og forskrivningsrett av reseptpliktige NSAID med begrenset bivirkningsrisiko til pasienter. Ved forskrivning til pasient kan begrensning være minstepakning.

Begrensning for tannpleiere mht. bruk av injiserbare lokalanestetika

Forskrift om legemidler fra apotek sier at kun tannpleiere som har «godkjent utdanning i bruk av injiserbare lokalanestetika» kan rekvirere midler til lokal infiltrasjonsanestesi til odontologisk bruk. Problemet her er at det ligger en

Tekstil service

Velkommen til Nordental
Norges Varemesse Lillestrøm 4.-6. oktober 2018

Stand nr.: B01-08

LEKRE KITLER I MANGE FARGER, FORMSYDDE BUKSER OG HELSESKO

Tekstilservice AS // Tlf.: 67 17 65 00 // firmapost@tekstilservice.no // www.tekstilservice.no

begrensing i rekvisisjonsretten med hensyn til å ta ut legemiddellet fra apotek, men det ligger ingen direkte føring i regelverket *hvoran* selve lokalanevestesimidlet skal brukes i praksis. Samtlige lokalanevestesimidler kan utmerket brukes til både lokal infiltrasjon og regionale blokader (f. eks. nerveblokader i underkjelen) selv om effektene varier.

Det er ingen stor hemmelighet at en del tannleger benytter tannhelsesekretærer til å injisere lokalanevesti på sine pasienter. Det presenteres også regelmessig kommersielle kurstilbud som oppmuntrer til dette. Problemet omkring en tannhelsesekretærers formelle kompetansenivå og delegasjon fra tannlege med hensyn til lokalanevesti i en odontologisk praksis skal ikke diskuteres her [8]. Men det synes svært ulogisk at en tannpleier skal være forbundet med en sterk indirekte restriksjon for anvendelse av odontologisk lokalanevesti dvs. begrenset til lokalanevesti, mens annet hjelpepersonell med en kompetanse som ikke kan sammenlignes med en tannpleier settes til å utføre alle typer odontologisk lokalanevesti. Derfor bør restriksjonen mht. lokal infiltrasjon slettes i forskriftsteksten som angår tannpleieres rekvisisjonsrett.

Import av legemidler på registreringsfritak

Tannpleiere har ikke rett til å innføre legemidler fra utlandet brukt til behandlingsformål som ligger innenfor virkeområdet til en tannpleierpraksis via apotek på registeringsfritak. Denne retten har kun tannleger, selv om tannpleiere kan drive selvstendig praksis. Benzokainholdige overflatelokalanestesimidler og høydose fluorgel til lokal påføring som ikke finnes tilgjengelig i Norge bør være tilgjengelig som legemiddelalternativer via registreringsfritak for tannpleiere.

Rapporteringsplikt for bivirkninger av munnpielemidler

Innenfor en tannpleiers virkeområdet er plakkhemming som en del av kariesprofylakse og profylaksebehandling ved tannkjøttsykdom omkring naturlige tenner og implantater svært viktig. Dette gjør at profesjonell informasjon om bruk, oppstart av og oppfølging med hensyn til effekt av disse plakkhemmende og karieshemmende pro-

dukter gjøres av tannpleiere i praksis, selv om en stor del kjøpes reseptfritt av pasientene selv. Munnpielemidler, inkludert plakkhemmende og antimikrobielle munnskyllemidler, er ikke underlagt *Forskrift om legemidler fra apotek*, men «Forskrift om kosmetikk og kroppspleieprodukter» (9) som en følge av EUs harmoniseringsregler. Imidlertid er oppmerksomheten rundt bivirkninger og mulige toksiske effekter av innholdsstoffene i kosmetikkprodukter blitt så stort at EU innførte meldeplikt for slike bivirkninger.

Denne meldeplikten ble innført i Norge i 2008 med Forskrift om meldeplikt for helsepersonell ved mistanke om bivirkninger av kosmetikk og kroppspleieprodukter (10). Meldeplikten omfatter helsepersonell som i denne forskriften er definert som leger, tannleger, farmasøyter og helse-søstre. Tannpleiere er merkelig nok ute-latt. I teksten bør tannpleiere inklude-res,

Oppsummering

En odontologisk praksis i likhet med andre helsevirksomheter, gjennomgår hele tiden endringer basert på kunn-skap om nye og utvidede behandlings-muligheter og ikke minst etterspørsel etter behandlingsmuligheter innenfor fagfeltet. Et fornuftig spørsmål vil alltid være; «Dekker *Forskrift om legemidler fra apotek* odontologiens behov? Sva-ret per i dag er dessverre nei.

Vi er meget klar over at en forskrift som begrenser rekvisisjonsretten til tannleger og tannpleiere er laget for å sikre at pasientsikkerheten blir ivare-tatt på best mulig måte. Men en må samtidig være klar over at rettigheter/begrensninger for legemiddelrekvisi-jon i likhet med begrensninger innen det medisinske fagfeltet må stå i for-hold til anvendelsesmuligheter innen-for det odontologiske fagfeltet og ikke minst moderne odontologisk farmako-logisk kompetanse. Det er på høy tid med nødvendige endringer i forhold til tannlegers og tannpleieres rekvisisjons-rett mht. legemidler.

Lasse A. Skoglund, DrSci, DiplSci, Dipl Sedation & Pain Control, Cand. odont. FDS RCS (Eng)

Seksjon for odontologisk farmakologi og farmakoterapi, Institutt for klinisk odontologi, Det odontologiske fakultet,

Universitetet i Oslo, Postboks 1119
Blindern, N-0317 Oslo

lasses@odont.uio.no
Ellen C. Vigen MODont, Dipl Sedation & Pain Control

Avdeling for kjeve- og ansiktskirurgi, Oslo
Universitetssykehus (Ullevål), Postboks
4953 Nydalen, N-0424 Oslo, Norge

ellencv@odont.uio.no

Referanser

1. Forskrift om rekvirering og utlevering av legemidler fra apotek. FOR-2009-12-18-1839. Helse- og omsorgsdepartemen-tet. https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2009-12-18-1839?q=bivirknings-rapportering+legemidler#KAPITTEL_10 [nedlastet 3.4.2018]
2. Hem E, Madsen S. Bruk av legemidler utenfor godkjent indikasjon. Tidsskr Nor Legeforen 2016; 136(5): 448.
3. Wessenberg GW, Aarseth HP. Leserbrev: Off label-bruk av legemidler. Nor Farm Tidsskr 2011; 1: 31.
4. Naumann M, Jankovic J. Safety of botulinum toxin type A: a systematic review and meta-analysis. Curr Med Res Opin. 2004; 20(7): 981–90.
5. Morra ME, Elgebaly A, Elmaraezy A, Khalil AM, Altibi AMA, et al. Therapeutic efficacy and safety of Botulinum Toxin A Therapy in Trigeminal Neuralgia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. J Headache Pain 2016; 17: 63. <https://doi.org/10.1186/s10194-016-0651-8>
6. Naumann M, Albanese A, Heinen F, Molenaers G, Relja R. Safety and efficacy of botulinum toxin type A following long-term use. European Journal of Neu-rology 2006; 13(Suppl. 4): 35–40.
7. Skoglund LA, Vigen EC. Orajel® kommer til klinikken (på registeringsfritak). Nor Tannlegeforen Tid 2016; 126(5): 388–90.
8. Skoglund LA, Lygre H. Tannhelsesekretærer og odontologisk lokalanevesti. Nor Tannlegeforen Tid 2014; 124: 318–19.
9. Forskrift om kosmetikk og kroppspleieprodukter. FOR-2013-04-08-391. Helse- og omsorgsdepartementet. https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2013-04-08-391/*## [nedlastet 6.4.2018]
10. Forskrift om meldeplikt for helseper-sonell ved mistanke om bivirkninger av kosmetikk og kroppspleieprodukter. FOR-2008-02-27-219. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-02-27-219?q=bivirkninger+kosmetikk> [nedlastet 6.4.2018]

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 børsting 2 ganger daglig ***Danner ett beskyttende lag over de sensitive områdene av tennene.



Vi sees på stand
B01-07

Saga/Regnskap

Tove Berglind
tove@sagervices.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 og GDPR 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

HMS-System

Møt oss på

NOR/DENTAL
2018

Tannhelse og utvikling

Den siste tiden har det vært mange tannhelsesaker som har fått medias oppmerksomhet. Tradisjonelt har tannhelsefeltet hatt lite spalteplass, og det har vært unntaksvis at tannleger har bidratt i samfunnsdebatten. Hvorfor det tradisjonelt har vært slik, har nok mange forklaringer, men tannleger har ofte jobbet alene eller sammen med noen få kollegaer, og det har vært lite endringer i praksisfeltet og ved utdanningsinstitusjonene våre. Det private og offentlige praksisfeltet har levd side om side og det har vært få diskusjoner om oppgavefordeling.

Vi har nylig fått diskusjon om tannhelsetjenestens lokalisering på forvaltningsnivå, og en prøveordning med kommunal overtagelse av offentlig tannhelsetjeneste er i prosess. Vi har også en eldbrebølge som vil kreve store omsorgsoppgaver fremover, og hvor tannhelse vil være en del av den. Et av våre største partier fikk nylig råd om å bruke eldretannpleie som merkesak av et kjent reklamebyrå. Dette viser at vi har økt oppmerksamhet rundt vår fagfelt for tiden. Samtidig er det også et prioritetsutvalg som er i arbeid og som også skal se på tannhelsefeltet. Til sammen er det mange saker som det er viktig at vi som stand tar del i, og som vi med vår kjennskap til fagområdet har de beste forutsetninger for å kunne være rådgivere i. Dette tilsier at vi bør være synlige i samfunnsdebatten.

Om vår lave profil i samfunnsdebatten har bidratt til at vi har hatt en mangelfull vekst i forskning og forskningsrekryttering er uvisst, men kan ikke utelukkes. Men faktum er at vårt fagfelt

er forskningssvakt og at få tannleger har valgt og velger å satse på forskning. Det at tannleger og tannpleiere velger en forskerkarriere er en forutsetning for at vi skal kunne ha sterke fagmiljøer ved våre utdanningsinstitusjoner. Det er dessverre også et internasjonalt problem at det er vanskelig med rekryttering til akademia i fag som må konkurrere med mer lukrative praksisfelt. Noe av forklaringen på at vi ikke har hatt en forskningsvekst på linje med andre helsefag skyldes delvis at vi har hatt svært få organisasjoner utenfor universitetssystemet som har kunnet bidra til forskningsaktiviteten.

Kompetansesentrene oppbygging har vært gjenstand for mye debatt de siste årene, og den er også brakt ut til media. At det internt blir så mye motstand mot en oppbygging som er ment å styrke fagutvikling og forskning er noe overraskende. Trolig skyldes dette også at det er lite erfaring med andre aktører i feltet og at tannleger ser på universitetsmiljøene som premissleverandører for all fagutvikling siden hele deres utdanningsløp fant sted innenfor universitetssystemet. Når dekanus ved en av våre utdanningsinstitusjoner uttaler i et innlegg i avisens Driva at vi ikke trenger kompetansesentre i alle regioner, fordi universitetene delvis tar seg av de oppgavene kompetansesentrene er tillagt (inkludert forskning), er det et feil signal å gi til allmennheten. Kompetansesentrene forankring og oppgaver knyttet til praksisfeltet er et viktig supplement til forskningsinnsats ved universitetene, og ved kloke samarbeidsstrategier ved våre læresteder kan universitetene øke både sin egen forsk-

ningsinnsats og den totale innsatsen i feltet.

Andre helsefag, som vi gjerne ønsker å sammenligne oss med, har klart at utnytte forskningsmuligheter i spesialistjeneste og praksisfelt til en økning i egen forskningsproduksjon. For odontologi er det beklagelig at vi så sent fikk forskningsinstitusjoner som kunne supplere og styrke forskningsinnsatsen.

Det er derfor gledelig at det i fjor høst for første gang kom en egen forskningsstrategi for tannhelsefeltet fra Helse- og omsorgsdepartementet. Nye programmer i Norges forskningsråd legger vekt på samarbeid mellom utøvende tjeneste og akademia, og hvor brukerperspektivet står sentralt. Kvalitet i prosjektene er blitt tillagt samme vekt som forventet nytteverdi av pasientbehandling på kort eller lang sikt. Skal odontologi ha mulighet for finansiering må vi få til gode samarbeidsprosjekter som knytter de ulike aktørene i feltet sammen.

Hvis vi skal ta på alvor at vi har en viktig samfunnsoppgave med å fremme vårt fag så må vi nå samle vår innsats og jobbe i felleskap for vekst og utvikling og ikke bruke krefter på motkamp (og motinnlegg) som kan gi stagnasjon og skepsis til våre fagmiljøer.

La oss være synlige på en konstruktiv måte, og bidra til samfunnsdebatten og fremme faget!

Ellen Berggreen

Forskningsleder ved Tannhelsetjenestens kompetansesenter Vest, Hordaland Professor, Institutt for biomedisin, Universitetet i Bergen



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

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

SMÅ GREP, STOR FORSKJELL
facebook.com/smaagrep

 Helsedirektoratet

FLUX PRO KLORHEXIDIN

Teva Norge AS • www.fluxfluor.no • NO/FLU/17/00011
Inneholder klorheksidin og kan derfor føre til brun misfargeing på tennet og tungene.



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.
Skullen har en praktisk doseringspumpe som gir riktig dosering hver gang.

FLUX®
Har du fluxet i dag?

Lukt og smak viktigere enn du tror

Forskning på lukt og smak er et relativt nytt felt i Norge, men forsker Preet Bano Singh ved Det odontologiske fakultet viser vei i dette landskapet.

Mennesket har fem sanser; syn, hørsel, lukt, smak og berøring. I moderne nevrovitenskap har kunnskap om klassiske sanser, særlig syn og hørsel, spilt en viktig rolle for å forstå hvordan hjernen tolker sansinngivende. Derimot har sansene lukt og smak fått lite oppmerksomhet.

– Det er egentlig litt merkelig, sier Singh. – Spesielt med tanke på at det nå pågår en diskusjon om smakssansen kanskje er den eneste blant de fem klassiske sansene som faktisk er livsviktig for mennesker.

Dersom smakssansen er forstyrret, vil dette ofte påvirke matintak til en pasient, noe som kan få avgjørende betydning for pasientens almenntilstand og helse. – Det er derfor viktig at forskning på smak og lukt gis like mye oppmerksomhet som de andre sansene, sier Singh.

Forskningen hun har gjort ved Det odontologiske fakultet viser hvordan lukt og smak griper inn i områder som adferd, nevrologi, kreft og revmatiske lidelser. Sist, men ikke minst, hvilken betydning basal og klinisk forskning innen lukt og smak kan ha for tannleger.

Nobelkomiteen er enig

I 2004 fikk Richard Axel og Linda B. Buck nobelprisen i medisin og fysiologi for å ha oppdaget hvordan luktesystemet i hjernen fungerer.

Forskningen på Sjögrens-pasienter avslørte nye sammenhenger

Noen av de pasientene som får problemer med lukt og smak er Sjögrens-pasienter. Ved Munntorrhetsklinikken har Singh og kolleger undersøkt forstyrrelser i lukt og smak hos denne pasientgruppen, som er publisert i European Journal of Oral Sciences

– Det som denne forskningen viser, sier Singh, og som ingen andre hadde undersøkt før, er at denne pasientgrup-



Ved Munntorrhetsklinikken utføres forskning på smak og lukt, blant annet på Sjögrenspasienter, og postdoktor Preet Bano Singh (t.h.) samarbeider tett med Professor Janicke Cecilie Liaaen Jensen. Foto: Margit Selsjord, UiO.

pen i tillegg til nedsatt spytt og høy karies-risiko, også har *nedsatt lukt og smak*. Det manifesterer seg i noen svært ubehagelige bivirkninger. Disse pasientene opplever nemlig noe som kalles for «*forvrengt smak*». Det kan innebære at noe som egentlig skal smake søtt, smaker noe helt annet som for eksempel metallisk, besk eller råttent.

Mange som har forvrengt smak opplever også svie og brenning i munnen. I tillegg ble det rapportert en høy forekomst av dårlig ånde også i denne pasientgruppen. En stor andel av disse pasientene får derfor svært redusert livskvalitet.

– Siden det er gjort så lite forskning på disse fenomenene, opplever pasientene ofte å bli avfeid med at disse plagene er bagatellmessige, forklarer Singh. Men ved å skanne hjernene til pasienter med det som kalles «burning mouth syndrome», registrerte man aktivitet i smertesentret i hjernen. Dette ble publisert i European Journal of Neuroscience.

– Å kunne dokumentere for pasientene og andre at smertene de har er

reelle, er viktig både for pasientene, men også for å vise at det trengs mer forskning på dette området, sier Singh.

Nevroanatomi av smakssansen

Tannleger kan erfare at pasienter begynner å klage over ensidige smaksforstyrrelser, altså at pasienten klager over smaksendring på høyre eller venstre siden av tungen. Disse plagene kan være forårsaket av underliggende sykdommer, men kan også være en konsekvens av tannlegebehandling. Singh har i en artikkel i NeuroImage bidratt til å belyse hvilke nervebaner smakspersepston tar, fra smakslokene i munnen til insula i hjernen.

– Denne kunnskapen er viktig for tannleger for bedre å kunne diagnostisere og behandle smaksforstyrrelser, sier Singh.

I samarbeid med avdeling for endodonti ved førsteamannusis Pia Titterud Sunde, er Singh i gang med å kartlegge om det finnes en sammenheng mellom rotfyllingsterapi og smaksforstyrrelser. Dette arbeidet involverer også masterstudenter ved fakultet.



Lukt og adferd

Luktesansen er sterkt forbundet med den delen av hjernen som er koblet sammen med hukommelsen. De fleste har erfart at en spesiell lukt plutselig kan få deg til å huske en hendelse langt tilbake i tid eller kanskje en person som ikke lenger finnes. Men kan man lukte andre ting også, som for eksempel angst og redsel? Og dersom man kan det, vil det få betydning for hvordan vi forholder oss til de som er redd?

Dette er spørsmål som Singh er oppatt av, særlig i odontologisk perspektiv. Kan kroppslukter fra en engstelig pasient påvirke tannlegens arbeid? Med denne problemstillingen ønsker Singh å vise sammenhengen mellom klinisk praktisk odontologi og nevrovitenskap.

Men hva er det i lukten som påvirker oss? Svaret er odoranter.

Odoranter er kjemiske substanser i gassform som binder seg til luktcellene i nesen og som gjør at hjernen oppfatter disse signalene som en bestemt lukt. Disse odorantene kan få oss til å oppføre oss på bestemte måter,

noe en studie ved fakultet var med å påvise.

Lukten av angst gav dårligere behandling

Ved fakultets ferdighetssenter er det gjennomført et forskningsprosjekt som handler om hva som skjer når man skal behandle pasienter som er engstelige og nervøse. Forsøket ble gjennomført slik: T-skjorter med kroppslukter fra to situasjoner, en engstelig og en avslappt situasjon ble samlet inn. Disse skjortene ble deretter kledd på øvelsesdukker mens studenter utførte tannbehandling. Som kontroll, ble det brukt rene t-skjorter som ikke hadde noen lukt på seg. Alle t-skjortene ble maskert med noe som kalles eugenollukt, slik at det var umulig for studentene å lukte seg frem til hvilke t-skjorter som hadde hvilken lukt.

Studentene måtte deretter utføre behandlingene som vanlig. Resultatene viste behandlingen ble utført dårligere på de dukkene som hadde hatt t-skjorte med lukter som inneholdt angst.

– Resultatene fra denne studien viser at det er viktig å vite om denne mekanismen, sier Singh. – Er man klar over at en redd og nervøs pasient i stolen vil påvirke oss ubevisst, kan man benytte seg av denne kunnskapen til å være ekstra skjerpet i disse situasjonene.

Dette er et samarbeidsprosjekt med et universitet i Italia (SISSA) og involverer masterstudenter ved fakultet. Studien er publisert i Chemical Senses.

Lukt og barn

Noen barn er født uten luktesans eller mister luktesans i løpet av barneårene grunnet alvorlige underliggende sykdommer, som for eksempel kreft. Det finnes pr. i dag ikke en etablert metode for å teste luktesans hos barn. Men i disse dager foregår det klinisk forskning på barneavdelingen ved fakultet.

Det er Singh og førsteamannen Ingvild Brusevold som er i ferd med å validere en lukt identifikasjonstest for barn som er utviklet ved Det Technischke Universität i Dresden. Denne nye testen




Hjelp oss å bli grønnere

Vi vil gjerne sende post og mail til riktig adresse og antall mottakere.

Rediger dine adresser og meld deg på post og mail her: dentalnet.no/aktuelt/

VINN!

Vi trekker en vinner av en iPhone X eller Samsung Galaxy S9 22. desember! Blant alle som melder seg på våre nyhetsmail!

Vi ønsker å spare miljøet!

www.dentalnet.no

ENKLERE - SIKRERE - ALLTID SVAR:
Ett servicesenter - ett telefonnummer!



RING: 38 27 88 88

Vi vil at du som kunde skal få den beste oppfølging, fra du løfter av røret - til jobben er ferdig utført.

Kontakt derfor vårt servicesenter, som straks vil aktivere oppdraget ditt.

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

dental sør
OPPLEV 1. KLASSE

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

valideres nå i 20 land og Singh er ansvarlig for validering av denne testen på norske barn.

Kreft

Singh er også interessert i å vite hvordan smak- og luktesans påvirkes hos pasienter med kreft. Hun er involvert i to forskjellige studier med kreftpasienter. Det ene er et samarbeid med New York University (NYU), avdeling for maxillofacial kirurgi og det andre er ved kirurgisk avdeling ved Det odontologiske fakultetet og Radiumhospitalet.

– Ved NYU skal vi undersøke forekomst av smaksforstyrrelser hos pasienter med munnhulekreft. Og ved kirurgisk avdeling, i samarbeid med Professor Bente Brokstad Herlofson, undersøker vi forekomst av smak og lukt forstyrrelser hos kreftoverlevere, forklarer Singh.

Avsløre underliggende alvorlige sykdommer

Men også innenfor andre områder vil det være nyttig å utvide kunnskapen om lukt og smaksendringer i munnhu-

len. Kan for eksempel smaksforandringer indikere andre underliggende alvorlige sykdommer?

Singh forteller at hun fikk henvist en pasient som klagede over endret smak på den ene siden av munnen. Det var en kvinne som var frisk og i full jobb. Kvinnen hadde for en tid tilbake fått en revisjon av en rotfylling i høyre side av munnen. Rett etter påbegynt rotfyllingsterapi, begynte hun å klage over metallisk smak fra tungen på høyre side. Rotfyllingsspesialisten mistenkte at dette skyldtes rotfyllingen og gjorde om rotfyllingen, men pasienten klagede fremdeles på at smaken var endret. Tannlegen valgte etter hvert å fjerne amalgamfyllingene i nabotennene for å se om det hjalp. Men heller ikke dette hadde ønsket effekt. Pasienten ble da henvist til Singh for videre utredning. Da pasienten kom til Singh oppdaget hun, at i tillegg til den metalliske smaken, var også pasienten nummen på høyre side.

– Det fikk meg til å tenke at dette ikke bare handlet om en skade i smaksnerven, men at det måtte være noe annet i tillegg. Jeg mistenkte derfor at

her kunne det dreie seg om en skade i to nervetråder, *n. buccalis* og *i chorda tympani*, og at problemet kunne ligge i mellomøret. Jeg henviste derfor pasienten til en øre-nese-hals spesialist, og hvor det ble oppdaget en svulst i øret hennes.

Utvide tannlegens rolle

Økt kunnskap og forskning innfor lukt og smak kan gi viktige innsikter hos mange ulike pasientgrupper.

– Det finnes spesialister på øyne og hørsel, men foreløpig ikke på lukt og smak. Tannleger er allerede spesialister på munnhulen, og det ville vært naturlig at tannlegene tar en aktiv rolle når kunnskap om lukt og smak skal utvikles, sier Singh. I andre land, som for eksempel Tyskland og USA, har de egne smak- og luktsentere som pasienter blir henvist til. Dette finnes foreløpig ikke i Norge, men det burde vi hatt og tannleger bør være de naturlige spesialistene her, avslutter Singh.

Tekst: Astrid Skiftesvik Bjørkeng, UiO

Foto: Margit B. Selsjord, OD/UiO

Er du for innovative løsninger?

Ta med teamet ditt og besøk oss på Nordental!

Her forteller vi mer om våre innovative løsninger og komplette produktsortiment.

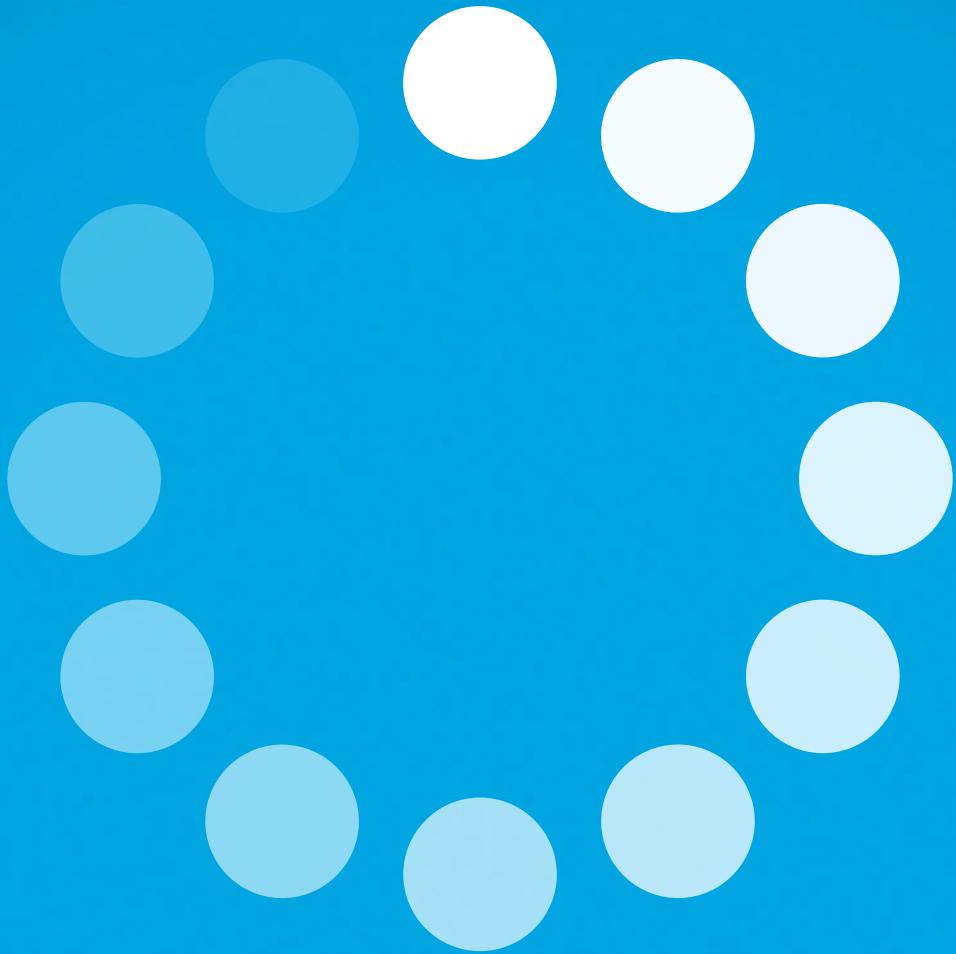


Vi sees på stand B02-04!

Endodontics Equipment Implants Orthodontics Preventive Restorative Prosthetics

THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™

Dentsply
Sirona



Eller bytt til fiber.

Med fiber fra Telenor sikrer du bedriften suveren fart, kapasitet og stabilitet. Økt databruk stiller høye krav til bedriftenes bredbåndskapasitet. Fiber fra Telenor gir din bedrift en komplett internettløsning som inkluderer trådløs ruter, Alltid på Nett-garanti og en av markedets beste sikkerhetsløsninger.
Se telenor.no/bedrift eller ring 09000 for mer informasjon.

Jobb smartere
-med bedriftsløsninger fra Telenor



Arendalsuka 2018:

Tannhelse på dagsorden

NTFs president ga klare meldinger til tilhøerne da tannhelse ble diskutert på to godt besøkte arrangementer under sommerens store politiske debattarena, Arendalsuka, som nå nærmest er et must for interesseorganisasjoner, politiske partier og media å delta på.

Arendalsuka har vokst betydelig siden starten i 2012. I år bød uka på 1 067 arrangementer med ulike agendaer og tema. NTF og foreningens hovedorganisasjon, Akademikerne, har deltatt i flere år, og benyttet anledningen til å sette egne saker på dagsordenen, hatt dialog med beslutningstakere og knyttet samarbeid med andre organisasjoner.

Tannhelse var blant de mange politiske temaene som ble diskutert i løpet av uka, og under Pensjonistforbundets arrangement torsdag 16.august var NTFs president Camilla Hansen Steinum tydelig på hva som skal til å styrke tannhelsen blant eldre.

Vi må sørge for å gi de eldre de rettigheter de har krav på etter lovverket, og vi må gjennomgå trygderegelverket for å målrette og styrke ordningene for stønad til tannhelse, sa president i NTF, Camilla Hansen Steinum under Pensjonistforbundets Arendalsuke-debatt.

Panelen for øvrig besto av stortingsrepresentantene Tellef Mørland, Arbeiderpartiet, Carl-Erik Grimstad, Venstre,



Diskusjonen fortsatte også etter Pensjonistforbundets tannhelsedebatt. Fra venstre: Carl Erik Grimstad (medlem av Helse- og omsorgskomiteen, V), Solfrid Lerbrekk (medlem av Arbeids- og sosialkomiteen, SV), Camilla Hansen Steinum (president, NTF), Tellef Inge Mørland (medlem av Helse- og omsorgskomiteen, AP), Jan Davidsen (leder, Pensjonistforbundet).

og Solfrid Lerbrekk, SV, Pasient- og brukerombud i Oslo og Akershus, Anne-Lise Kristensen, samt forbundsleder, Jan Davidsen, og leder i helseutvalget, Wenche Malmedal, begge fra Pensjonistforbundet.

Steinum var klar på behovet for en gjennomgang av trygdeordningene for tannhelse:

– NTF har arbeidet for en helhetlig gjennomgang av trygderegelverket

i lang tid, og nå er det på tide å gjøre noe med det. Derfor er vi glade for Arbeiderpartiets forslag som nå ligger i Stortinget, og arbeider for at det skal få flertall, sa Steinum.

I forslaget, som Arbeiderpartiet la frem i april, og som skal behandles denne høsten, ber Arbeiderpartiet (AP) regjeringen blant annet om å sette i gang et arbeid med å gjennomgå trygdeordningene.

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



Dentalstoep Import as
KVALITET TIL LAVPRIS
Vår ekspertise din trygghet





Gode diskusjoner og god stemning i Arendal. Fra venstre møteleder Marit Haugdahl (Voksne med medfødt hjertefeil), Mats Monsen (leder, Fagforbundet Ung), Elise Bjørnebekk-Waagen (medlem av Helse- og omsorgskomiteen, AP), Camilla Hansen Steinum (president, NTF) Tobias Drevland Lund (leder, Rød Ungdom).

Vi må ta tak i dette, og særlig utfordringene knyttet til dem med dårlig økonomi, for vi ser at en del lar være å gå til tannlegen fordi de ikke har råd, sa Tellef Inge Mørland, AP.

Forslaget om en gjennomgang av refusjonssystemet er avhengig av flertall i Stortinget. Regjeringspartiene representant, Carl Erik Grimstad ga ingen lovnader om støtte til forslaget. Han mente derimot at helseminister Bent Høies forslag om å kutte i kjeveortopediens trygdeordninger for gruppe C er et godt forslag:

– Dette er et glimrende eksempel på omfordeling innenfor de begrensete helsekronene vi har, og dette kommer til å komme de eldre til gode, sa Grimstad.

Grimstad fikk motstand på dette fra samtlige av sine motdebattanter. SVs Solfrid Lerbrekk var særlig kritisk.

Det som er kommet fra regjeringen på tannhelse, er smålige kutt i ordninger for sårbare grupper, sa Lerbrekk.

NTF deltok også i en debatt om å styrke støtteordningene for tannhelse i regi av Voksne med medfødt hjertefeil (VMH) og Fagforbundet Ung. Her var presidenten i panel med Mali Steiro Tronsmoen (leder, Agder SV), Tobias Drevland Lund (leder, Rød Ungdom), Elise Bjørnebekk Waagen (stortingsrepresentant AP, medlem i Helse- og omsorgskomiteen), og Mats Monsen (leder, Fagforbundet Ung). Marit Haugdal fra VMH ledet ordskiftet.

Også i denne debatten ble behovet for å styrke støtteordningene til tannhelse diskutert. NTFs president pekte også på betydningen av god kommunikasjon mellom tannhelsetjenesten og helsetjenesten for øvrig.

Muligheten for kommunikasjon mellom ulike helseinstitusjoner, som fastlege, spesialisthelsetjeneste og tannlege, er for dårlig i dag. De kan eksempelvis fortsatt ikke kommunisere elektronisk seg imellom. Da kan selv det å skaffe legeklæring for å kunne benytte støtteordningene ofte bli en stor utfordring, påpekte Steinum.

Debattene foregikk i fulle lokaler og skapte engasjement både blant debattantene og tilhørerne.

Tekst: Øyvind Berdal, NTF.
Foto: Tonje Camacho, NTF

Blu-Mousse®
følger deg inn i den digitale
verdenen. Bittregistrering
har aldri vært mer nøyaktig.



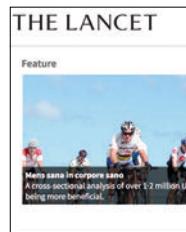
Blu-Mousse® by Parkell.
Presis bittregistrering er bare begynnelsen.

parkell®

DirectaDentalGroup

DIRECTA **topdental** **ORSING** **parkell**

Tannlegeforeningen i The Lancet



TF er oppdragsgiver for en av forfatterne bak kommentarartikkelen «Strengthening oral health for universal health coverage», som ble antatt i det prestisjetunge medisinske tidsskriftet The Lancet den 25. juli i år. Her er lista høy, konkuransen stor og det har vel knapt hendt tidligere at Tannlegeforeningen har hatt en artikkel på trykk i dette medisinske prestisjetidsskriftet.

Artikkelen er skrevet av Harry-Sam Selikowitz som oppgir «The Norwegian Dental Association» som sin oppdragsgiver i samarbeid med Julian Fisher, Training for Health Equity, New York, Manu Mathur, Public Health Foundation of India, Institutional Area, Gurugram, India, og Benoit Varenne, Prevention of Noncommunicable Diseases Department, World Health Organization, Geneva, Switzerland.

Selikowitz sitter i FDIs (World Dental Organization's) vitenskapskomité som representant for Den norske tannlegeforening, og artikkelen er skrevet fra dette ståstedet.

Artikkelen omhandler orale sykdommers del av den globale sykdomsbyrde.



NTFs mann i FDI, Harry Sam Selikowitz, er medforfatter i en artikkel antatt av det prestisjetunge medisinske tidsskriftet The Lancet.

I en studie fra 2016 anslås det at halvparten av verdens befolkning er berørt av orale sykdommer. Til tross for antallet berørte er oral helse et neglisjert område i store deler av verden. Forfatterne argumenterer for å gjøre oral helse en del av det ordinære helsevesenet

verden over, enten det er finansiert statlig eller gjennom private forsikringsordninger.

Artikkelen kan leses i sin helhet her:
[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)31707-0/fulltext#%20](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)31707-0/fulltext#%20)

 Dentalstøp Tannteknikk AS

TANNTENKISK 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®
Anterior | SHADED
Monolittisk Zirconia

Besøk 3Ms stand på Nordental for gode tilbud. Håper vi ses!



Se også vårt utvidete sortiment:

Tar du vare på hørselen din?

3M Peltor LEP-200 er aktive øreplugger som demper skadelig støy, men som samtidig gir deg mulighet til å høre/forsterke omgivelseslyder.

Produktet er klar til bruk – kun opplading er nødvendig.



Oppfyller din klinikk kravene til sterilitet?

3M™ Comply™ SteriGage™ kjemisk Integrator gir deg bedre overvåking av steriliseringsprosessen. Dampsterilisering er den foretrukne metoden for sterilisering for gjenbruksbare dentalinstrumenter. Pakkeovervåking verifiserer at dampsteriliseringsbetingelsene er etablert inne i hver pakke.



Mette Ellingsen
Salgsleder
mellingsen@mmm.com
com
Tlf: 975 27 993



Mette Strøm-Caspersen
Salgsleder
mcaspersen1@mmm.com
Tlf: 908 27 236



Stein Erling Sørensen
Orthodontic Scientific Affairs Executive,
Nordic Region
stein.sorensen@mmm.com
Tlf: 906 85 379



VERDIEN LIGGER I DETALJENE

Med tanke på de legendariske Flex unitene presenterer vi herved XO FLEX. En unit som er basert på mer enn 65 års erfaring, produktutvikling og kontinuerlig forbedring av alle detaljer. En unit som gir deg full fleksibilitet når du utfører kvalitetsbehandlinger. Finn mer informasjon på xo-care.com.

XO Distributører: Dental Service +47 55 22 19 00
Jacobsen Dental +47 22 79 20 20 • Unident +47 33 03 57 70

EXTRAORDINARY DENTISTRY

XO[®]

Kuriøse annonser fra de gode gamle dager:

Best og billigst, ingen humbug!

I boken *Erfaren Jomfru Ønskes Strax* har Håvard Mossige (f. 1965) samlet kuriøse annonser fra 1770 til 1970. Flere av dem er hentet fra tannlegenes verden.

Boken er en samling morsomme, underlige og interessante annonser gjennom to hundre år, og viser hvordan man betraktet verden i gamle dager:

Gi Deres hustru buljongterninger til jul, eller gi henne oppvaskhansker! Eller hva med fiskepudding til konfirmasjonsfesten? Radioaktivt kildevann fra Farris, kan det friste? Lider De av melankoli? Da er Gilson Cognac tingene.

Slike annonser vekker kanskje latter i dag. De forteller oss om en annen tid med andre holdninger, men også mye om folks økonomi og levekår for noen generasjoner siden. Som for eksempel denne i Aftenposten, fra det karrige krigsåret 1944: Spis kråker, de smaker som ryper.

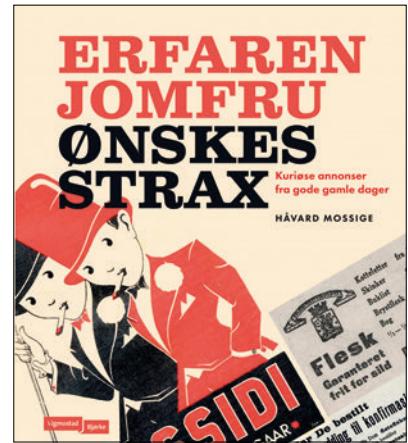
Her er noen annonseksempler, og andre dentale kuriositeter, som er dukket opp under Mossiges arbeid med boken, og som han har ønsket å dele med Tidendes lesere.

Boken kommer på Vigmostad & Bjørke i september 2018.

Hos Tandlägen. Patienten: „De indsatte nylig et Sæt Tænder paa mig.“
Tandlägen: „Jeg huster det.“
Patienten: „Dølovebe, at de skal blive aldeles som naturlige Tænder.“
Tandlägen: „Ja vel.“
Patienten: „Men Deres falske Tæder volder mig en hel Del Smerte.“
Tandlägen: „En fuldstændig tro Kopi af Naturen!“

Tandlæge Arnesen
— SOON —
Kontortid: Onsdag og lørdag 4–7.

Gå ei med huller i tennene nu,
skåndig dig for sovnloose natter og gru.
Jeg reparerer og nytt settes inn
uten det kostet et eneste kvin.
Kom med din tandgar -- om gammel og gut,
strålende hvit skal den skinne til jul.



Flink tandlæge ønskes i bytte med bedste piano undervisning. Bill. mrk. »Vestkant 594«.

En fuldstændig Hvalrossskalle
med Underhjæle og Tænder.
Svar med Pris og Gebislængde.
Otto Wissow, Parkg. 16, Stockholm.

Tandlæge Magns

— Vardo. —

NB. I Marketiden udføres alle Operationer ved kunstig, stærk Belysning af Mundhulen, der fuldkommen erstatter Dagslyset.

Smertefri Operationer.

Reisende Patienter expedieres hurtigst.

Sennepsstifte
mod **tandpine** anbefales fra
Løveapoteket, Wolff.

Tandparasitsæbe, der efter videnskabelige Undersøgelser tilintetgjør de på Tænderne forekommende mørke dyriske og planteagtige Parasiter — man vil snart ved fortsat Brug mærke dens heldige Virkning ved Tændernes vedvarende Hvidhed og Glands, og den er saaledes det sikkreste Middel mod Tandsygdomme — er ankommet til Brandt & Comp.

Paa et Minut, „Impregneret Tandbuste“
Patenteret i 17 Kongsråder — Garanteret uskadelig
Priser Kr. 75, Kr. 100 & Kr. 125. — Udsægtes med tilhørende ved
rede Plakater. — Depot for Norge — M. Heyman, Christiania.
(Rek.) Telefon 11663. — Randsbygade 9.

Tandpine
kureres bedst og billigst hos mig for
25 Øre. Ingen Humbug!
H. E. Nærum.

Gamle tand sæt høbes.

Søregaben (Vævergaden) 18, 2. etage.

You're invited to

LANDSMØTEFEST



RØVERSTADEN TORSDAG 4. OKTOBER

NTF INVITERER TIL AMERIKANSK AFTEN MED SHOWET
"MADE IN AMERICA" (MARIAN AAS HANSEN OG ZELIMIR KULISIC)
PAKKEPRIS APERITIFF, STÅENDE BUFFET (eks. drikke) & SHOW KR 900,-
(DØRENE ÅPNER KL 19:30)
KUN SHOW KR 450,- (ADGANG FRA KL 21:30)

BILLETTER BESTILLES SAMMEN MED DELTAKELSE PÅ NTFs LANDSMØTE PÅ

WWW.NTFSLANDSMOTE.NO

MADE IN
AMERICA
PRODUKSJON

A splash of life



NobelPearl™

The ceramic implant renaissance is here. Add a splash of life to your portfolio with a new solution that taps into natural biology, beauty and beyond. A harmonic exhibition of strength and soft-tissue support that is 100% metal free. That's the unique NobelPearl.

» nobelbiocare.com/pearl



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 Treldal,
tlf. 37 03 80 77

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

Bergen Tannlegeforening
Anne Christine Altenau,
tlf. 977 40 606

Sturle Tvedt,
tlf. 55 23 24 00

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

Lise Opsahl,
tlf. 32 84 81 32

Finnmark Tannlegeforening
Bente Henriksen,
tlf. 78 96 57 00

Haugaland
Tannlegeforening
Jon Magne Qvale,
e-post: johnqvale@gmail.no

Hedmark
Tannlegeforening
Børge Vaadal
tlf. 991 21 311

Bjørg Figenschou,
mobil 414 88 566

Nordland
Tannlegeforening
Sigmund Kristiansen,
tlf. 75 52 23 69

Connie Vian Helbostad,
e-post: conhel@nfk.no

Olav Kvittnes,
tlf. 75 15 21 12

Nordmøre og Romsdal
Bjørn T. Hurlen,
tlf. 906 50 124

Unni Tømmernes,
tlf. 715 12 206

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

Hans Haugum,
tlf. 90 96 92 97

Oppland
Tannlegeforening
Ole Johan Hjortdal,
tlf. 61 25 06 92

Hanne Øfsteng Skogli,
tlf. 61 27 02 31

Oslo
Tannlegeforening

Lise Kiil,
tlf. 22 60 05 34

Harald Skaanes,
tlf. 67 54 05 11

Rogaland Tannlegeforening
Knut Mauland,
tlf. 51 48 51 51 (jobb).

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

Romerike Tannlegeforening
Kari Anne Karlsen,
tlf. 480 38 067

Sven Grov,
tlf. 63 97 28 59

Hilde Skjeflo,
tlf. 63 81 58 74

Sogn og Fjordane
Tannlegeforening
Synnøve Leikanger,
e-post: har-fe@online.no
tlf. 57 74 87 02

Jon-Reidar Eikås,
tlf. 57 86 06 71

Sunnmøre Tannlegeforening
Siv Svanes,
tlf. 997 48 895

Hege Leikanger,
e-post:
hege.leikanger@gmail.com

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

Morten Nergård,
tlf. 72 58 18 00

Telemark Tannlegeforening
Ståle Bentsen,
e-post: stbent@online.no

Øystein Grønvold,
tlf. 35 93 45 30

Troms
Tannlegeforening
Elsa Sundsvold,
e-post: ehi-sund@online.no

Ninni Haug
tlf. 77 00 20 50

Vest-Agder
Tannlegeforening
Alfred Gimle Ro,
tlf. 38 05 10 81

Vestfold
Tannlegeforening
Gro Monefeldt Winje,
tlf jobb: 33 30 93 80
e-post: gromwinje@gmail.com

Svein Tveter,
tlf. 33 18 33 43

Østfold
Tannlegeforening
Mari Slette,
e-post: maridage@hotmail.com

Tore-Cato Karlsen,
tlf. 45 22 20 44

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



Vi ses på Nordental 2018! “Carnival of diversity”

Du finner oss på stand **B03-27**

Straumann presenterer flere **nyheter** enn noen gang tidligere. Ta turen innom standen vår, slå av en prat med våre distriktsjefes og benytt deg av våre unike messetilbud. Vi byr på et mangfold av produkter og tjenester. **Velkommen!**



Brands of Straumann Group

Besøk straumann.no/nordental for mer info og program.



GDPR og HMS gjort enkelt!



Få full oversikt over alle
HMS og HR-oppgaver

tudu har lansert løsning
for personvernloven

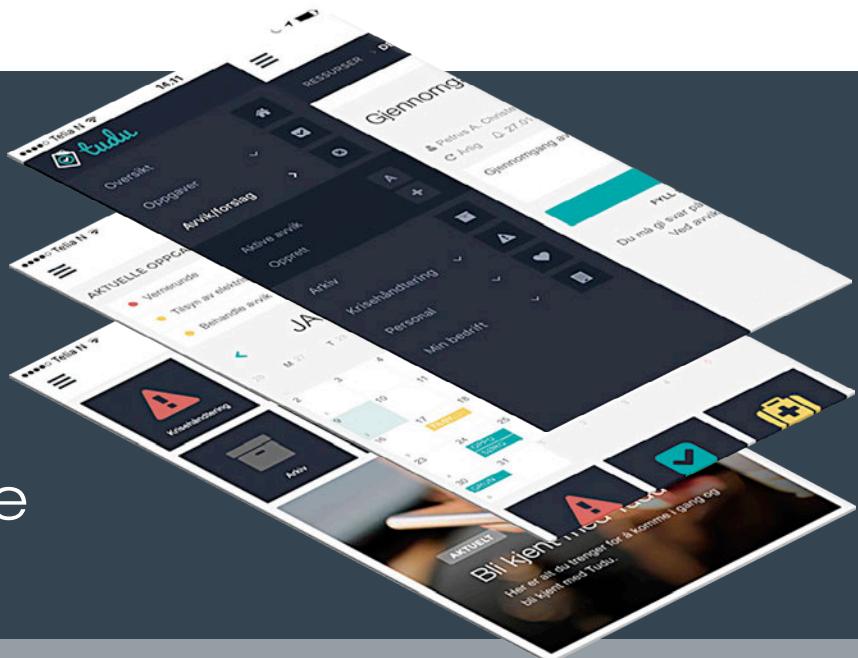
Tilgjengelig på alle enheter

Enkelt for alle å registrere
avvik

Alle skjemær på ett sted -
fyll ut på 1-2-3

Ferieplanlegging

- ✓ Rimelig
- ✓ Praktisk
- ✓ Bransjerettet
- ✓ Verdiskapende



STØRST INNEN TANNHELSE



400 02 533

info@tudu.no

www.tudu.no





Varslingsplikt når det er fare for pasientsikkerheten

Som det fremgår i det følgende har helsepersonell ikke bare rett, men plikt etter helsepersonelloven § 17 til å varsle myndighetene om forhold som kan medføre fare for pasientsikkerheten. Bestemmelsen lyder:

«§ 17. Opplysninger om forhold som kan medføre fare for pasienter eller brukere

Helsepersonell skal av eget tiltak gi tilsynsmyndighetene informasjon om forhold som kan medføre fare for pasienters eller brukeres sikkerhet. Det skal ikke gis informasjon om taushetsbelagte opplysninger.»

Bestemmelsen slår fast at helsepersonell på eget initiativ plikter å gi tilsynsmyndighetene, i første rekke Fylkesmannen, opplysninger om forhold som kan sette pasienters helse og liv i fare. Plikten gjelder hver enkelt, en kan ikke la være å varsle fordi man tror at andre har gjort det eller mener at andre er nærmere til å gjøre det. Har man en arbeidsgiver bør man vurdere å ta forholdet opp med denne først, men direkte varsling skal ikke utløse sankjoner fra arbeidsgiver.

Hva skal til for at varslingsplikten inntrer

For at varslingsplikten skal inntre må forholdet representere en fare. Med «forhold» menes tiltak, rutiner, teknisk utstyr, svikt og mangler i organiseringen av tjenesten. Det kan også være helsepersonell som mangler faglige kvalifikasjoner eller personlige egenskaper, for eksempel på bakgrunn av psykiske lidelser, rusmiddelmisbruk, manglende oppdatering eller vilje til å innrette seg etter egne kvalifikasjoner. Forholdet må være av en slik art at pasienten kan påføres skade, smitte eller liknende.

Den som varsler gis rom for å vurdere feil. Når varselet er avgitt er det opp til tilsynsmyndighetene å undersøke forholdet nærmere, en trenger altså ikke være sikker på at det er fare for pasientsikkerheten før å varsle.

Krav til varselet

Varsel kan gis muntlig eller skriftlig, og det er mulig å varsle anonymt. Av henvisning til tilsynsmyndighetenes oppføl-

ging av saken er det anbefalt å varsle skriftlig og med eget navn.

Varsling når helsepersonellet er egen pasient

Tilsynsmyndighetene vurderer det slik at helsepersonell er forpliktet til å varsle om forhold ved helsepersonell som er egne pasienter, der man mistenker at de bør fratas autorisasjonen. Her må det imidlertid utvises stor grad av skjønn med tanke på taushetsplikten. Det må foreligge forhold som ganske klart kan være til stor fare for sikkerheten før tilsynsmyndighetene varsles.

Gjengjeldelse mot varsleren

Varsling må normalt kunne gjøres uten at det får følger for varsleren, som har utført sine lovpålagte plikter som helsepersonell ved å varsle.

Spørsmålet om helsepersonell kan straffes for å ha varslet har vært oppe til vurdering i Agder lagmannsrett (LA-2007-139546).

I saken krevde en tidligere overlege ved et sykehus erstatning og opprensning som følge av at kollegaer hadde

 **Kirurgiklinikken**
tann - kjeve - ansiktsskirurgi



www.kirurgiklinikken.no

Tlf 23 36 80 00, post@kirurgiklinikken.nhn.no
Kirkeveien 131, 0361 Oslo

Alt innen oral og kjevekirurgi. Implantatprotetikk

Tannlege

Frode Øye
spesialist i oral kirurgi
og oral medisin

Lege & tannlege

Helge Risheim
spesialist i oral kirurgi,
maxillofacial kirurgi,
og plastikkirurgi

Tannlege

Hauk Øyri
spesialist i oral kirurgi
og oral medisin

Lege & tannlege

Fredrik Platou Lindal
spesialist i maxillofacial
kirurgi

Tannlege

Eva Gustumhaugen Flo
Spesialist i protetikk

Tannlege

Bent Gerner
spesialist i protetikk

varslet om hans manglende kvalifikasjoner. Overlegen hadde inngått en sluttavtale med arbeidsgiver, og retten skulle ta stilling til om det var i strid med avtalen å varsle. Retten uttalte her at det ikke kan inngås avtaler som begrenser varslingsplikten.

Det ble også tatt stilling til om varsler kunne holdes ansvarlig for ærekrenkelse. Retten kom til at det klare utgangspunktet er at den som har avgitt et utsagn i henhold til en lovpålagt varslingsplikt, ikke har opptrådt rettsstridig, og at selv om det ikke kan utelukkes å bli ansvarlig for ærekrenkelser i denne sammenheng skal det mye til. Det konkluderes med at varslingsplikten etter § 17 går foran lojalitetsplikt, instruksjoner fra arbeidsgiver, og eventuelle avtaler mellom ansatte og arbeidsgiver om ikke å varsle.

Hensynet til pasientsikkerheten og at varsling ikke skal gjengjeldes gjelder selv om tilsynsmyndighetene kommer til at det ikke var grunnlag for varslingen. Skadevirkingen for den det varsles om vil være begrenset der det ikke er grunnlag for kritikk. Det er allikevel

viktig å hensyn til den det varsles om og å ikke opprette unødig krenkende.

Konsekvensen av å ikke varsle

Helsepersonell som ikke varsler der det skulle ha vært gjort, risikerer å få pliktbluddet påpekt av Fylkesmannen. Det følger av helsepersonelloven § 56 at Statens helsetilsyn kan gi advarsel til helsepersonell som forsettlig eller uaktsomt overtrær plikter etter loven hvis pliktbluddet er egnet til å medføre fare for sikkerheten i helsetjenesten, til å påføre pasienter en betydelig belastning eller til i vesentlig grad å svekke tilliten til helsepersonell eller helsetjenesten. Sistnevnte vil bare være aktuelt for grove brudd på varslingsplikten.

Forholdet til NTFs etiske regler

Tannleger som er medlemmer av NTF er i tillegg pålagt å følge NTFs etiske regler. Her finnes det en egen bestemmelse om varsling i § 12, som lyder som følger:

«§ 12 Varsling

Dersom en tannlege oppdager tegn til faglig eller etisk svikt hos en kollega

eller medarbeider, bør han/hun først ta det direkte opp med vedkommende. Formen bør være varsom.

Tannlegen kan velge å ta saken direkte opp enten med lokalforeningen, administrativ overordnet eller aktuell helsemyndighet.»

Her anbefales det å ta saken direkte opp med den det gjelder først. Bestemmelser er ikke ment å begrense varslingsplikten etter helsepersonelloven § 17, men den som viser tegn på å utsette pasientene for fare har kanskje også behov for annen oppfølging. En slik bekymring kan være vanskelig å ta opp med den det gjelder. Ved å ta saken opp med lokalforeningen kan denne sette vedkommende i kontakt med kollegahjelpsordningen, og lokalforeningen kan ved flere henvendelser om samme tannlege finne grunn til å gjøre nærmere undersøkelser.

Silje Stokholm Nicolaysen
Juridisk rådgiver i NTF

Har du mottatt flaskepost denne sommeren?

Flasken inneholder introduksjonstilbud på tannteknikk

Les mer på www.dentsolution.no
eller ta kontakt på tlf. 23 68 68 68



dentsolution
Tennet i trygge hender



Fra 20. august 2018 og 10 uker fremover donerer vi 1 øre for hver tyggegummi som tygges til SOS-barnebyer og vårt felles tannhelseprogram i Ghana og Botswana. I 2017 ble det samlet inn 1,3 millioner kroner til SOS-barnebyer i Norge.

DIN TYGGEGUMMI EN ANNENS TANNBØRSTE

For EXTRA® er det viktig med tannhelse. Ifølge WHO lider 60–90% av alle skolebarn i verden av karies. Dette kan i stor grad forebygges med kunnskap og gode tannstellvaner. God tannhelse handler om mer enn å bekjempe karies. Det handler om å ikke ha det vondt og om å tørre å smile.

Sammen med SOS-barnebyer arbeider vi for å gi barn i Ghana og Botswana opplæring i tannhelse og en egen tannbørste og tannkrem, slik at de lærer seg de samme gode tannstellvanene som vi har lært av våre foreldre. Siden programmets start i 2013 har vi nådd 185 000 barn. Sammen gjør vi en forskjell!

Spørsmål om lønnsoppgjøret 2018

Jeg ble utdannet tannlege i juni 2018, og har vært i fast stilling som tannlege i offentlig sektor siden 1. august 2018. Jeg er jo relativt fersk når det gjelder saker som lønnsoppgjør, så jeg lurer på hva resultatet ble etter årets lønnsoppgjør? Er de ferdigforhandlet, eller har jeg tolket det riktig, at forhandlingene skal skje lokalt og derfor ikke skjer før til høsten? Uansett når, hvor kan jeg i så fall finne oversikt over hvor mye lønnsstigningen er for oss tannleger i offentlig sektor? Har lest på Akademikernes sider, men finner ingen informasjon der.

Svar: Forhandlingene for tannleger og andre akademikere er ikke ferdige, disse forhandlingene foregår i hovedsak om høsten og ferdigstilles i utgangspunktet innen 1. oktober hvert år. Ved hver virksomhet der NTF har partsrettigheter (tariffavtale) velges et utvalg av tillitsvalgte (UTV), av og blant de ansatte.

Det er de lokale tillitsvalgte som står forhandlingene og du vil få nærmere informasjon av dem etter hvert. UTV representerer NTF overfor medlemmene og arbeidsgiver lokalt. De tillitsvalgte i UTV har plikter, rettigheter og oppgaver som følger av Hovedavtalen i angeldende tariffområde, og har derved myndighet til å forhandle og inngå forpliktende avtaler på vegne av medlemmene i virksomheten. En av de viktigste oppgavene til de tillitsvalgte er å forhandle lønn på vegne av NTFs medlemmer. Det er ikke slik at den enkelte tannlege selv fremforhandler lønn overfor arbeidsgiver.

NTFs tariffpolitikk er basert på fire hovedelementer. Lokal lønnsdannelse – Individuell og differensiert lønn – Markedsbasert lønnsnivå – Lokal avtalefrihet.

1. Lokale forhandlinger – Forhandlingene i kommuner, fylkeskommuner og kompetansesentre føres derfor overfor lokal arbeidsgiver. Dette innebærer blant annet at det ikke avtales konkrete økonomiske rammer sentralt, bare overordnede prinsipper for hvordan de lokale parter skal gjennomføre forhandlingsprosessen. Dette gir de lokale parter frihet til å finne forhandlingsløsninger basert på egne forutsetninger og behov. For NTF er det avgjørende at både arbeidsgiverne og arbeidstakerne i den enkelte virksomhet får reell påvirkning på lønnsutviklingen i egen virksomhet. Lønnsreguleringen kan skje ved generelle og/eller individuelle tillegg.

2. Individuell og differensiert lønn – Med individuell og differensiert lønn mener NTF at lønnen skal stå i forhold til den enkelte arbeidstakers stilling, ansvar, kompetanse, innsats og resultater. Objektive og lokalt avtalte kriterier for vurdering av lønn er sentrale elementer ved lønnsfastsettelsen til hver tannlege. Lønnsdifferensiering blir således naturlig når lønnsreguleringen avtales på individuelt grunnlag. Denne differensieringen kan blant annet føre til lønnsforskjeller mellom tannleger på samme klinikkk, mellom grupper av tannleger og mellom tannleger ansatt hos ulike arbeidsgivere. Forutsatt enighet om kriteriene for vurdering av lønnen, vil det ikke være noe til hinder for at partene lokalt blir enige om at arbeidsgiver kan fastsette den individuelle delen av lønnsreguleringen. Det må ventelig være arbeidsgiver,

som i tråd med personalpolitikken, har ansvaret for hvordan individuelle tillegg gis. Det er ikke tillitsvalgtes oppgave og ansvar å definere lønnsutviklingen til enkeltmedlemmer.

3. Markedsbasert lønnsnivå – Med et markedsbasert lønnsnivå mener NTF at lønnsnivået for ansatte tannleger må tilpasses tilbud og etterspørsel i hele tannlegearbeidsmarkedet. Hvis arbeidsgiverne skal kunne konkurrere om odontologisk kompetanse, må lønns- og arbeidsvilkårene samlet sett være konkurransedyktige i forhold til blant annet inntektsnivået til tannleger i privat praksis.

4. Lokal avtalefrihet – NTF ønsker at partene lokalt skal kunne inngå de tariffavtalene, og lønnsavtalene/lønnsnivåene, de etter eget behov finner hensiktmessig. Et eventuelt behov for slik lokal, kollektiv regulering må likevel vurderes opp mot hva enkeltmedlemmer selv best er i stand til å få til på individuelt grunnlag. Ferie, pensjon, sosiale rettigheter og regler for forhandlingsordningen skal fortsatt fastsettes sentralt, men kan inkluderes i lokale avtaler/overenskomster der det gis hjemmel for dette.

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

10 years of clinical success with OsseoSpeed® implants

NEWLY PUBLISHED RESULTS WITH DENTSPLY SIRONA IMPLANTS PRODUCTS

100%

Implant survival & Prosthetic survival



105

21

10 years

of clinical follow-up

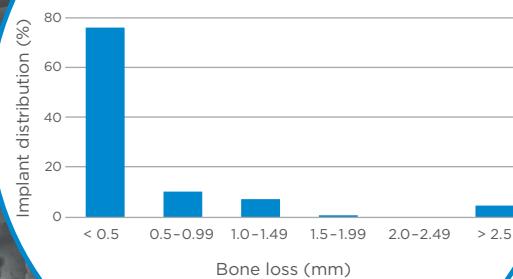
Excellent long-term clinical results for immediately loaded OsseoSpeed implants. Minimal bone loss and excellent implant survival rates over a 10-year period was established.

- Edentulous mandible
- Immediate load
- Fixed prosthesis

Prospective Investigator Initiated Study

0.3 mm

Implant distribution at 10 years with respect to bone remodeling



Windael S, Vervaeke S, Wijnen L, et al. Ten-year follow-up of dental implants used for immediate loading in the edentulous mandible: A prospective clinical study. Clin Implant Dent Relat Res (manuscript accepted for publication).



www.dentsplysirona.com/implants/science

 **Dentsply
Sirona**
Implants

3M™ RelyX™ Unicem and Unicem 2 Selvbondende resinsement

Allsidig og pålitelig.



**3M™ RelyX™
Unicem**
Sementer

Verdens mest klinisk testet selvbondende sement

Enkel, brukervennlig og pålitelig! 3M™ RelyX™ Unicem selvbondende resinsement er et selvfølgelig valg for en bredt spekter av indikasjoner. Dual-cure og selvbondende kjemi gir blant annet høy bindestyrke, motstandsdyktighet mot misfarging og langtidsstabilitet.

Ideell til:
**Sementering generelt, bl.a. oxidkeramikk
restaureringer, stifter og kroner.**

**3M har 3+1 kampanje på sement hele oktober.
Kontakt din forhandler om du ønsker å benytte deg av dette!**



Mette Ellingsen
Salgsleder
mellingsen@mmm.com
Tlf: 975 27 993



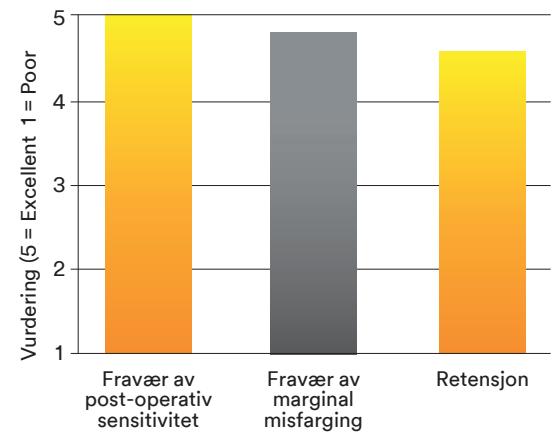
Mette Strøm-Caspersen
Salgsleder
mcaspersen@mmm.com
Tlf: 908 27 236



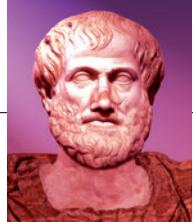
Stein Erling Sørensen
Orthodontic Scientific Affairs Executive,
Nordic Region
stein.sorensen@mmm.com
Tlf: 906 85 379

Resultatene fra *The Dental Advisor*
15 års kliniske studie +++++

Resultatene etter testing av 15-års gamle restaureringer
sementert med 3M™ RelyX™ Unicem/Unicem 2



Kilde: The Dental Advisor 15-year Clinical Performance Study, March 2017
Vurdering: Excellent +++++



Etikk på NTFs landsmøte

På årets landsmøte på Lillestrøm blir etikk tema på NTFs fagpolitiske sekvens, fredag 5. oktober kl. 10.30–12.00. Det er gitt overskriften Tannhelsetjenesten: Etikk/butikk? Klinikksalong?

Spissformuleringen er i dagens tannhelsemarked svært aktuell, og vi ønsker dette velkommen på landsmøtet. For oss i Etisk råd er det helt klart at en bevisstgjøring rundt disse grenseoppgangene er veldig viktig. Et regelverk med klare paragrafer som kan følges eller brytes og som det kan sanksjoneres mot har vært ønskelig i NTF. Samtidig kan regelverket i verste fall leses slik at alt som ikke står spesifikt da er grei skuring. Derfor hjertelig velkommen til en formiddag om og med etikk.

Etikk er et fag som må terpes på som alle andre fag. Moral er de normer, verdier og holdninger som vi skal praktisere. Og at det kan oppleves som utfordrende å ha en fast og trygg yrkesmoral når man stiller overfor vanskelige dilemmaer.

Vårens store nyhet eller skandale var tilbuddet på filler i leppene på russejenter. Den var enkel. Alle er enige om at dette skal ikke leger bruke tiden sin på.

Vi tannleger har ofte estetiske hensyn å ivareta når tannbehandling skal planlegges og utføres. Pasientene stiller krav og har ønsker og behov om godt utseende. Evidensbasert tannbehandling starter med å identifisere problemet eller oppgaven, basert på pasientens ønsker og behov. Norsk Pasient-skadeerstatning, NPE sier at behandling må være helsehjelp for å komme inn under ordningen. NPE eksemplifiserer at plastikkirurgi er helsehjelp, utført etter medisinske vurderinger av lege, og utført av plastikkirurg. Tatovering og peeling av hud er eksempler på behandlinger som normalt ikke er helsehjelp. Hva med vårt helseområde? Kan vi si det så enkelt at estetisk behandling er helsehjelp, og kosmetisk behandling er det ikke? Hvor går grensen mellom estetisk og kosmetisk tannbehandling?

Det er ofte et dilemma om det kan forsvaras å gjøre irreversible inngrep i frisk tannsubstans for å oppnå bedre utseende. Også må vi vurdere om pasientens ønske om nye, faste tenner som løser det umiddelbare problemet med manglende tenner gjennom omfattende og kostbar behandling, også innebefører en risiko for komplikasjoner som ikke er forenlig med god og varig tannhelse.

Tannhelsetjenesten er som all helsevirksomhet faktisk både butikk og kli-

nikk. Det er framholdt at for eksempel vår modell for sykehusfinansiering kan påvirke behandlingen som tilbys. En tannhelseklinikk, offentlig som privat har inntjening som et viktig element i driften. Er du praksiseier må du ha kompetanse om drift og økonomi og inntjening. Overordnet er likevel at du som praktiserende tannlege skal ha oppdatert kunnskap og kompetanse om pasientbehandling i bredt perspektiv. Og ingenting setter etikken til sides. Det er faktisk sånn at etikk trumfer både økonomi, dårlig dagsform, vanskelige pasienter og lange ventelister. Har du behov for påfyll, kom på NTFs sekvens om etikk på landsmøtet!

I tillegg vil medlemmer i Etisk råd som vanlig være på plass og tilgjengelige på Etikkhjørnet for å diskutere problemstillinger med den enkelte. Vi vil også gjennom en spørreundersøkelse forsøke å kartlegge medlemmenes meninger, ønsker og behov rundt etikk i vårt virke som tannleger. Utgangspunktet vårt er at etikk er ferskvare, og vi oppfordrer alle til å benytte mulighetene til nyttig oppdatering på årets landsmøte.

Morten Klepp og
Knut Gätzschmann
NTFs råd for tannlegeetikk



Tannlegeforeningens nettbaserete kurs – en enkel og fleksibel måte å fylle myndighetskrav og obligatorisk etterutdanning

**Følgende kurs er GRATIS og OBLIGATORISKE
for alle medlemmer i Tannlegeforeningen:**

- **Strålevern**
- **Kurs for tannleger om trygdestønad**
- **Smittevern**
- **Personvern og informasjonssikkerhet**
- **Kurs for tannleger om etikk**

Registrering og mer informasjon finner du på

www.tannlegeforeningen.no/tank

TANNLEGEN BØR EIE PRAKSISEN

Tannleger bør eie sin egen praksis

Vital Tannhelse er et godt alternativ for deg som ønsker å ta del i et fellesskap, fremdeles ha eierskap til praksisen og få hjelp til områder som økonomi, administrasjon og marked.

Vi inngår også deleierskap sammen med praksiseiere. Vår kjede består i dag av 12 ulike klinikker spredt utover landet - ingen er for små eller store!

Kontakt oss for en uforpliktende samtale:

Tlf: 986 95 700

E-post: tannlegepraksis@vitaltannhelse.no

vitalkjeden.no

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

Personlig brukernavn og passord sendes påmeldte
deltakere pr. e-post i god tid før arrangementet



gsk

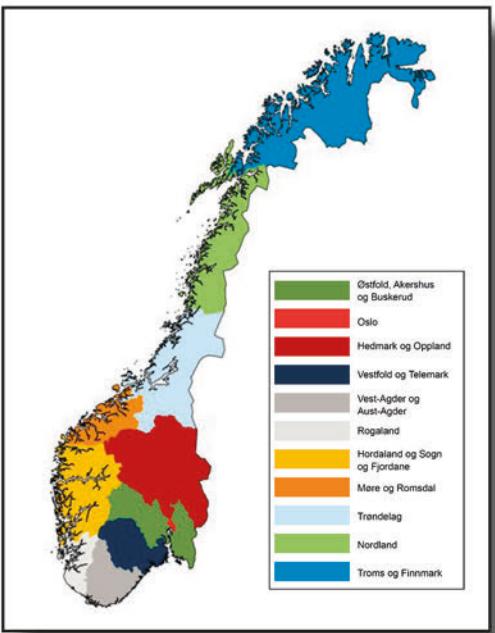
ENDELIK RØYKFRI MED **Nicotinell®**



Reduserer røyksuget. Støtte når du trenger det.
nicotinell.no

Nicotinell® plaster, tyggegummi og sugetablett er legemidler til bruk ved røykeavvenning. Nicotinell® tyggegummi og sugetablett er også hjelpemidler mot nikotinabstinen 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 Torgårdsvi 3, 0372 Oslo. www.nicotinell.no

CHNOR/CHNICOT/0028/16



Den norske
tannlegeforening

Ny veileder - Tannhelsetjenesten i nye regioner

Regionreformen kan bli en krevende omstilling for ansatte og tillitsvalgte. NTF har derfor laget en veileder med en oversikt over prosessen.

Nedlastbar veileder, samt relevante linker og dokumenter finner du på:

www.tannlegeforeningen.no under
Jus og arbeidsliv / Offentlig sektor

The General Data Protection Regulation (GDPR)

Ny personvernforordning -
vet du hva den betyr for din tannlegevirksomhet?



EUs forordning for personvern, GDPR (The General Data Protection Regulation), blir norsk lov i mai 2018. Det betyr at det kommer nye regler for personvern i Norge som gir virksomheter, inkludert tannlegevirksomheter, nye plikter.

Vet du hva endringene betyr for deg?



Den norske
tannlegeforening

Se www.tannlegeforeningen.no under
Jus og arbeidsliv / GDPR for mer informasjon

IKKE SELG PÅ DØREN !

**Vi får flere prisforespørsler i uken om hva vi betaler for dentalskrap
- MEN -
mange ganger er skrapet allerede solgt til en altfor lav pris.**

**HOS OSS FÅR DU MEST IGJEN FOR DITT
DENTAL- / GULLSKRAP !**

Merk: Det er en årsak til at **dine kollegaer kommer til OSS år etter år.**



Til oss kan du sende ditt dentalskrap samt
gamle smykker, barrer, mynter m.m.
Husk å bruke en sporbar postpakke.

Du får et detaljert innholdsresultat som du
får utbetalt til konto. Du kan også bruke pengene
på nye varer hos oss: NOOR Smykker,
BULER swiss watches eller nytt dentalgull.

**Send e-post / ring eller hvis du ønsker
mer informasjon !**



NOOR EDELMETALL AS

E-post: info@nooredelmetall.no • Boks 300, 1401 SKI

64 91 44 00

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

Frokostmøte om utenforskap

TV-aksjonen, Teologisk fakultet og Odontologisk fakultet ved Universitetet i Oslo arrangerer frokostmøtet Brennmerket på Kulturhuset i Youngsgate 6 i Oslo sentrum, fredag 12. oktober fra kl. 09.00 til 10.30.



Foto: TV-aksjonen.

sitetet i Oslo arrangerer frokostmøtet Brennmerket på Kulturhuset i Youngsgate 6 i Oslo sentrum, fredag 12. oktober fra kl. 09.00 til 10.30.

Hvordan et samfunn behandler de aller svakeste blant oss, sier mye om hvilket samfunn vi er. En viktig felles markør for de svakeste i dagens samfunn er dårlig munnhelse. Å mangle eller ikke å ha tenner viser tydelig at man ikke tilhører majoritetssamfunnet, og bidrar til sementeringen av skillet mellom oss og dem.

Arrangementet er gratis og åpent for alle.

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

TILBAKEBLIKK

1918

Fra redaktøren

Arede kolleger! Naar jeg har overtatt redaktionen av N.T.F.s Tidende igjen, saa er det for det første fordi foreningens hovedstyre har faat en anden sammensætning, idet den tidligere president hr. L. Haug, etter den avsagte kjendelse i voldgiftsretten har set sig nødsaget til at træde tilbake og at hr. Axel Christophersen er valgt i hans sted.

Feider i Tidende med personlig præg er nu forhaabentlig for lange tider udelukket. Som redaktør var det mig i høi grad usmakelig at maatte la denslags publicere. (Utdrag av brev fra Einar Hirsch som påtok seg igjen å bli redaktør.)

Februar 1919, 3. hefte

1968

En tannriktig frokost

Tannvernet har i år – i samråd med Landbruksentralforbund og Landsforeningen for Kosthold og Helse – utarbeidet et forslag til «en tannriktig frokost». Forslaget består av 1 glass melk (1 1/2 dl.), 1 egg med en skive grovt rugbrød til, 1 skive grovt rugbrød med leverpostei og grønnsaker som pålegg, 1 knekkebrød med gaudaost som pålegg og 1/2 eple som «dessert».

Dette forslaget ble presentert ved en «frokost i det grønne» torsdag den 6. juni i Saras Telt i Studenterlunden i Oslo for 127 spesielt innbudte gjester med 2 statsråder, 1 statssekretær og ordføreren i Oslo i spissen.

Juni 1968, hefte 6

2008

Svein O. Jacobsen – forebyggingsgeneralen



Han startet som skoletannlege i Skotterud i 1964 og endte sitt yrkesliv i 2007 som prosjektleder for nytt sykehus i Buskerud. Gjennom alle disse årene har han gjort en formidabel innsats, både som tannlege, administrator og utreders – og som tillitsvalgt i en lang rekke verv. Det var som tannlege på Lier sykehus at han fikk øynene opp for betydningen av forebyggende helsearbeid.

Om planene som pensjonist sier han at det skal bli fint å ta det litt roligere sammen med kona Marit og resten av familien. Dessuten er han blitt vedhogger og stiller hver tirsdag opp sammen med andre karer for å hogge ved i regi av Fri-villigentralen i Drammen.

Juni 2008, nr. 8

KURS- OG AKTIVITETSKALENDER

NORGE

4.-6. okt.	Norges Varemesse, Lillestrøm	NTFs landsmøte. Se www.tannlegeforeningen.no
11.-12. jan '19	Bergen	Vestlandsmøtet 2019. Kurs torsdag 10. januar. Henv. Siv Kvinnslund, e-post: siv.kvinnslund@uib.no
21.-22. mars '19	Oslo	TAKO-dagene. Arrangeres av TAKO-senteret (Nasjonalt kompetansesenter for oral helse ved sjeldne diagnosser) Se facebook.com/TAKOsenteret eller www.tako.no
28.-29. mars '19	Trondheim	Midt-Norge-møtet. Henv. Kai Åge Årseth, e-post: kaiage@online.no
24.-25. mai '19	Loen, Hotel Alexandra	Loenmøtet. Henv. Inken Sabine Henning, tlf. 47 60 60 87. E-post: inken.henning@gmx.net
31. Okt. 2. nov '19	Norges Varemesse, Lillestrøm	NTFs landsmøte. Se www.tannlegeforeningen.no
23.-24. april '20	Trondheim	Midt-Norge-møtet. Henv. Kai Åge Årseth, e-post: kaiage@online.no
5.-6. juni '20	Loen, Hotel Alexandra	Loenmøtet. Henv. Inken Sabine Henning, tlf. 47 60 60 87. E-post: inken.henning@gmx.net

UTLANDET

10.-13. okt	Orange, Frankrike	Teambuilding og arbeidsmiljø - Økt trivsel for økt overskudd. Kurs for tannklinikker i vakre Provence. Kurset teller 16 timer i NTFs etterutdanningssystem Se: https://www.provencetur.com/tannlege-kurs/
2. nov	København, Danmark	2nd International Symposium on Medication Related Osteonecrosis of the Jaws (MRONJ) in Copenhagen. Chairman Dr. Morten Schiødt. Se www.rigshospitalet.dk/MRONJ/
14.-16. nov	Göteborg, Sverige	Odontologisk riksstämma. Se https://tandlakarforbundet.se/riksstamman/
23.-28. nov	New York City, USA	Greater New York Dental Meeting. Se www.gnydm.com/about/future-meetings/
5.-8. sept '19	San Francisco, USA	FDI-kongress. Se: www.fdiworlddental.org

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

Tema oppvekst

Traumatiserende erfaringer i barndommen kan avgjøre hvordan du får det i voksenlivet. Alt fra alvorlig sykdom, som kreft, overgrep eller omsorgssvikt kan føre til utenforskap. Hvordan kan tannhelsetjenesten ivaretake utsatte barn og motvirke forskjellsgapet i samfunnet?

I forbindelse med Forskningsdagene tematiserer Det odontologiske fakultet ved Universitetet i Oslo barns oppvekst gjennom arrangementet *Barns munnhelse former oss som voksne*, i Litteraturhuset i Oslo, Wergelandsveien 29, tirsdag 25. september kl. 18.00. Arrangementet er gratis.



Foto: Colorbox.

TECHNOMEDICS

KVALITET & KOMPETANSE

Am. Eagle

slipefrie instrumenter



Unike XP håndinstrumenter som ikke skal slipes

TotalFill

Biokeramisk sealer



Antibakteriell, ingen krymping, unik bonding til vegg og point

Labrida

BioClean®



Bedre og enklere vedlikehold av tannimplantater



TECHNOMEDICS

mail@technomedics.no
tlf. 69 88 79 20

www.technomedics.no/aexp

www.technomedics.no/totalfill

www.technomedics.no/bio

Dødsfall

Erling Johnsen, f 20.03.1931, tannlegeeksamen 1955, d. 02.08.2018

Knut Stangebye Olsen, f. 04.11.1922, tannlegeeksamen 1949, d. 31.07.2018

Odd Romundstad, f. 04.06.1941, tannlegeeksamen 1977, d. 25.07.2018.

Ragnar Nielsen, f. 26.04.1917, tannlegeeksamen 1946, d. 03.07.2018

Otto Indgul, f. 16.01.1949, tannlegeeksamen 1976, d. 25.06.2018

Otto Tokvam, f. 08.07.1931, tannlegeeksamen 1964, d. 26.11.2016

TAKO-senteret feirer 25 år

TAKO-senteret ved Lovisenberg Diakonale Sykehus er et nasjonalt kompetansesenter for oral helse ved sjeldne diagnoser. De baserer sin virksomhet på en tverrfaglig tilnærming, med både tannleger innen forskjellige spesialiteter, tannpleiere, logopeder, fysioterapeut og tannhelsesekretærer, som samarbeider om undervisning, forskning og klinisk arbeid.

Senteret feirer 25-årsjubileum torsdag 25. oktober i år. Jubileet feires som

fagdag med forelesninger og forskningspresentasjoner av inviterte gjesteforelesere og ansatte. Når senteret feiret sitt 25-årsjubileum teller de drøyt 18 årsverk fordelt på 21 personer. Dette inkluderer blant annet spesialtannleger, tannpleiere, logopeder og fysioterapeut.

Program og påmelding finnes på adressen tako.no under Aktuelt. Her finnes det også en læringsportal for sjeldne diagnoser.

Publisering av runde fødselsdager

NTFs Tidende vil fra og med utgivelse nr. 6, 2018 ikke lenger bekjentgjøre at NTF-medlemmer fyller runde år. Dette for å etterkomme kravene i EUs nye personvernforordning, General Data Protection Regulation (GDPR) som blir norsk lov i 2018.

Følg oss på Facebook!

Navnet er
Tannlegetidende

KURS

KJØP/SALG AV TANNLEGEPRAKSIS

- Praksisverdi
- Markedet for kjøp og salg
- Kjeder
- Skatt ved salg av praksis
- Selge nå eller senere – til hvem?
- Kjøpe/selge AS eller «innmat»?
- Hva du må være oppmerksom på!

Saga/Consult UAVHENGIG RÅDGIVNING

Kurset passer for deg som vurderer å selge praksis og for deg som overveier å kjøpe – og selvfølgelig for alle som vil følge med på hva som skjer i markedet.



KURSET ER I SAMARBEID MED

OSLO	27. SEPTEMBER
SKIEN	16. OKTOBER
TROMSØ	25. OKTOBER
SARPSBORG	30. OKTOBER
STAVANGER	8. NOVEMBER
TRONDHEIM	13. NOVEMBER

- TID: 4 TIMERS KVELDSKURS, KL. 17-21
- PRIS: 2800,-
- PÅMELDING/INFO: post@sagaconsult.no
www.tannlegeportalen.no

Saga Consult AS

Hvervenmoen. 49 · 3511 Hønefoss

32 17 92 93 · 48 17 40 04

post@sagaconsult.no

www.sagaconsult.no

www.tannlegeportalen.no

Endringer i sted/dato kan forekomme. Se: tannlegeportalen.no



2 x Nordic Hatton Award til Norge

Nordisk odontologisk forening (NOF) utgjør den skandinaviske divisjonen i IADR (International Association for Dental Research) og består av følgende medlemsland: Litauen, Latvia, Estland, Finland, Sverige, Danmark, Island og Norge.

NOF arrangerer hvert år en konkurranser (Nordic Hatton Award) for unge forskere som er tilknyttet medlemslandene. Det utnevnes to vinnere. Disse inviteres til å delta i den internasjonale finalen der en konkurrerer med unge forskere fra hele verden.

Årets to nordiske vinnere kommer begge fra Norge. Kjersti Sturød, fra Universitetet i Oslo (UiO), deltok med prosjektet: *Antibiotic induced streptococcal competence do not always correlate with transformability*. Samih Mohamed-Ahmed, fra Universitetet i Bergen (UiB), presenterte prosjektet: *Adipose-derived stem cells for bone tissue engineering*. Styremedlem i NOF, Gunhild Strand, som står mellom vinnerne på bildet, fikk æren av å overrekke prisene på IADRs konferanse i London, og samtidig ønske de to lykke til med den internasjonale finalen som vil finne sted i Vancouver, Canada 19. -22. juni, 2019.



Foto: Ulvi Gursoy

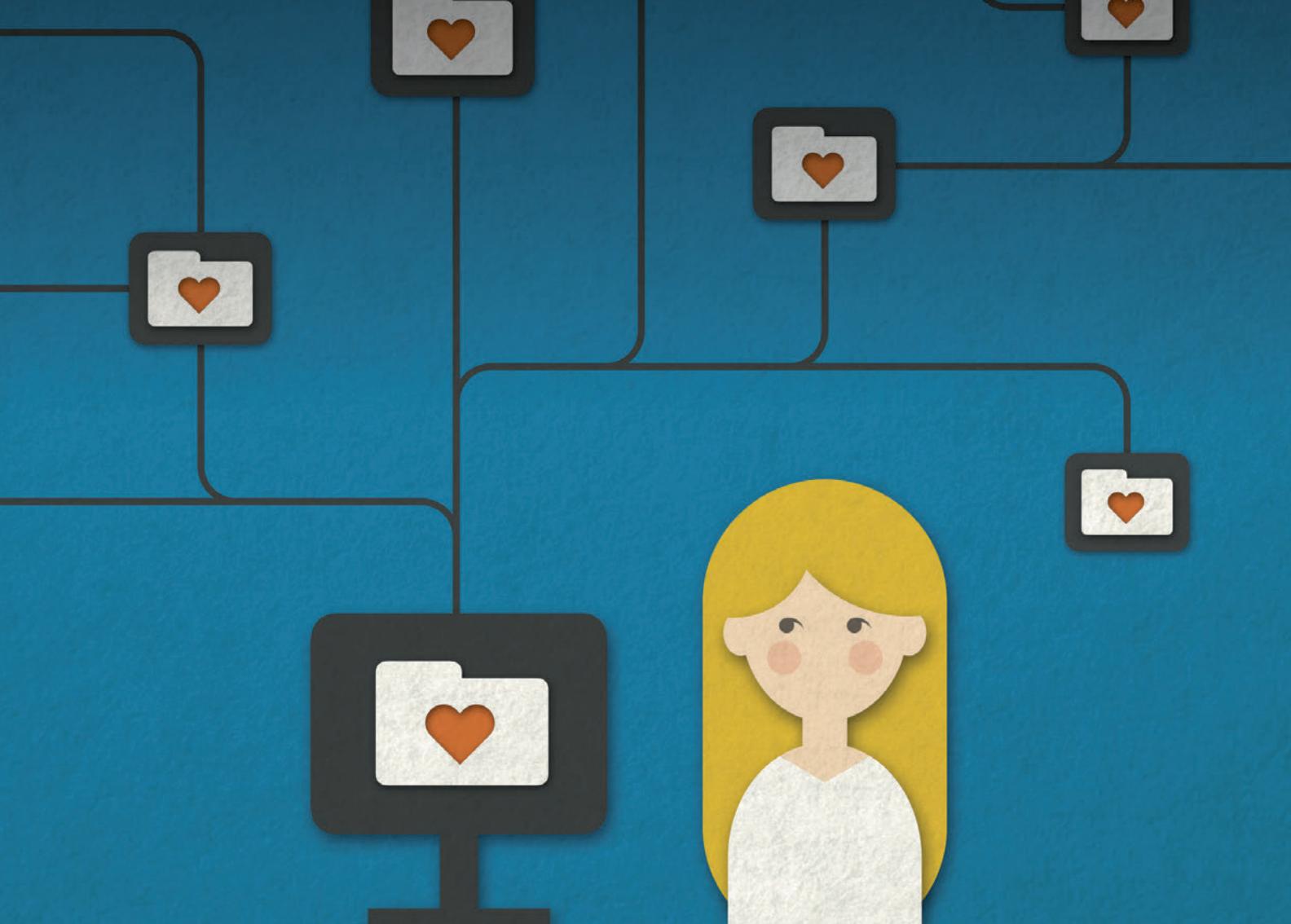
Tenner for alle – hele livet

Norsk Tannvern inviterer til samarbeid for sosial likhet i tannhelse.

Nettstedet tannvern.no er omarbeidet til et digitalt senter for informasjon. Alt materiell kan lastes ned uten kostnad.



Bruk tannvern.no for nedlasting av materiell og faglig oppdatering



Er pasientopplysningene trygge hos deg?

EUs personvernregler, også kjent som GDPR, gjelder nå i Norge. Det betyr nye krav til behandling av alle pasientdata – ikke bare de som lagres i journalen. Det stilles blant annet krav til risikovurderinger, varsling ved avvik, avtaler med databehandlere og informasjon til pasienter. Reglene innebærer også skjerpede krav til internkontroll og dokumentasjon – loven krever at du *skal* ha et internkontrollsyste.

TrinnVis er det eneste komplette systemet for styring og interkontroll som er spesiallaget for norske helsevirksomheter. Systemet er utviklet av norske helsearbeidere med støtte fra Legeforeningen og helsemyndighetene, og har omkring 4000 brukere i 700 helsevirksomheter. Hvis du ikke allerede er TrinnVis-bruker er det på tide nå, for TrinnVis hjelper deg med GDPR også. Prøv det gratis idag!

Ta GDPR-testen på trinnvis.no

 **TrinnVis**

i samarbeid med



DEN NORSKE LEGEFORENING



NORSK FYSIOTERAPEUTFORBUND

Ragnar Nielsen

Det var vemodig å lese i Aftenposten 6. juli at Oslo-tannlegen Ragnar Nielsen «sovnet fredfullt inn på Bekkelagshjemmet» 3. juli, 101 år gammal.

Det var i 1971 eg første gang møtte Ragnar da vi var undervegs i sykkelrittet «Den store styrkeprøven» Trondheim – Oslo. Eg sykla så – i lange strekk – i lag med Ragnar 21 av dei 27 gangene han sykla «Styrkeprøven». Ragnar slo gjerne opp sitt telt nær Nidarosdomen for den siste overnatting før starten derifrå tidleg lørdag.

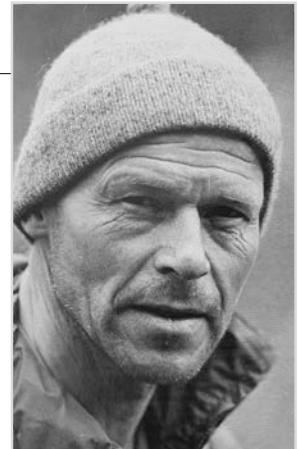
Ragnars lyse sinn, gode humør, hans oppmuntrande ord, var imponerande. Hans hjelpsame sosiale framferd gjorde inntrykk. Dette gav etterkvart Ragnar legendarisk ry blant oss andre som deltok.

Seig og viljesterk var Ragnar, ikkje så rask på sin sykkel: «Sett heller ned farten, ha det hyggeleg i lag med dei andre, ikkje gi deg, men kom deg i mål» var hans råd. Ragnar gjorde sykkeldøg-

net frå Trondheim til Oslo til eit kurs i livsvisdom. Slik var han også i dei mange skirenn vi var med på: «Grenaderløpet», «7-mila», «Birken», ein gang også «Saftsit Grand Prix». Han var ein ivrig mosjonist, heldt seg i form året rundt: Til fots, på ski, på sykkel.

Det var far hans som tidleg lærte Ragnar å bli glad i naturen. Det skulle sterkt prege hans lange liv. Han vart ein foregangsmann i å fremme friluftsliv som ein familieaktivitet der alle er med – campingliv, fotturar frå hytte til hytte i Jotunheimen m.m. I boka «Glad i fjellet» har Per Hohle eit kapittel om Ragnar som «Multejeger og gledesspreder». I boka «Birken – historien om det seige slitet» omtaler Thor Gotaas Ragnar Nielsen.

Ja, alle som kjente Ragnar Nielsen, opplevde han som gledesspreder, den omsorgsfulle optimisten som kombinerte dette med det trufaste, seige slitet. Dette var grunnlaget for hans åpne, kontaktskapande livsstil i møte med oss andre.



Eg kjente fleire av hans kull-kamaratar på Tannlegehøgskolen. Alle hadde gode minner og gode ord om Ragnars faste, sindige framferd den vonde tida dei sat saman i krigsfangenskap i Tyskland 1943–45.

Ragnar var født i Bærum. Faren var jernbanemann, stasjonsmester på Stai, så på Tangen. Ragnar tok artium på Oslo Katedralskole. Etter sine dramatiske studieår, var han ferdig tannlege i 1946. Han var så skoletannlege i Lofoten, der han fann sin kjære ektefelle Hjørdis. Frå 1949 hadde han sin tannlegepraksis i Oslo til han var 76 år. Dit sykla han året rundt. Ragnar var ein dyktig tannlege.

Kort sagt: Ein hedersmann har gått bort. Vi var alle glad i han. Vi hadde stor respekt for Ragnar Nielsen, enten vi var hans kolleger, venner eller pasientar.

Karl-Anders Hovden

KL. 0000 på utgivelsesdato

www.tannlegetidende.no



Arbeider du med best mulig arbeidsstilling og synsforhold?

Jeg er utdannet fysioterapeut med spesialkompetanse innen synsergonomi til dentalklinikker.

MOs ultralette optikk med en unik prismeteknikk vil i kombinasjon med ergonomisk veiledning kunne gi deg en arbeidsdag uten muskel- og skjelettplager.



4.-6.10.2018

På Nordental har du mulighet til å prøve MOs produkter, håper vi ses der.



MO Prism



MO TTL



MO Flip-up



MO VinKep



MO DeLight



MO Wing



mooptics
ERGONOMIC VISION SOLUTIONS

www.mooptics.com

Med vennlig hilsen
Ulrika Starkenberg
Ergo Optikk AS

ERGOPTIKK

- et bedre liv

www.ergoptykk.no



Elisabeth Heggem Julsvoll, redaktør:
Temporomandibulær dysfunksjon
Teori, undersøkelse og behandling

Her er forlagets egen omtale:



«Temporomandibulær dysfunksjon (TMD) er en samlebetegnelse for tilstander som karakteriseres av tegn og symptomer i og fra kjeveledd, kjeveleddsmuskulatur og omkringliggende strukturer. Optimal behandling av kjeveleddsproblematikk ved TMD forutsetter inngående teoretisk kunnspak både når det gjelder diagnostering, vurdering av den enkelte tilstand og behandling av denne. En lærebok med beskrivelser av relevante undersøkelser og behandling, spesielt når det gjelder manuelle teknikker, har derfor lenge vært etterspurt i norske fagmiljøer.

Boken tar for seg undersøkelse og behandling av TMD med utgangspunkt i prinsipper fra fysioterapi og manuellterapi og er rikt illustrert. Foruten bidrag fra fysioterapeuter/manuellterapeuter inkluderer boken relevante bidrag fra odontologer, kjevekirurg og kiropraktor. Metoder og prinsipper som presenteres baseres på et omfattende teorikapittel med henvisninger til oppdatert forskning, nasjonal retningslinje og kunnskapsbasert praksis for undersøkelse og behandling ved TMD.

Boken vil være relevant for både studenter og undervisere på bachelor- og mastergradsnivå innen fysioterapi, manuellterapi, medisin, odontologi, kiropraktikk, osteopati og naprapati. Den vil også kunne benyttes av helsepersonell som behandler personer med TMD samt som pensum på etterutdanningskurs for fysioterapeuter og felleskurs for manuellterapeuter og kiropraktorer.»

Oslo: Cappelen Damm Akademisk; 2018. 277 sider. ISBN: 978 82 02 55779 9.

Stian Biong og Siri Ytrehus:
Helsehjelp til personer med rusproblemer

Her er forlagets egen omtale:



«Vordan kan vi forstå og identifisere rusproblemer? Hva er god helsehjelp til personer som sliter med rusproblemer?

Mennesker med rusproblemer er en gruppe med stort behov for sammensatte tjenester over tid. Myndighetene øker satsingen på rusfeltet og peker på at ulike faggrupper må arbeide sammen om å skape et godt tjenestetilbud. Flere med rusproblemer har dessuten en psykisk eller somatisk lidelse, noe som setter store krav til det tverrfaglige samarbeidet.

I det tverrfaglige rusarbeidet legges det vekt på

- tidlig intervasjon overfor mennesker som står i fare for å utvikle rusproblemer
- et godt tjenestetilbud i institusjon og i kommunene
- tilgjengelighet, variasjon og helhet i tjenesteapparatet
- tilbud som fremmer mestring, sosial inkludering og en meningsfull hverdag

Helsehjelp til personer med rusproblemer gir en innføring i ulike teoretiske og praktiske perspektiver på rusproblemer og tar for seg ulike nivåer av helsehjelp til personer med rusproblemer. I denne andre reviderte utgaven blir det pekt på krav til nye tverrfaglige tilnærminger og ny kompetanse for å imøtekommne den økte satsingen på feltet.

Boken er primært skrevet for bachelor- og mastergradsstudenter i helse- og sosialfagene. Også de som jobber med rusproblematikk i praksisfeltet, vil kunne ha nytte av boken.»

Oslo: Cappelen Damm Akademisk; 2018. 2. utgave. 277 sider. ISBN: 978 82 02 53263 5.

Nye bøker og anmeldelser

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

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

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

DEN NORSKE TANNLEGEFORENINGENS

TIDENDE

Frister og utgivelsesplan 2018

Nr.	Debattinnlegg, kommentarer o.l.	Annonsefrist	Utgivelse
9	3. september	18. september	18 oktober
10	11. oktober	16. oktober	15 november
11	8. november	13. november	13 desember

Frister og utgivelsesplan 2019

Nr.	Debattinnlegg, kommentarer o.l.	Annonsefrist	Utgivelse
1	29. november '18	7. desember '18	17. januar
2	10. januar	15. januar	14. februar
3	7. februar	12. februar	14. mars
4	7. mars	12. mars	23. april
5	4. april	8. april	16. mai
6	2. mai	13. mai	13. juni
7, 8	7. juni	14. juni	15. august
9	8. august	13. august	12. september
10	12. september	17. september	17. oktober
11	10. oktober	15. oktober	14. november
12	7. november	12. november	12. desember



**De kjente produktene og mange nyheter
besøk oss på stand B01-11 på Nordental i Lillestrøm,
fra 04. oktober til 06. oktober 2018.**

Best Dental Trading 8203 Fauske Tel. 75 64 65 66 Fax 75 64 64 22 mail: bestdental@bestdental.no



**BEST DENTAL
TRADING**

INTRODUCTION

6580

6580 UltraX® filaments

UltraClean **6580**

24 COLORS

**besøk oss på stand B01-11 på Nordental i Lillestrøm,
fra 04. oktober til 06. oktober 2018.**

Best Dental Trading 8203 Fauske Tel. 75 64 65 66 Fax 75 64 64 22 mail: bestdental@bestdental.no

DET ENESTE ARGUMENTET MOT ADMIRA FUSION KAN EVENTUELTT KOMME FRA DEG.



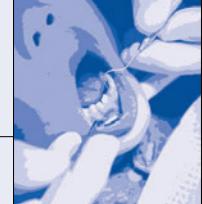
Ny: Rent porselen for direkte fyllinger.

Ikke annet enn imponerende fordeler:

- 1) Ingen klassiske monomerer, ingen gjenværende monomerer!
- 2) Uovertruffent lavt nivå på herdekrymping!
- 3) Universalt bruk og fullstendig familiær i bruk!

Kanskje du nå kan fortelle oss hvilke argumenter som taler imot denne – dersom du kan finne noen.





■ SPESIALISTER

■ ENDODONTI

AKERSHUS

Bekkestua Tannmedisin AS

Tannlege Randi Dahl Espeland
Tannlege Trude Udnæs
Tannlege Stig Heistein
Gamle Ringeriksvei 37
1357 Bekkestua
Tlf. 67 83 22 10
Faks 67 83 22 15
post@bekkestuatannmedisin.no

Tannlege Kjersti Asbjørnsen

Også lystgass.
Åsenveien 1
1400 Ski
Tlf. 64 87 28 15
Faks 64 86 52 66

**Tannlegene Jan Boiesen og Sølve
Larsen, Tannlege Hilde M. Aanmoen**

Brogata 10c
2000 Lillestrøm
Tlf. 63 81 28 03
Faks 63 81 13 35
boiesen@online.no

Tannlege Erik Giving

Spesialist i Endodonti
Skjetten senter
2013 Skjetten
Tlf. 64831010
post@givingendo.no
www.givingendo.no

Tannlege Johan Ulstad

Brynsveien 104
1352 Kolsås
Tlf. 67 13 69 93
Faks 67 13 22 11

Tannlege Berit Aanerød

Vestbytorget Møllevei 4
1540 Vestby
Tlf./faks 64 95 16 40
Jobber også her:
Torget 1
3256 Larvik
Tlf. 33 18 44 24

AUST-AGDER

Tannlege Christine Westlie Bergman

Spesialist i Endodonti
Tyholmen Tannlegesenter
Teaterplassen 3
4836 Arendal
Tlf: 37025533
spesialistene@tyholmen-
tannlegesenter.no
www.tyholmen-tannlegesenter.no

BUSKERUD

Bragernes Endospesialist As

Tannlege Elham Al-Toma
Bragernes torg 4
3017 Drammen
Tlf. 32899860
Faks 32899861
Tar i mot funksjonshemmende

Tannlege Unni Endal

Endodontisk behandling med spesielt
fokus på:
Smerteutredning
Endodontisk kirurgi
Resorbsjoner
Drammen Spesialistsenter
Øvre Torggt 10, 3017 Drammen
Telefon: 32 83 60 00
Telefax: 32 83 55 90
post@drammen-tannlegesenter.no
www.drammen-tannlegesenter.no

HEDMARK

Tannlege Nabeel K. Mekhlif

Torggt. 83
2317 Hamar
Tlf. 62 52 65 22

HORDALAND

Tannlege Hege Hekland AS

Tannlege Hege Hekland
Tannlege Ole Iden
Tannlege Atle Brynjulfsen
www.tannlegehekland.no
Starvhusgaten 2A
5014 Bergen
Tlf. 55 31 65 17

MØRE OG ROMSDAL

Apollonia Tannklinikkk

Tannlege Tim Lehmann
Keiser Wilhelmsgt. 25
P.b. 605, 6001 ÅLESUND
Tlf: 70 10 46 70
tim@apollonia.no

Tannlege Marianne Kleivmyr

President Christies gate 19
6509 Kristiansund
Tlf 71 67 27 47
Spesialist i endodonti

NORDLAND

Tannlege Johan Andreas Furebotten

Spesialist i Endodonti
Også implantatprotetikk
Dronningen Tannklinikkk As
Dronningensgt 30
8006 Bodø
Tlf: 75506440
post@dronningentannklinikkk.no
www.dronningentannklinikkk.no

OPPLAND

Tannlege Veslemøy Linde

Mjøstannlegene
Trondheimsvn. 8
2821 Gjøvik
Tlf. 61 13 08 25

OSLO

Bjerke Tannmedisin

Tannlege Stig Heistein
sh@tannmedisin.no
Trondheimsveien 275
0589 Oslo
Tlf. 22 93 93 40
Faks 22 93 93 41
www.tannmedisin.no

Dentales Tannklinikkk Aker Brygge

Grundingen 6, 6. etg.
Tilgjengelige for bevegelseshemmende.
Tlf. 22 83 82 00
www.dentales.no
Epost: akerbrygge@dentales.no
**Tannlege, spesialist i Endodonti Sissel
Storli**

Festningen tannklinikk AS
Tannlegene Lars M. Døving, Lene Rikvold og Kima Karimiha
Nedre Vollgt 1
0158 Oslo
Tlf. 22 42 54 87
Faks 22 41 31 73
www.festningen-tannklinikk.no
firmapost@raadhustann.no

Galleri Oslo Klinikken
Tannlegene Arne Loven og Dr. odont Pia Titterud Sunde
Samarbeider med oral radiolog Anders Valnes
Schweigaardsgate 6, 4 etg.
0185 Oslo
Tlf. 22 36 76 30
E-post: loven.as@online.no
post@galleriosloklinikken.no
Svært nær buss, tog og trikk. P-anlegg i kjeller. Heis opp til klinikk.

Grefsen Tannlegepraksis AS
Tannlege og Dr.odont. Iman Saleh
Tannlege Nicolai Orsteen
Kjelsåsveien 7
0488 OSLO
Tlf. 22 15 30 00
Faks 22 15 29 00
e-post: post@tannlegepraksis.no
www.tannlegepraksis.no

Homansbyen Tannlegesenter As
Oscarsgate 20, 0352 Oslo
Tlf. 23 32 66 60
Faks 23 32 66 61
post@htls.nhn.no
www.htls.no
Tannlege Nina Wiencke Gerner
Tannlege Arash Sanjabi
Tannlege Hilde M. Aanmoen
Mulighet for sedasjonsbehandling ved anestesilege

Oslo Endodontisenter
Tannlege, spesialist i endodonti Trude Bøe
Tannlege, spesialist i endodonti Thomas H. Myrhaug
Tannlege, spesialist i endodonti Knut Årvig
Sørkedalsveien 10B
0369 Oslo
Tlf: 24 07 61 61
Fax: 21 03 76 87
www.osloendo.no
post@osloendo.no

SpesDent
Spesialistklinikken i Hegdehaugsveien 31
0352 Oslo
Endo spes. Gilberto Debelian
Endo spes. Andre Roushan
Tlf. 22 95 51 00
Faks 22 95 51 10
www.spesdent.no
post@spesdent.no

Stovner Tannlegesenter DA
Tannlege Thomas H. Myrhaug
Stovner Senter 7
0985 Oslo
Tlf. 22 78 96 00
Faks 22 78 96 01

Tannlegene i Bogstadveien 51 AS
Tannlege Dag Ørstavik
Spesialist i endodonti
Bogstadveien 51
0366 Oslo
Tlf. 22 46 42 89
E-post: post@tb51.no

Tannlege Elham Al-Toma
Tannestetisk Senter AS
Bygdøy Allé 5
0257 Oslo
Tel: 22 44 15 35
Faks: 22 44 30 50

Tannlege Unni Endal
Endodontisk behandling med spesielt fokus på:
Smerteutredning
Endodontisk kirurgi
Resorbsjoner
Colosseumklinikken Majorstuen
Sørkedalsveien 10, 0369 Oslo
Telefon: 23 36 67 00
majorstuen@colosseum.no

Tannlege Anne Gunn Nygaard-Østby
Akersgt. 16
0158 Oslo
Tlf. 23 10 53 50
Faks 22 33 02 87

Tannlege Ingela Pedersen
Drammensveien 126
0277 Oslo
Tlf. 22 55 41 79
Faks 22 55 41 85

Tannlege Homan Zandi
Tannlege Trude Bøe
Spesialister i endodonti
Parkveien 60, 0254 Oslo
Telefon: 22 44 18 11
Faks: 22 44 18 12
www.homan.no
homan@zandi.no

ROGALAND

Tannlege Ole Henrik Nag
Løkkeveien 51
4008 Stavanger
Tlf. 51 52 12 23
E-mail: ole.nag@lyse.net

Tannlege Elisabeth Samuelsen
Kompetansesenteret -spesialisttannklinikken
Torgveien 21 b, 3. etg.
4016 Stavanger
Tlf. 51 92 70 00
elisabeth.samuelsen@throg.no

TELEMARK

Tannlege Robert Austheim
Skien tannklinik, Endodontisk avdeling
Telemarksvn. 170
3734 Skien
Tlf. 35 58 39 20

TROMS

Tannlege Anne Kjæreng
Strandskillet 5
9008 Tromsø
Tlf. 77 28 01 00
Faks 77 28 01 11
anne.k@tannlegespesialistene.no

TRØNDALAG

Tanhelse Melhus AS
Spes. endodonti Eivind Skaar
Melhusvegen 451, 7224 MELHUS
Tlf. 72 87 90 10
post@tanhelsemelhus.nhn.no
www.tanhelsemelhus.no

VEST-AGDER

Tannlege Cesar Ariastam
Nordmo Tannlegesenter
Industrigata 4
PB 1024 Lundsiden
4687 Kristiansand
Tlf. 38 09 54 10
Fax 38 09 04 04
post@tannlegenordmo.no
www.tannlegenordmo.no

Tannlege Karl Martin Loga
Farsund Tannlegesenter
Barbrosgt. 13
4550 Farsund
Tlf. 38 39 06 80
Faks 38 39 45 04

Tannlege Claus Ungerechts
Leirvollen 1A
4513 Mandal
Tlf. 38 26 06 10
Faks 38 26 06 11
clunge@online.no

VESTFOLD

Tønsberg Spesialistsenter
Rambergvn 3, 3115 Tønsberg
Tannlege Berit Aanerød
Spesialist i Endodonti
Telefon: 40 69 11 00
tønsbergspesialistsenter.no
post@spesialistsenter.com

Tannlege Ruth Kristin Gran
Farmand Endo AS
Farmandstredet
3110 Tønsberg
Tlf. 33 37 82 82
Faks 33 37 82 81

ØSTFOLD

Tannlege Anders Otterstad
c/o Tannlege Lisbeth Anstensrud
Verksgata 1 C
1511 Moss
Tlf. 69 27 57 50
Mob. 93 80 29 52

Tannlege Harald Prestegaard
Kirkegt. 63
Boks 53
1701 Sarpsborg
Tlf. 69 16 00 00
hara-pr@online.no

Tannlege Anders Samuelsen
Spesialist i Endodonti
Fredrikstad Endodonti AS
Hans Jacob Nilsens gate 12
1606 Fredrikstad
Telefon 69319365

■ KJEVE- OG ANSIKTSRADIOLOGI

MØRE OG ROMSDAL

Apollonia Tannklinikkk
CBCT ved raiolog Gro Wilhelmsen
Hustvedt
PB 605
6001 Ålesund
Telefon 70 10 46 70
Telefaks 70 10 46 71
firmapost@apollonia.no
www.apollonia.no

OSLO

Bogstadveien Oralkirurgiske Senter AS
Tannlege Caroline Hol
Bogstadveien 51
0366 Oslo
Tlf. 22 46 42 89
E-post: post@tb51.no

Festningens tannklinikk AS
Tannlege Ulf Riis
Nedre Vollgt 1
0158 Oslo
Tlf. 22 42 54 87
Faks 22 41 31 73
www.festningens-tannklinikken.no
firmapost@raadhustann.no

SpesDent
Spesialistklinikken i Hegdehaugsveien 31
0352 Oslo
Stein Johannessen
Tlf. 22 95 51 00
Faks 22 95 51 10
www.spesdent.no
post@spesdent.no

ROGALAND

Tannlege Gro Wilhelmsen Hustvedt
Kompetansesenteret -spesialisttannklinikken
Torgveien 21B, 3 etg
4016 Stavanger
Tlf. 51927000
gro.wilhelmsen.hustvedt@throg.no
www.tannhelserogaland.no/tkvest/

ØSTFOLD

Tannlege Bjørn Mork-Knutsen
Dyrendal tannhelsecenter
Dyrendalsveien 13c
1778 Halden
Tlf. 69 21 10 60
Faks 69 21 10 61
bamse@tannlegene.no

■ KJEVEORTOPEDI

AKERSHUS

Asker Tannregulering
David Weichbrodt
Torvveien 7
1383 Asker
Telefon 66 90 20 20
Faks 66 90 20 19
info@askertannregulering.no
www.askertannregulering.no

Dag Kjellands Tannklinikkk AS
Tannlege Dag Kjelland
Stortg. 12, Jessheim Storsenter
2050 Jessheim
Tlf. 63 98 39 10
Faks 63 98 39 20
post@dagkjelland.no
www.dagkjelland.no

DENTA Tannklinikk og Tannregulering
Kristin Aanderud-Larsen
Gartnerveien 1
1394 Nesbru
Tlf. 22 20 21 34
post@tannreguleringas.nhn.no
www.tannreguleringas.no

Orthobond (tidligere SpesDent Romerike)
Tannlege Marianne Jentoft Stuge
Strømsveien 48
2010 Strømmen
Tlf. 63 81 06 00
www.orthobond.no
Kontakt@orthobond.no

MØRE OG ROMSDAL

Apollonia Tannklinikkk
Tannlege, Dr.odont Nils Jørgen Sellseth
PB 605
6001 Ålesund
Telefon 70 10 46 70
Telefaks 70 10 46 71
nils.jorgen@apollonia.no
www.apollonia.no

OSLO

Adamstuen tannhelsekinikk
Tannlege PhD Dorita Preza
Spesialist i kjeveortopedi
Ullevålsveien 82B, 0454 Oslo
Tel: +47 22 46 79 32
E-mail: post@adamtann.nhn.no

Galleri Oslo Klinikken
Kjeveortoped Parandosh Afnan
Samarbeider med oral radiolog Anders Valnes
Schweigaardsgate 6, 4 etg.
0185 Oslo
Tlf. 22 36 76 30
post@galleriosloklinikken.no
www.galleriosloklinikken.no
Svært nær buss, tog og trikk. P-anlegg i kjeller. Heis opp til klinikkk.

Grefsen Tannlegepraksis AS
Tannlege og Dr.odont. Karim Mobarak
Kjelsåsveien 7
0488 OSLO
Tlf. 22 15 30 00
Faks 22 15 29 00
post@tannlegepraksis.no
www.tannlegepraksis.no

iSmile Tannregulering
Kjeveortopedene Stefanie Steinhäuser -
Andresen og Line Minster
Sandstuveien 60A, 1184 OSLO
Tlf: 22 23 11 00
post@ismiletannregulering.no
www.ismiletannregulering.no

Kjeveortoped1
Nationalteatret stasjon
Tannlegene Ingunn Berteig og Espen Dahl, spesialister i kjeveortopedi
Ruseløkkveien 6, 0251 Oslo
Tel. 22 83 87 00
post@kjeveortoped1.nhn.no
www.kjeveortoped1.no

Kjeveortopedene på Trosterud
Anne Fjeld
Dr. Dedichens vei 82
0675 Oslo, Tlf. 22 81 30 30
anne@fjeld.nhn.no
www.tannlegefjeld.no

Tannlege Håkon Haslerud Høimyr
Akersgata 51, 0180 Oslo
Tlf. 22 42 74 42
Hjemmeside: sveinhoimyr.no

Tannlege Svein Høimyr
Akersgata 36, 0180 Oslo
Tlf. 22 42 74 42
Faks 22 42 74 02

Tannlege Kim Christian Johansen
Tann- og kjeveklinikken
Nedre Rommen 5 C, 0988 Oslo
www.tannogkjeveklinikken.no
kim@tannogkjeveklinikken.no
Tlf. 22 21 42 22

Kjeveortoped Magnhild Lerstøl
Sørkedalsveien 90 B
0787 OSLO
Tlf. 22 52 24 00
magnhild@reguleringsstannlegen.no

Tannlegene Hassan Zarbakhsh
Movahhed og Siv Myrlund
Oslo Tannregulering Avdeling
Linderud, Linderud Senter
Erich Mogensøns vei 38, 0517 Oslo
Postboks 14 Linderud
Tlf. 22 88 36 00
Mobil 48 04 51 17

Oslo Tannregulering Avdeling
Mortensrud
Senter Syd Mortensrud
Lofsrudveien 6, 1281 Oslo
Tlf. 22 62 91 20
Mobil 48 04 51 17
www.oslo-tannregulering.no
post@oslo-tannregulering.no

Kjeveortoped Yngvil Ørstavik Zachrisson
Nationalteatret - Oslo Sentrum
Stortingsgt. 28, 0161 Oslo
Tlf. 24134141
post@reguleringsstannlegen.com
www. reguleringsstannlegen.com

VEST-AGDER

Tannlege Dr n.med. Spesialist i kjeveortopedi Kate Mroz Træsæn
Tannregulering Kristiansand AS
H.Wergelandsgate 17
4612 Kristiansand
tlf 38023190
www.tannregulering-krs.com

VESTFOLD

Tannlege Kristin Aanderud-Larsen
c/o Tannklinikken Skeie AS
Aagaardsplass 1
3211 Sandefjord
Tlf. 33 46 61 71
post@tannreguleringas.nhn.no
kr-an@online.no
www.tannreguleringas.no

■ ORAL KIRURGI OG ORAL MEDISIN/KJEVEKIRURGI

AKERSHUS

Asker Tannlegesenter
Tannlege Wit Kolodziej
Spesialist i oralkirurgi og oralmedisin.
Implantatkirurgi og behandling i sedasjon.
Torveien 12, 4. etg.
1383 Asker
Stasjonskvartalene, inngang C.
Tlf. 66 77 11 99
asker@tannlegesenter.no
www.praxisklinikkene.no
Svært nær buss, tog og P-anlegg. Heis opp til klinik.

Bærum Oralkirurgi
Behandlere er:
Oralkirurg Fredrik Lindberg
Oralkirurg Kjetil Misje
Oralkirurg Lars Sand
Oralmedisiner Mats Jontell
Samarbeider med Bittfysiolog Bengt Wenneberg
Radiolog Anders Valnes og
Kjeveortoped Thomas Grøgaard.
Sandvika Storsenter, Servicebygget 3.
etg
Brodtkorbsgate 7, 1338 Sandvika
Telefon: + 47 67 56 66 66
E-post: post@baerumoralkirurgi.no

Dentales Tannklinikk Lysaker
Lysaker Torg 5
Tilgjengelig for bevegelseshemmede.
Tlf. 67 12 90 00
www.dentales.no
Epost: lysaker@dentales.no
Oralkirurg Karl Iver Hanvold

Løkketangen Tannlegesenter
Oral kirurgi og implantologi
Dosent Gøran Widmark
Løkketangen 12 a1337 Sandvika
Tlf. 67 52 16 00
Fax: 67 52 16 05
post@wangestad.no
www.lokketangen-tannlegesenter.no

Orthobond (tidligere SpesDent Romerike)
Tannlege og spesialist i oral kirurgi og oralmedisin Mirna Farran og Hanne Ingstad
Strømsveien 48
2010 Strømmen
Tlf. 63 81 06 00
www.orthobond.no
Kontakt@orthobond.no

Vitalia Tannklinikk
Oralkirurg Leonardo Carone
oralkirurgi og implantatbehandling
Sandvika Storsenter,
Helsetorget, 5.etg.,
Sandviksveien 176, 1337 Sandvika.
Tlf. 67559900.
post@vitalia-tannklinikk.no
www.vitalia-tannklinikk.no

AUST-AGDER

Arendal Tannlegesenter
Spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Oralkirurg Ove Busch
Vestregate 14, 4838 Arendal
Tlf. 37 02 14 00 Fak 37 02 88 61
post@arendaltannlegesenter.no

BUSKERUD

Tannlegene Brennhovd
Oralkirurg Seong Jeon
Oral kirurgi. Oral medisinsk utredning.
Implantatbehandling.
Postboks 1164
3503 Hønefoss
Tlf. 32 12 18 20
www.tannlegene-brennhovd.no
post@tannlegene-brennhovd.no

Ringerike Tannlegesenter AS
Tannlege Ulf Jonsson
Spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Kartverksveien 9, 3511 Hønefoss
Tlf. 32 12 10 07
post@ringeriketannlegesenter.no

Spesialistklinikken Union Brygge AS
Tannlege Jørgen Tjernberg
Oral kirurg
Oralkirurgisk/ kjevekirurgisk behandling
Implantatbehandling
Tannlege Christine Dæhli Oppedal
Spesialist i oral protetikk/ implantatprotetikk
Anestesilege Lars Lauritzen
Grønland 40
3045 Drammen
post@spesialistklinikken-ub.nhn.no
Tlf. 97 47 43 00

Dr. Odont Shelley K. Godtfredsen
FDS Royal College of Surgeons (London)
Spesialist i Oralkirurgi MNTF
MSC i implantologi
Drammen Spesialistsenter
Øvre Torggt 10, 3017 Drammen
Tlf. 32 83 60 00
Faks 32 83 55 90
post@drammen-tannlegesenter.no
www.drammen-tannlegesenter.no

Tannlege Bjarte Grung
Oralkirurg Implantatbehandling
Drammen Oralkirurgi
Torgeir Vraas pl. 6
3044 Drammen
Tlf. 32 27 67 50/Faks 32 27 67 59
bjarte.grung@drammenoral-kirurgi.no
www.drammenok.no

Tannlege Siv Forsberg Hansen
Spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Tannlegene Sydow og Mo AS
Torgeir Vraas Plass 4, 3044 Drammen
Tlf 32831054
post@tannlegesydow-mo.no

Tannlege Wit Kolodziej

spesialist i oralkirurgi og oralmedisin
Implantatkirurgi, behandling i sedasjon
Vit Tannklinikk AS v/Globus Tannhelse
Torgeir Vraas Plass 2, 3044 Drammen
tel. 32200040/fax: 32200047
e-post: wit.kolodziej@gmail.com
www.vit-tannklinikkas.no

HEDMARK

Oralkirurgene Kjølle & Ninkov AS
Spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Gry Karina Kjølle
Petar Ninkov dr Philos.
Torggata 83, 2317 Hamar
Tlf. 62 53 46 06
kir@pestorg.nhn.no

MØRE OG ROMSDAL

Apollonia Tannklinikk
Tannlege Paula Frid, spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Tannlege Dr. Odont, spesialist i oral kirurgi Lado Lako Loro
PB 605, 6001 Ålesund
Tlf. 70 10 46 70 /Faks 70 10 46 71
firmapost@apollonia.no

Brosundet Tannklinikk AS
Postboks 606 Sentrum
6001 Ålesund
Besøksadresse: Notenesgata 3
Telefon: 70 10 70 80/Faks: 70 10 70 81
www.brotann.no
post@oralkirurg.no

Tannlege Fredrik Ahlgren
Spesialist i oral kirurgi og oral medisin, MSc Implant Dent.
Sentrum Tannhelse
Konsul Knudtzons gate 8
6508 Kristiansund N
Telefon 71 67 25 00
http://www.sentrumtannhelse.no
post@sentrumtannhelse.nhn.no

NORDLAND

Tannlege Roar Karstensen
Oralkirurg
Implantatbehandling
Stortg. 3b, 8006 Bodø
Tlf. 75 50 65 10
rokarste@online.no
www.tannlegemoen.no

OPPLAND

Tannlege Erik Bie
Lillehammer Tannhelse
Nymosvingen 6
2609 Lillehammer
Tlf. 61 26 03 63

Oralkirurg Ulf Jonsson
Tannlegene i Sørbyen
Tar imot henviste pasienter for dentoalveolarkirurgi.
Valdresvegen 4, 2816 Gjøvik
Tlf: 61 18 60 60. Mobil: 98 67 44 21
post@tannlegesorbyen.no

Kjevekirurg Jan Mangersnes
Mjøstannlegene Gjøvik AS
Trondhjemsvingen 8, 2821 Gjøvik
Tlf. Direkte 61 13 08 29
Sentralbord 61 13 08 25
Faks 61 13 08 26
Mobil 91 39 76 09
jan.mangersnes@kjeve-kirurg.no

OSLO

Bogstadveien Oralkirurgiske Senter AS
Tannlege dr. odont. Else K.B. Hals
Spesialist i oralkirurgi og oral medisin
Professor dr. odont. cand. med. Hans Reidar Haanæs
Spesialist i oralkirurgi og oral medisin
Kjeve- og ansiktsradiolog Caroline Hol
Bogstadveien 51
0366 Oslo
Tlf. 22 46 42 89
E-post: post@tb51.no

Bygdøy Allé Tannestetiske Senter AS
Implantatkirurgi, kjevekirurgi, ben-transplantasjoner
Narkose hvis ønskelig.
Dr. Hans Erik Høgevold, dr.med., spes. kjevekirurgi, generell kirurgi.
Telefon 22 44 15 35
henvisning@tannleger.com
www.tannleger.com

Byporten Tannlegesenter
Tannlege Wit Kolodziej
Spesialist i oralkirurgi og oralmedisin.
Implantatkirurgi og behandling i sedasjon.
Torvveien 12, 4. etg.
1383 Asker
Stasjonskvartalene, inngang C.
Tlf. 66 77 11 99
asker@tannlegesenter.no
www.praxisklinikkene.no
Svært nær buss, tog og P-anlegg. Heis opp til klinikk.

Festningen tannklinikk AS
Oral kirurgi og Implantatkirurgi
Spes. oral kirurgi Ph.D. Rafael Marques da Silva
Tannlege Dag Tvedt, Spes. oral kirurgi
Nedre Vollgt 1
0158 Oslo
Tlf. 22 91 02 90
Faks 22 41 31 73
www.festningen-tannklinikk.no
firmapost@raadhustann.no

Fjærvik klinikken
Kjevekirurg Even Mjøn
Implantatkirurgi. Behandling kan utføres i narkose og sedasjon
Sommerrogata 13-15
0255 Oslo
Tlf. 21 63 16 00
www.fjaervikklinikken.no
Epost: post@fjaervikklinikken.no
Tilgjengelig for bevegelseshemmede Kveldsåpent

Galleri Oslo Klinikken AS
Oralkirurg Shoresh Afnan
Oral kirurgi Et oral medisin, Implantatkirurgi. Samarbeider med oral radiolog
Anders Valnes
Schweigaards gate 6, 4. etg.
0185 Oslo
Tlf. 22 36 76 50
post@galleriosloklinikken.no
www.galleriosloklinikken.no
Svært nær buss, tog og trikk. P-anlegg i kjeller. Heis opp til klinikk

Grefsen Tannlegepraksis AS
Tannlege og Dr.odont. Andreas Karatsaidis
Lege og Tannlege Steven Anandan
Kjelsåsveien 7
0488 OSLO
Tlf. 22 15 30 00
Faks 22 15 29 00
e-post: post@tannlegepraksis.no
www.tannlegepraksis.no

Homansbyen Tannlegesenter AS
Oscarsgt. 20, 0352 Oslo
Tlf. 23 32 66 60/23 32 66 61
www.htls.no
post@htls.nhn.no
Tannlege Zina Kristiansen
Spesialist i oral kirurgi og oral medisin.
Oral kirurgi. Implantatkirurgi.
Oralmedisinsk utredning.

KIRURGIKLINIKKEN
Alt innen oral- og kjevekirurgi
Implantatprotetikk
Frode Øye, spes. oral kirurgi
Helge Risheim, spes. oral og maxillo-facial kirurgi
Hauk Øyri, spes. oral kirurgi og oral medisin
Fredrik Platou Lindal, spes. maxillofacial kirurgi
Eva Gustumhaugen, spes. oral protetikk.
Bent Gerner, spes. oral protetikk.
Kirkeveien 131, 0361 Oslo
Tlf. 23 36 80 00
Faks. 23 36 80 01
post@kirurgiklinikken.nhn.no
WWW.KIRURGIKLINIKKEN.NO

Oralkirurgisk klinikk AS
Spesialistklinikk – Implantatbehandling
Tannlege, spes. oral kirurgi Dagfinn Nilsen
Tannlege, spes. oral kirurgi Johanna Berstad, Spes. oral kirurgi Erik Bie
Sørkedalsvn 10 A
0369 Oslo
Tlf: 23 19 61 90
Faks: 23 19 61 91
post@oralkirurgisk.no
www.oralkirurgisk.no

SpesDent
Spesialistklinikken
i Hegdehaugsveien 31, 0352 Oslo
Oral kirurgiimplantatbehandling
Tannleger MNTF
Spesialister i oral kirurgi og oral medisin
Ulf Stuge
Petter O. Lind
Marianne Tingberg
Eivind Andersen
Tlf. 22 95 51 03
Faks 22 95 51 00
www.spesdent.no
post@spesdent.no

Tannlege Gholam Soltani
Spesialist oral kirurgi
Oral kirurgi og implantatbehandling
Chr. Kroghsg. 2, 0186 Oslo.
Tlf. 22 17 65 66

ROGALAND

Forus Tann- & Kjeveklinikk
Dr. Peter Schleier
Spesialist i oral kirurgi og oral medisin, Implantatbehandling
Attila Csillik
spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Luramyrveien 12
4313 SANDNES
Tlf : 51 96 99 99
Faks: 51 96 99 98
post@forustann.no
www.forustann.no

Roshi Frafjord
Spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Oris Dental
Avd. Madla, Hinna
Madlamarkveien 2A
4041 Hafrsfjord
Tlf. 51 59 97 00
roschi@oris-stavanger.no
www.oris-madla.no

Tannlege Murwan Idris
spesialist i oral kirurgi
Kompetansesenteret -spesialisttann-klinikken
Torgveien 21B, 3 etg
4016 Stavanger
Tlf.nr. 51927000
murwan.idris@throg.no
www.tannhelserogaland.no/tkvest/

TELEMARK

Skien Oralkirurgiske Klinikk AS
Anne Aasen
Tannlege, spesialist i oralkirurgi og oral medisin
Oralkirurgi og implantatkirurgi
Post: Postboks 3114, 3707 Skien
Besøksadresse: Telemarksqt12, 3 etg, 3724 Skien
Tlf. 35 54 43 70
mail: post@sokas.no

Oralkirurg Michael Thomas Unger og Eva Sawicki-Vladimirov
Oral kirurgi og Implantologi
Skien Tannklinikk/Oralkirurgisk avdeling
Telemarksveien 170
3734 Skien
Tlf. 35583975
Faks 35583921

TROMS

ABA tannlegene AS

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Bernt Arne Rønbeck
Professor Dr. Philos
Spesialist i maxillofacial kirurgi
Geir Støre
(www@abatann.no)
(post@abatann.no)
Helsehuset, Sjøgt. 31/33
9008 Tromsø
tlf. 77 65 10 30/94 89 40 00

Byparten Tannklinikk
Oral kirurg Seong Hwan Jeon
Skippergt 32, 9008 Tromsø
mail@byportentannklinikk.no
www.byportentannklinikk.no
Tlf. 77 67 31 00

TRØNDELAG

Bakke Tannlegekontor AS
Oral kirurgi og implantologi
Oral Kirurg Murwan Idris
Nedre Baklandet 58c
7014 Trondheim
Tlf. 73 56 88 00
Faks. 73 56 88 01
post@bakketannlegekontor

SANDEN TANNHELSE

Oralkirurg Thomas R. Klimowicz
Implantatbehandling og henvisninger
innen oralkirurgi
Kongens gate 60, 7012 Trondheim
Tlf. 73 52 71 73/Faks 73 50 41 97
post@sandentannhelse.no
www.sandentannhelse.no

Tannlegene i Munkegaten 9, Oral kirurg Lars Zetterqvist
7013 Trondheim
Telefon 73 80 67 60

Trondheim Tannhelsesenter
Oralkirurg Tamás Hasulyó
Kongensgate 49
7012 Trondheim
Tlf. 73 53 45 45/Faks 73 53 45 43
post@trondheim-tannhelsesenter.no

Tannlege Fredrik Ahlgren

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin,
MSc Implant Dent.
Tannklinikken Dent AS
Gjelvangveita 9, 7010 Trondheim
Telefon 73 80 55 10
www.dent.as firmapost@dent.as

Spesialist i maxillofacial kirurgi **Bjørn K Brevik**

Implantatkirurgi
Colosseum Solsiden
Trenerys gt 8 – Nedre Elvehavn
7042 Trondheim
Tlf 73807880
bkbrevik@medident.no

VEST-AGDTER

Tannlege Bård Alvsaker
Oralkirurg, Implantologi
Industrigt. 4
Pb. 1024 Lundsiden, 4687 Kristiansand
Tlf. 38 09 54 10
Faks 38 09 04 04
post@tannlegenordmo.no
www.tannlegenordmo.no
www.implantattener.no

Tannlege Katja Franke

Oralkirurgi
Implantologi
Leirvollen 1A
4513 Mandal
Tlf. 38 26 06 10
Faks 38 26 06 11
dr.katjafranke@online.no

VESTFOLD

Tønsberg Spesialistsenter
Rambergvn 3, 3115 Tønsberg
Spes Oral kirurgi Ph.D.Rafael M Da Silva
Telefon: 40 69 11 00
tønsbergspesialistsenter.no
post@spesialistsenter.com

Tannlege og lege Bjørn J. Hansen

Kjevekirurg
Implantologi
Storgaten 33, 3110 Tønsberg
Tlf. 33 31 22 36
Faks 33 31 61 39
bjhan3@online.no

ØSTFOLD

Tannlege, dr.odont. Anders Heyden
Spes. oral kirurgi og oral medisin
Tannlege, dr. odont. Lasse Skoglund
Spes. oral kirurgi og oral medisin
Tannlege Gaute Lyngstad
Spes. oral kirurgi og oral medisin
Oral kirurgi
Implantologi
Oral medisin
Heyden Tannhelsesenter
Dronningens gate 19, 1530 Moss
Tlf: 69 24 19 50
post@heyden.nhn.no

Tannlege, spes. oral kirugi Ph.D.

Rafael Marques da Silva
Varna Tannlegesenter
W. Rosenvingesvei 8
Postboks 553
1522 Moss
Tlf: 69 26 49 00
Faks: 69 26 49 01

■ ORAL PROTETIKK

AKERSHUS

Tannlege Knut Erik Eide
Implantatprotetikk
Skedsmogaten 7, 2000 Lillestrøm
Tlf. 63 80 55 77
post@ticb.no
www.ticb.no

Tannlege Helge Lysne
Implantatprotetikk
Sentrumsveien 4, 1400 Ski
Tlf. 64 87 41 20
Faks 64 87 19 50
hlysne@online.no

Tannlege Tor Skjetne
Implantatprotetikk
Mathias Skyttersvei 47
1482 Nittedal
Tlf. 67 06 90 99
Faks 67 06 90 98

Tannlege, dr.odont. Jørn A. Aas
Spesialist i oral protetikk/implantat-
protetikk
Tannlegene i Concordiabygget
Skedsmogaten 7
2000 Lillestrøm
Tlf. 63 80 55 77
post@ticb.no
www.ticb.no

AUST-AGDER

Tannlege Marianne B. Vangsnes
Spesialist i oralprotetikk/ implantat-
protetikk
Tannhelsetjenestens
Kompetansesenter Sør
Sørlandet sykehus Arendal
Postboks 783 Stoa
4809 Arendal
Tlf. 37075300
Marianne.Vangsnes@tksor.no
www.tksor.no

BUSKERUD

Spesialistklinikken Union Brygge AS
Tannlege Christine Dæhli Oppedal
Spesialist i oral protetikk/ implantat-
protetikk
Grønland 40, 3045 Drammen
post@spesialistklinikken-ub.nhn.no
Tlf. 97 47 43 00

Tannlege Ph.D. Carl Hjortsjö
Implantatprotetikk
Tannlegene Sydow & Mo a/s
Torgeir Vraa's plass 4, 3044 Drammen
Tlf. 32 83 10 54
Faks: 32 83 09 49
post@tannlegesydow-mo.no

Tannlege Arild Mo
Implantatprotetikk
Tannlegene Sydow & Mo a/s
Torgeir Vraa's plass 4
3044 Drammen
Tlf. 32 83 10 54
Faks: 32 83 09 49
post@tannlegesydow-mo.no

HEDMARK

TAMIM Tannklinikk
Spes. i oral protetikk Hazem Tamim
Basarne 2. etg.
Lille Strandgate 3, 2317 Hamar
Tlf. 62 52 67 06
tamimklinikk@gmail.com
www.tamimtannklinikk.no

Tannlege Eva Gunler
Implantatprotetikk
Tannlegene i Hippegården
Storgt 111, Pb 110, 2390 Moelv
Tlf. 62367301

Tannlege Geir Oddvar Eide
Implantatprotetikk
Tannlegene i kvartal 48
Torggt. 44, 2317 Hamar
Tlf. 62 52 30 73
Faks 62 52 24 49

HORDALAND

Tannlege Sverre Eldrup
Implantatprotetikk
Broegelmannhuset tannhelsesenter
Strandgt. 5, 5013 Bergen
Tlf. 55 90 02 30
Faks 55 90 02 32

Tannlege Harald Gjengedal
Implantatprotetikk
Bergen Tannhelsesenter AS
Kanalveien 64
5068 Bergen
Tlf. 55 55 06 00
Faks: 55 55 06 01
harald.gjengedal@iko.uib.no

Tannlege Christine Jonsgar
Spesialist i oral protetikk
Tannslitasje, alt innen fast- og avtag-
bar protetikk, implantatprotetikk,
rehabilitering, snorkeskinner og este-
tisk behandling
Kanalveien 64, 3 etg., 5068 Bergen
Tlf: 55550600
christine.jonsgar@ok.uib.no
henvisning@bergen-tannhelsesenter.no

Tannlege Marit Morvik
Implantatprotetikk
Bergen Nord tannhelsesenter
Åsamyrene 90, 5116 Ulset
Tlf. 55 39 50 80
Faks 55 39 50 81
Marit.morvik@bgn-tannhelse.no
www.bgn-tannhelse.no

Tannlege Kyrre Teigen
Askøy Tannlegesenter
Spesialist i oral protetikk Implantat-
protetikk og -kirurgi
Juvikflaten 14a
5308 Kleppestø
Tlf. 56 14 20 14/900 77 333
Tilkomst for funksjonshemmede
www.ats.as
kyrre@ats.as

MØRE OG ROMSDAL

Apollonia Tannklinikk Tannlege, Dr.
odont. Ingvar Ericsson
PB 605, 6001 Ålesund
Telefon 70 10 46 70
Telefaks 70 10 46 71
firmapost@apollonia.no
www.apollonia.no

Tannlege Geir Kristiansen

Implantatprotetikk
Notenesgata 3
Postboks 606
6001 Ålesund
Tlf. 70 10 70 80 – Faks 70 10 70 81
geir@brotann.no

NORDLAND

Tannlege Are A. Moen AS
Spesialist i oral protetikk
Storgata 3b, 8006 Bodø
Telefon 75 50 65 10
tannlege@tannlegemoen.no
www.tannlegemoen.no

OPPLAND

Tannlege Pia Selmer-Hansen
Spesialist i oral protetikk
Raufoss Tannlegesenter
Storgata 13
2830 Raufoss
Tlf. 61 15 97 00
pia@raufosstannlegesenter.no
www.raufosstannlegesenter.no

OSLO

Aktiv Tannklinikk AS
Tannlege Anne Kalvik
Spes.protetikk. Implantatprotetikk,
tannslitasje, fast/avtakbar og kombi-
nasjonsprotetikk, snorkeskinner.
Tverrfaglig samarbeid på klinikken
med periodontist, kjevekirurg og
endodontist.
Storgata 17, 0184 Oslo
Tlf. 22 41 80 80
epost@tannlegekalvik.no
post@aktivtann.no
www.aktivtann.no
Lett tilgang for rullestol/bevegelses-
hemmede. Sentralt, nær tog, buss og
trikk

Bjerke Tannmedisin AS
Tannlege, dr.odont. Hans Jacob

Rønold
Implantatprotetikk
hjr@tannmedisin.no
Tannlege Roy Samuelsson
Implantatprotetikk
E-post: rs@tannmedisin.no
Trondheimsveien 275
0589 Oslo
Tlf. 22 93 93 40
Faks 22 93 93 41
www.tannmedisin.no

Festningen tannklinikk AS
Tannlege Rune Hamborg,
spes.protetikk. Implantatprotetikk
Nedre Vollgt 1
0158 Oslo
Tlf. 22 91 02 90
Faks 22 41 31 73
www.festningen-tannklinikk.no
firmapost@raadhustann.no

Homansbyen Tannlegesenter As
Oscarsgate 20, 0352 Oslo
Tlf. 23 32 66 60
Faks 23 32 66 61
www.htls.no
post@htls.nhn.no
Tannlege Bent Thv Gerner
implantatprotetikk
Tannlege Bjørn Einar Dahl

KIRURGIKLINIKKEN
Eva Gustumhaugen, spes.protetikk.
Implantatprotetikk.
Kirkeveien 131, 0361 Oslo
Tlf. 23 36 80 00
Faks. 23 36 80 01
post@kirurgiklinikken.nhn.no
WWW.KIRURGIKLINIKKEN.NO

SpesDent
Spesialistklinikken i Hegdehaugsveien 31
0352 Oslo
Oral kirurgi
Tannlege Henrik Skjerven
Implantatbehandling
Tannlege Knut Øverberg
Implantatbehandling
Tlf. 22 95 51 00
Faks 22 95 51 10
www.spesdent.no
post@spesdent.no

Professor, dr.odont. Jan Eirik Ellingsen
Implantatprotetikk
Klingenberggaten 5, Pb. 1887 Vika
0124 Oslo
Tlf. 22 83 70 75
Faks 22 83 74 41
janee@odont.uio.no

Tannlege Bjørn Einar Dahl
Spesialist i oral protetikk
Homansbyen Tannlegesenter
Oscars gate 20, 0352 Oslo
Tlf. 23 32 66 60
www.htls.no
post@htls.nhn.no
be@tannlegedahl.no

Tannlege Elisabet Henderson
Implantologi, Porslensfasader, Kombinasjonsprotetikk, Snorkeskinner
Slottsparkentannklinikk as
Parkveien 62, 0254 Oslo
Tlf. 22 44 17 38
post@slottsparkentannklinikk.no
www.slottsparkenklinikk.no

Tannlege Knut-Erik Jacobsen
Implantatprotetikk
Kongsveien 94, 1177 Oslo
Tlf 22286699/ 22288001
Fax 22283334

Tannlege, dr.odont. Erik Særegaard
Implantatprotetikk
Kongsveien 91, 1177 Oslo
Tlf./faks 22 28 84 17

ROGALAND

Tannlege Erland Eggum
Implantatprotetikk/spes oral protetikk
Rådgivende overtannlege i Helfo
Sola tannlegesenter
Solakrossen 14
4050 Sola
Tlf. 51 21 68 00
post@solatann.nhn.no
www.solatann.no

Tannlege Hamid Hosseini AS
Spesialist i oral protetikk
Sølvberggt. 16, 4006 Stavanger
Tlf. 51 89 60 88
seyed@hotmail.com

Tannlege Marika Hæreid
Kompetansesenteret -spesialisttann-klinikken
Torgveien 21B, 3 etg, 4016 Stavanger
Tlf. 51927000
marika.haereid@throg.no
www.tannhelserogaland.no/tkvest/

Tannlege Hannu Larsen
Spes oral protetikk
Tannklinikken Larsen og Bøe
Implantatbehandling
Løkkeveien 51, 4008 Stavanger
Tlf. 51 53 13 00
post@tannlegelarsenogboe.no
www.tannlegelarsenogboe.no

Tannlege Inken Reichhelm
Kompetansesenteret -spesialisttann-klinikken
Torgveien 21B, 3 etg, 4016 Stavanger
Tlf. 51927000
inken.reichhelm@throg.no
www.tannhelserogaland.no/tkvest/

TROMS

Tannlege Carl Fredrik Haseid
Spesialist i oral protetikk / Implantat-protetikk
Tverrfaglig samarbeid på klinikken
med oralkirurg, periodontist og kjeve-ortoped.
Grønnegata 32, postboks 1142,
9261 Tromsø
Tlf 77 75 30 30
carlfredrik@gronnegaata.no

Tannlege Hans Are Ovanger
Implantatprotetikk
Strandskillet 5, 9008 Tromsø
Tlf. 77 28 01 00
Faks 77 28 01 11
hans.are@tannlegespesialistene.no

TRØNDELAG

Tannlege Eva Børstad
Spesialist i oral protetikk / implantat-protetikk
Colosseum Solsiden
Trenerys gt. 8 - Nedre Elvehavn
7042 Trondheim
Tlf 73807880
eva@tannlegenepaasolsiden.no

Tannlege Bodil Norgaard
Implantatprotetikk
Nordre Tannhelse
Nordre gt. 12
7011 Trondheim
Tlf. 73 84 13 20
Faks: 73 84 13 29
bodil@nordretannhelse.no

VEST-AGDER

Tannlege Karl Martin Loga
Implantatprotetikk
Farsund Tannlegesenter
Barbrosg. 13, 4550 Farsund
Tlf. 38 39 06 80
Faks 38 39 45 04

Tannlege Jon Nordmo
Implantatprotetikk
Industrigata 4
Postboks 1024 Lundsiden
4687 Kristiansand
Tlf. 38 09 54 10
Faks 38 09 04 04
post@tannlegenordmo.no
www.tannlegenordmo.no
www.implantattenner.no

VESTFOLD

Tønsberg Spesialistsenter
Rambergvn 3, 3115 Tønsberg
Spesialist i Oral Protetikk og bittfunksjon
Sigurd Schneider
Pål-Espen Johansen
Telefon: 40 69 11 00
tonsbergspesialistsenter.no
post@spesialistsenter.com

Tannlege Anders Kamfjord
Implantatprotetikk
Thor Dahlsg. 1–3–5
3210 Sandefjord
Tlf. 33 46 52 18
Faks 33 46 19 88

ØSTFOLD

Tannlege Rune Hamborg
Implantologi
Søndre Mysens vei 2e, 1850 Mysen
Tlf. 69 89 16 21

Tannlege Kai B. Hannestad AS
spesialist i oral protetikk
Colosseum Fredrikstad Private
Farmansgate 2, 1607 Fredrikstad
Tlf: 69 36 88 00
www.ftann.no
fredrikstadtannhelsesenter@coloseum.no

Tannlege, spesialist i protetikk Sigurd Schneider
Varna Tannlegesenter
Rosenvingesvei 8
Postboks 553
1522 Moss
Tlf: 69 26 49 00
Faks: 69 26 49 01

Tannlege Rune Sollin
Implantatprotetikk
Gudesgt 1, 1530 Moss
Tlf. 69 25 11 45
Faks: 69 25 11 50

Tannlege, dr.odont. Jørn A. Aas
Spesialist i oral protetikk/implantatprotetikk
Dyrendal Tannhelsesenter
Dyrendalsveien 13C
1778 Halden
Tlf. 69 21 10 60

■ PERIODONTI

AKERSHUS

Dentales Tannklinikk Lysaker
Lysaker Torg 5
Tilgjengelig for bevegelseshemmede.
Tlf. 67 12 90 00
www.dentales.no
Epost: lysaker@dentales.no
Tannlege, spesialist i Periodonti
Georgios Charalampakis

Vinterbro Tannlegesenter
Maziar G. Shabestari
Spesialist i periodonti, PhD i benbiologi
Sjøskogenveien 7
1407 Vinterbro
Tlf. 40 46 20 00
<https://vinterbrotannklinik.no>
mail@vinterbrotannklinik.no

Tannlege Ph.D. Morten Enersen
Asker Tannhelse
Smuget 1b, 1383 Asker
Tlf. 66786500
Mobil: 481 105 46
moenerse@online.no

Tannlege Marie Fjærtoft Heir
Strøket 9, 1383 Asker
Tlf. 66 78 97 47
Faks 66 75 93 33

Tannlege Berit Bæ Lier
Sentrumsveien 4, 1400 Ski
Tlf. 64 87 41 20
Faks 64 87 19 50

Tannlege Tove Roscher
Depotg. 20, 2000 Lillestrøm
Tlf/faks 63 81 22 76
Faks 63 80 22 70

BUSKERUD

Spesialistklinikken Union Brygge AS
Tannlege Jon Flinth Vatne
Spesialist i periodonti
Tannlege Kerstin Schander
Spesialist i periodonti
Tannlege Dr.Odont Thorarinn Sigurdsson
Spesialist i periodonti
Periodontal behandling
Implantatbehandling
Mucogingival kirurgi
Preprotetisk kirurgi
Grønland 40
3045 Drammen
post@spesialistklinikken-ub.nhn.no
Tlf. 97 47 43 00

Periospesialist Sandra B. Tunbridge

Drammen Spesialistsenter
Øvre Torggate 10
3017 Drammen
Tlf. 32 83 60 00
Faks 32 83 55 90
post@drammen-tannlegesenter.no
www.drammen-tannlegesenter.no

HEDMARK

Tannlege Lisa Gjøvik Andresen
Postadresse: Torggata 83, 2317 Hamar
tlf.: 65534608
Besøksadresse: SpesTorg inng. fra Kirkebakken

Tannlege Klaus Ånerud
Implantatbehandling
Parkveien 7, 2212 Kongsvinger
Tlf. 62 81 46 78
Faks 62 81 42 20
klaus.anerud@gmail.com

HORDALAND

Tannlege John Tore Mellingen
Spes. periodonti
Implantatkirurgi/implantatprotetikk
Tannhelseteam Mellingen AS
Valkendorfsgate 5, 5012 Bergen
Tlf. 04855
www.tannhelseteam.no
post@tannhelseteam.no

MØRE OG ROMSDAL

Apollonia Tannklinikk, Tannlege Anders Skodje
PB 605, 6001 Ålesund
Telefon 70 10 46 70
Telefaks 70 10 46 71
anders@apollonia.no

OPPLAND

Tannlege Knut Sæther
Systematisk periodontal behandling
Implantatbehandling
Nymosvingen 2, 2609 Lillehammer
Tlf. 61 25 17 31
satherknut@gmail.com

Tannlege Martin Wohlfeil
Spesialist i periodonti
Systematisk periodontal behandling
Regenerativ kirurgi
Estetisk mucogingival kirurgi
Implantatkirurgi
Klinikk77 AS
Kirkegata 77
2609 Lillehammer
Tlf. 61 24 00 04
post@k77.no
Tilgang for handicappede. Nær parke-ring, buss og tog.

OSLO

Aktiv Tannklinikk AS

Tannlege Janet M. Østrem

Spesialist i periodonti. Systematisk periodontal behandling, mukogingival kirurgi, regenerativ og implantatkirurgi.
Tverrfaglig samarbeid på klinikken med protetiker, kjevekirurg og endodontist.
Storgata 17, 0184 Oslo
Tlf. 22 41 80 80
post@aktivtann.no
www.aktivtann.no
Lett tilgang for rullestol/bevegelses-hemmede. Sentralt, nær tog, buss og trikk

Bjerke Tannmedisin AS

Tannlege PhD Caspar Wohlfahrt
Implantatkirurgi
Tannlege Anders Verket, spesialist i periodonti
Trondheimsveien, 275 0589 Oslo
Tlf. 22 93 93 40
Faks 22 93 93 41
cw@tannmedisin.no
www.tannmedisin.no

Grefsen tannlegepraksis AS

Dr.odont. Mawaan Khadra

Tannlege Rita M. Cruz
Kjelsåsveien 7, 0488 Oslo
Tlf. 22 15 30 00
Faks 22 15 29 00
post@tannlegepraksis.no
www.tannlegepraksis.no

Homansbyen Tannlegesener As

Oscarsgate 20, 0352 Oslo
Tlf. 23 32 66 60
Faks 23 32 66 61
www.htls.no
post@htls.nhn.no
Tannlege Jan M. Akre

Majorstuen tannlegesenter
Spes.perio. tannlege Oscar Villa
All peridotittbehandling, implantat-kirurgi
Kirkeveien 64A, 0364 Oslo
Tlf. 22 46 67 54/Faks 22 60 48 22
post@mts.no

Slottsparkentannklinikk as

Tannlege, dr.med. Annika Sahlin-Platt
Systematisk periodontal behandling
Regenerativ kirurgi
Muckogingival kirurg
Implantatkirurgi
Tannpleier Kristin Haugan
Parkveien 62, 0254 Oslo
tlf. 22 44 17 38
post@slottsparkentannklinikk.no
www.slottsparkentannklinikk.no

Spesialistklinikk for Periodonti as

Implantatkirurgi
Tannlege Bettina Iversen Thomseth
Tannlege John Erik Thomseth
Hegdehaugsveien 36 b
0352 Oslo
Tlf. 22 46 78 10
Faks 22 60 19 77
henvisning@spes-periodonti.no

Tannlegene i Bogstadveien 51 AS

Tannlege dr. odont. Inger Johanne Blix
Spesialist i periodonti
Bogstadveien 51
0366 Oslo
Tlf. 22 46 42 89
E-post: post@tb51.no

Tannlege Nina Bjergene

Akersgata 16
0158 Oslo
Telefon 23 10 53 50
Faks 22 33 02 87

Spesialist periodonti Ulla-Karin

Engstrøm
Eckersbergs gate 30–32
0260 Oslo
Tlf. 22 44 71 69
ukengs@gmail.no

Tannlege Mette Gilhus Hillestad

Slemdal tannlegesenter
Stasjonsveien 4
Postboks 31
Slemdal 0710 Oslo
Tlf. 22 14 18 00
Faks 22 13 87 33
www.slemdal-tann.no

Prof. Odont. Dr. Jan Håkansson

Spesialist i perio.
Alt innen perio og implantater
Tann- og kjeveklinikken
Nedre Rommen 5c, 0988 Oslo
www.tannogkjeveklinikken.no
siv@tannogkjeveklinikken.no
Tlf 22 21 42 22

Tannlege Kristian Kjellsen

Periodontitt behandling
Implantat behandling
Tlf: +4724101270
post@christiania-tannlegesenter.no
www.christiania-tannlegesenter.no
Grønland 4, 0188 Oslo.
Tilbyr behandling i narkose

Tannlege Trond Telje

Von Øtkensv. 1, 1169 Oslo
Tlf. 22 61 32 01
Faks 22 61 32 01
post@tannlegetelje.no
www.tannlegetelje.no

Tannlege Sandra Bellagamba

Tunbridge
Grünerløkka tannhelsesenter
Thorvald Meyersgt. 33, 0555 Oslo
Tlf. 22 35 77 92
Faks 22 35 49 18
Mobil: + 47 984 777 62

Tannlege Jon Flinth Vatne

Vestgrensa 4
0851 Oslo
Tlf: 22463671
Periodontittbehandling, implantat-kirurgi.
post@tennerihagen.no

ROGALAND

Tannlegene Hetland AS, Tannlege

Trond Ole Hetland, Tannlege Pedro
Franca
Hinnasvingene 50, Postboks 6097
4088 Stavanger
Tlf. 51 88 15 80
Faks 51 58 83 27
www.tannlegenehetland.no

Tannlege Fahri Demirbas

Holbergs gt 22
4306 Sandnes
Tlf. 51 31 82 00
Faks. 51 31 82 01

Tannlege Øystein Fardal

Johan Feyersg. 12, 4370 Egersund,
51 49 15 55
fardal@odont.uio.no

Tannlege PhD Rigmor S. Flatebø
Apollonia tannlegesenter Handelens
Hus, Klubbgaten 2b
Postboks 397, 4002 Stavanger
Tlf. 51 85 60 30
rimor.flatebo@gmail.com

Tannlege Otto Førland
Implantatbehandling
Apotekergården Kirkegt. 169, 5525
Haugesund
Tlf. 52 71 39 24
Faks 52 71 29 50

TELEMARK

Holtanklinikken, Prof. Dr. odont. Hans R. Preus
Periodontittbehandling
Implantatkirurgi
Folkestadvegen 12, Postboks 153
3833 Bø i Telemark
Tlf. 35 06 10 50
Faks. 35 06 10 58
Holtanklinikken@hotmail.no

TRØNDELAG

Oris Dental Trondheim AS
Kongensgate 11, 7013 Trondheim
Tlf: 73991999
www.tannlegetrondheim.net
resepsjon@tannklikken.net

Tannhelse Melhus AS
Odd Bjørn J Lutnæs
Melhusvegen 451, 7224 MELHUS
Tlf. 72 87 90 10
post@tannhelsemelhus.nhn.no
www.tannhelsemelhus.no

Tannlege Odd Bjørn Lutnæs, spesialist i periodonti
Periodontitt behandling
Implantat behandling
Mukogingival kirurgi
Preprotetisk gingival kirurgi

Bakke Tannlegekontor AS,
Spes.Perio.Dr. Odont Helge Ehnevid
Nedre Baklandet 58 c
7014 Trondheim
Tlf. 73 56 88 00
Faks 73 56 88 01
post@bakketannlegekontor.no

VEST-AGDER

Tannlege John Øydna
Implantatkirurgi
Vestre Strandgt. 42
Haanesgården, 4612 Kristiansand
Tlf. 38 12 06 66
Faks 38 12 06 70
john@vestretannlegesenter.no
www.oeydna.no
Rullestolbruervennlig kontor

VESTFOLD

Perio Klinikken AS
Tannlege Nico H. Toosinejad
Systematisk periodontal behandling
Mucogingival kirurgi
Implantatkirurgi
Kilgata 9, 3217 Sandefjord
Tlf. 33 46 22 11, 33 46 28 13
Faks 33 46 22 34
info@periotannklinikken.nhn.no

Tønsberg Spesialistsenter
Rambergvn 3, 3115 Tønsberg
Tannlege Rita M Cruz
Spesialist i periodonti
Telefon: 40 69 11 00
tønsbergspesialistsenter.no
post@spesialistsenter.com

ØSTFOLD

Tannlege Lars Walle
Periodontittbehandling
Implantatkirurgi
Gudes gate 1, 1530 Moss
Tlf. 69 20 54 00
Faks: 69 20 54 01
lawa@tanngaarden.nhn.no

■ SPESIALKOMPETANSE

■ IMPLANTATPROTETIKK

* Godkjent til å utføre implantatprotetisk behandling med trygdestønad.

AKERSHUS

Dentales Tannklinikk Lysaker
Lysaker Torg 5
Tilgjengelig for bevegelseshemmede.
Tlf. 67 12 90 00
www.dentales.no
Epost: lysaker@dentales.no
Tannlegene Arild Aarnseth og
Frank Wang Lauritzen
Samarbeider med spesialist i Oral
kirurgi og oral medisin Karl Iver
Hanvold.

Hagatannlegene
v/ Tannlegene MNTF John M. Sandjord
og Morten Endreson
Hagansenteret, Hellings 8,
1481 Hagan
Tlf: 67 06 97 70
e-post: info@hagantannlegene.no
www.hagantannlegene.no
for mer informasjon

Løkketangen Tannlegesenter
Tannlege Anders Wangestad
Samarbeider med dosent, spesialist
i oralkirurgi Gørjan Widmark
Løkketangen 12a, 1337 Sandvika
Tlf. 67 52 16 00
Faks 67 52 16 05
E-post: post@wangestad.no
E-post: www.lokketangen-tannlege-senter.no
Narkose/sedasjon/lystgass
Parkerig i kjeller

Tannlege MNTF Hans Kristian Dahl
Son Torg, Storgt. 25
1555 SON
64 95 80 00/64 95 85 85
tahk.da@online.no

Tannlege Morten A Eriksen
Follo Tannlegesenter, Ski
64875320/
post@follotannlegesenter.no
follotannlegesenter.no
9 - 17 + noen kvelder
Tar imot funksjonshemmede

Tannlege Petter Giving
Tannlegene Giving A/S
Skjetten senteret
2013 Skjetten
Tlf. 64 83 10 10

Tannlege Sven Grov
Jessheim Tannlegesenter
Stallvegen 4
2050 Jessheim
Tlf. 63 94 76 00
Faks 63 94 76 10
E-post: svengrov@online.no

BUSKERUD

Ringerike Tannlegesenter AS
Tannlege Bjørn Even Gulsvik
Kartverksveien 9
3511 Hønefoss
Tlf. 32 12 10 07
post@ringeriketannlegesenter.no

Tannlege Jan Bommen
Nymoen tannlegekontor
Nymoens Torg 9
3611 Kongsberg
Tlf 32734800
kontakt@tannlegenebommen.no

Tannlegene Brennhovd
Tannlege Anders Brennhovd
Postboks 1164
3503 Hønefoss
Tlf: 32 12 18 20
www.tannlegene-brennhovd.no
post@tannlegene-brennhovd.no

Tannlege Trond Anderssen
Drammen Spesialistsenter
Øvre Torggt 10, 3001 Drammen
Tlf. 32 83 60 00
Faks 32 83 55 90
post@drammen-tannlegesenter.as
www.drammen-tannlegesenter.no

Tannlege Bent Dramdal
Myntgt. 5, 3616 Kongsberg
Tlf. 32 73 10 06, faks 32 72 42 28
Klokkerbakkentannle-
gene@gmail.com

Tannlege Terje Døviken
Drammen Oralkirurgi
Torgeir Vraas plass 6, 3044 Drammen
Tlf. 32 27 67 50
terje.doviken@drammenoralkirugi.no
www.drammenok.no

HORDALAND

Tannlege Kristian Lind
Åsane Tannlegesenter
Åsane Senter 42
5116 Ulset
Tlf. 55 53 18 33
Mail: lind@asatann.com
Web: asatann.no
Åpningstider: 08.00-15.30.
Gratis parkering og tilgjengelig for rulle-
stolbrukere

MØRE OG ROMSDAL

Apollonia Tannklinikk
Tannlege Fredrik Skodje
PB 605, 6001 Ålesund
Telefon 70 10 46 70
Faks 70 10 46 71
fredrik@apollonia.no

Tannlege Tale Flatsetø
Eidsbergvegen 27
6490 Eide
Tlf. 71 29 63 11
taleflat@icloud.com

Tannlege Per-John Halvorsen
Pb 197
6501 Kristiansund N
Tlf. 71 67 12 29
Faks 71 67 89 28
pjhalv@online.no

NORDLAND

Tannlege Espen Slotterøy a/s
Jonas Lies gt 11
8657 Mosjøen
Tlf. 75 17 18 94
e-post: tannlege@slotteroy.nhn.no

Tannlege Per Hamre
Tannboden AS
Brønnøysund tlf 924 79 700
Mo i Rana 404 60 800
Mosjøen 751 72 888
Sandnessjøen 750 43 600
perhamre@hotmail.com
www.tannboden.no

Tannlege Rune Hilde AS
Implantatforankret protetikk
Søndrefrydenlund alle 6
8400 Sortland
Tlf. 76 12 64 02
Faks: 76 12 64 03
tannlege@runehilde.no

Tannlege Irene Nygård AS

Strandgt.36
8656 Mosjøen
Tlf. 75175550
post@irenenygard.nhn.no

OPPLAND

Tannlege Ingvild Sæthre Gulling
Lillehammer Tannhelse
Nymosvingen 6
2609 Lillehammer
Tlf. 61 26 03 63

Tannlege Ole Johan Hjortdal as
Kirkegt.12, 2609 Lillehammer
Tlf. 61 25 06 92
ojohjort@online.no.

Tannlege Gunnar Steinsvoll AS
Johan Nygårdsgt. 11B
2670 Otta
Tlf. 61 23 00 26
post@gsteinsvollas.nhn.no
Implantatprotetikk, sedasjon, lystgass.
Tilgjengelighet for funksjonshem-
mede.

Tannlege dr.odont. Svein E. B. Steinsvoll
Spesialist i periodonti
Implantatkirurgi og Implantatprotetikk
Sagvollveien 1, 2830 Raufoss
Tlf. 61 19 14 81
sebstein@online.no

OSLO

Dentales Tannklinikk Aker Brygge
Grundingen 6, 6. etg.
Tilgjengelig for bevegelseshemmede.
Tlf. 22 83 82 00
www.dentales.no

Tannlege Stian Solli Kanestrøm
Samarbeider med spesialist i Oral kirurgi
og oral medisin Karl Iver Hanvold.

Fjærvik klinikken
Tannlegene Ingrid Fjærlik og
Vera Breivik
Samarbeider med kjevekirurg Even Mjøn
Sommerrogata 13-15
0255 Oslo
Tlf. 21 63 16 00
www.fjaervikklinikken.no
Epost: post@fjaervikklinikken.no
Tilgjengelig for bevegelseshemmede
Kveldsåpent

Galleri Oslo Klinikken
Tannlege Kåre Jan Attramadal
Schweigaards gate 6, 0185 Oslo
Tlf. 22 36 76 50
Fax 22 36 76 01
post@galleriosloklinikken.no
www.galleriosloklinikken.no
Svært nær buss, tog og trikk. P-anlegg i kjeller. Heis opp til klinikken.

Grefsen Tannlegepraksis AS
Tannlege Kristin W. Haugstoga
Samarbeider med Tannlege og Dr.odont. Andreas Karatsaidis
Kjelsåsveien 7, 0488 OSLO
Tlf. 22 15 30 00
Faks 22 15 29 00
e-post: post@tannlegepraksis.no
www.tannlegepraksis.no

Spesdent
Spesialistklinikken i Hegdehaugsveien 31
Henrik Skjerven - Spesialist i oral protetikk og implantat protetikk
Knut Øverberg Spesialist i oral protetikk og implantat protetikk
Hegdehaugsveien 31, 0352 Oslo
Tlf. 22 95 51 00
Faks 22 95 51 10
www.spesdent.no
post@spesdent.no

Tannlege Siv Kristin Helgheim
Tannlege Parwana Naimy
Tann- og kjeveklinikken
Nedre Rommen 5C, 0988 Oslo
siv@tannogkjeveklinikken.no
www.tannogkjeveklinikken.no
Tlf: 22 21 42 22

Tannlege, PhD (dr.odont) Elisabeth Aurstad Riksen
Bygdøy Alle 58 B, 0265 OSLO
Tlf. 22 44 86 13
tannrik@online.no
www.tannlege-ar.no
Åpningstider: Man-fre 8–16

ROGALAND

Forus Tann- & Kjeveklinikk
Tannlege Ole Berntsen
Tannlege Linh Bui
Luramyrvéien 12, 4313 SANDNES
Tlf: 51 96 99 99
Faks: 51 96 99 98
post@forustann.no
www.forustann.no

Tannlegene Hetland AS
Tannlege Trond Ole Hetland
Tannlege Pedro Franca
Implantatbehandling
Hinnasvingene 50, Postboks 6097
4088 Stavanger
Tlf. 51 88 15 80
Faks 51 58 83 27
www.tannlegenehetland.no

Waage Tannlegesenter
Tannlege Fredrik Waage
Kjøpmannsboret 5,
4352 Klepp
Tlf 51421694
Mail: post@waagets.no
Web: www.waagets.no
Åpningstider: 0800-1530

Tannlege Leif Berven
Pb 430,
4379 Egersund
Tlf. 51 49 11 30
Faks 51 49 33 82
leif_berven@hotmail.com

Tannlege Bernt Vidar Vagle
Storgaten 43,
4307 Sandnes
Tlf. 51 68 14 00
Faks 51 68 14 09
bvagle@hotmail.com

Tannlege Helge Øyri
Implantatprotetikk Langgt. 41–43
Pb. 454,
4304 Sandnes
Tlf. 51 66 17 30
helg-rao@online.no
Sertifisert i implantatbehandling
i 2013 av EAO

TELEMARK

Holtanklinikken
Tannlege Halvor Holtan
Tannlege Inge Holtan Saga
Prof. Hans R. Preus utfører implantat-kirurgi med trygdestønad.
Folkestadvegen 12, Postboks 153
3833 Bø i Telemark
Tlf. 35 06 10 50
Faks. 35 06 10 58
Holtanklinikken@hotmail.no

Skien Tannklinikk
Tannlege Tore Lervik lic.odont., MDSc
Telemarksvegen 170, 3734 SKIEN
Tlf. 35 58 39 20
Faks 35 58 39 21

Tannlege Øystein Grønvold
Korvetten Tannklinikks AS
Torskebergveien 7, 3950 Brevik
Tlf. 35 57 02 32
Faks. 35 55 33 35
oystein@korvettentannklinikks.no

Tannlege Per Otterstad
Tannlege Spesialist i oral kirurgi og
oral medisin Erik Bie Kirurgisk implan-
tatbehandling med stønad fra HELFO
Storgaten 118
3921 Porsgrunn
Tlf. 35 93 03 60
Faks 35 93 03 61
potterst@online.no
Direkteoppkjørsavtale med trygden

TROMS

ABA tannlegene
ved tannlege Johnny Øverby
(www.abatannlegene.no)
(post@abatann.no)
Helsehuset Sjøgt. 31/33
9008 Tromsø
Tlf. 77 65 10 30/94 89 40 00

Byporten Tannklinikk
Oral kirurg Seong Hwan Jeon
Tannlege Bjørnar Rørstrand
Skippergt 32
9008 Tromsø
mail@byportentannklinikk.no
www.byportentannklinikk.no
Tlf. 77 67 31 00

Tannlege Tore Berset
Torvet Tannlegesenter AS
Torvet 1b, Postboks 44
9481 Harstad
Tlf. 77 01 94 90
Faks 77 01 94 91
post@torvet-tannlegesenter.no

TRØNDELAG

Bakke Tannlegekontor AS
Spesialkompetanse Implantatprotetikk
Kjell Ulsund
Kai Sandvik
Nedre Baklandet 58c
7014 Trondheim
Tlf. 73 56 88 00
Faks 73 56 88 01
post@bakketannlegekontor

SANDEN TANNHELSE

Tannlege Bjørn Thunold
Implantatprotetikk og lystgass
Kongens gate 60, 7012 Trondheim
Tlf. 73 52 71 73
Faks 73 50 41 97
post@sandentannhelse.no
<http://www.sandentannhelse.no>

Tannhelse Melhus AS

Bjørn Gunnar Benjaminsen
Kai Åge Årseth
Melhusvegen 451, 7224 MELHUS
Tlf. 72 87 90 10
post@tannhelsemelhus.nhn.no
web: www.tannhelsemelhus.no

TANNLEGE ALSTAD AS

v/Tannlege Miriam Elisabeth Alstad
v/Tannlege Per Johan Alstad
Jernbanegt. 15
7600 Levanger
tlf. 74 08 23 35
mea@tannlege-alstad.no
pja@tannlege-alstad.no
www.tannimplantater.no

Tannlegene i Munkegaten 9

Tannlege Rolf Isaksen
7013 Trondheim
Telefon 73 80 67 60

Tannlege Niklas Angelus

Abel Margrethe Meyersgt. 8
7800 Namsos
Tlf. 74 27 22 69
nik.angelus@gmx.net
Åpningstider mandag-fredag 8.30–
16.00
Mulighet for å ta imot funksjonshemmede

Tannlege Parvaneh Monemy

7260 Sistranda
Tlf. 72 44 98 80
pmonemy@c2i.net
Åpningstider: Man-Fred fra 8.15
tom.15.15
Klinikken er tilpasset til funksjons-hemmede

Tannlege Lars Rudel

Skolegata 14
7713 Steinkjer
Tlf. 74 16 14 17
lars.rudel@marsmail.de
Åpningstider 08:15–15:30 (17:30)
Tilgjengelighet for funksjonshemmede

Tannlege Espen Vekseth-Hahn

Kongeng gt 43
7713 Steinkjer
Tlf. 74 13 56 90
evkseth@yahoo.no
Åpningstider 0800–1530

Tannlege Kjell Øyasæter

Skograndveien 34
7200 Kyrksæterøra
Telefon 72 45 26 50
E-mail: tangard@hemne.as

VEST-AGDTER**TANNPALÈET**

Tannlege Mikal Heyeraas
Spesialkompetanse implantatprotetikk
Vestre strandgate 32
4612 Kristiansand
Tlf. 38 12 29 50
Faks 38 12 29 51
fellespost@tannpaleet.no

Torvgården Tannhelsesenter AS

Tannlege Steinar Osmundsen sr
Agnefestveien
4580 Lyngdal
Tlf. 38 34 44 80
Faks 38 34 44 20
post@torvtann.no
Åpningstider: Man-fre 08.00–16.00
Lørdag etter avtale
Tilrettelagt for rullestolbrukere

Tannlege Solveig Knobel Atkinson

Spesialistkompetanse i implantatpro-tetikk
Knobel Atkinson Tannlegesenter
Torsbyveien 18, PB 199, 4703 Vennesla
Tlf: 38 15 54 40 Fax: 38 15 46 00
post@tennene.no,
www.knobelatkinson.no

VESTFOLD**Perio Tannklinikken AS**

Tannlege, periodontist Nico H. Toosi-nejad
Kilgata 9, 3217 Sandefjord
Tel 33 46 22 11, 33 46 28 13
Faks 33 46 22 34
info@periotannklinikken.nhn.no

Tønsberg tannhelse

Tannlege MNTF Gisle Prøsch
Grev Wedelsgt. 10
3111 Tønsberg
Tlf. 33 37 98 03
Faks 33 37 98 19
gisle.proesch@gmail.com
www.tannhelse.no

ØSTFOLD**Privattannlegene AS**

Tannlege Karlsen
Tannlege Jaavall
Farmannsgt 13b
1607 Fredrikstad
Tlf. 69 31 25 27
Faks 69 31 32 15
resepsjon@privattannlegene.no
www.privattannlegene.no
Tilrettelagt for funksjonshemmede.

Tannlegene i Vektergaarden

Tannlege Øystein J Andresen
Samarbeider med Periospesialist Jesper Zakrisson for implantat installasjon
Voldgata 10/11
1632 Gamle Fredrikstad
Tlf. 69 32 03 77
post@tannlegeneivektergaarden.no
www.tannlegeneivektergaarden.no

LYSTGASS**MØRE OG ROMSDAL****Apollonia Tannklinikkk**

Tannlege Fredrik Skodje
PB 605, 6001 Ålesund
Telefon 70 10 46 70
Telefaks 70 10 46 71
firma@apollonia.no
www.apollonia.no

NORDLAND**Tannlege Per Hamre**

Tannboden AS
Sandnessjøen
Tlf. 75 04 36 00
perhamre@hotmail.com
www.tannboden.no

TROMS**ABA Tannlegene**

Tannlege Einar Brage Thorsteinsson
Helsehuset
Sjøgt. 31/33
9008 Tromsø
Tlf. 77 65 10 30/94 89 40 00
post@abatann.no
www.abatannlegene.no

TRØNDELAG

Bakke Tannlegekontor AS

Kjell Ulsund
Nedre Baklandet 58c
7014 Trondheim
Tlf. 73 56 88 00
Faks 73 56 88 01
post@bakketannlegekontor.no

TANNLEGE ALSTAD AS

v/Tannlege Per Johan Alstad
Jernbanegt. 15, 7600 Levanger
Tlf. 74 08 23 35
pja@tannlege-alstad.no
www.tannimplantater.no

■ NARKOSE/SEDASJON

AKERSHUS

Dentales Tannklinik Lysaker

Tilgjengelig for bevegelseshemmede.
Lysaker Torg 5
Tlf. 67 12 90 00
www.dentales.no
Epost: lysaker@dentales.no

Tannlege Arild Aarnseth, spesialkompetanse i bruk av Sedasjon og Lystgass.

Samarbeider med anestesiooverlege Stefan Hauptig.

Løkketangen Tannlegesenter

Tannlege Anders Wangstad
Samarbeider med dosent, spesialist i oralkirurgi Ørjan Widmark
Løkketangen 12a
1337 Sandvika
Tlf. 67 52 16 00
Faks 67 52 16 05
post@wangstad.no
www.lokketangen-tannlegesenter.no
Narkose/sedasjon/lystgass Parkering i kjeller

MØRE OG ROMSDAL

Apollonia Tannklinik

Ved anestesilege Knut Rusten
PB 605
6001 Ålesund
Telefon 70 10 46 70
Telefaks 70 10 46 71
firmapost@apollonia.no
www.apollonia.no

OPPLAND

Lillehammer Tannhelse

avd Lillehammer
Nymosvingen 6, 2609 Lillehammer
Tlf: 612 60 363
admin@lillehammertannhelse.no

OSLO

Fjærvik klinikken

Tannlegene Ingrid Fjærlik og Vera Breivik.
Narkose/sedasjon/lystgass.
Sommerrogata 13-15
0255 Oslo
Tlf. 21 63 16 00
www.fjaervikklinikken.no
Epost: post@fjaervikklinikken.no
Tilgjengelig for bevegelseshemmede Kveldsåpent

Rommen Tannlegesenter

Spesialisert på behandling av tannlege-skrek
Vi tilbyr behandling i sedasjon/narkose
Nedre Rommen 5C
0988 Oslo
Tlf. 22 22 02 96
www.rommentannlegesenter.no
henvisning@rommentannlegesenter.no

Spesdent

Spesialistklinikken i Hegdehaugsveien 31
Vi tilbyr behandling i sedasjon / narkose.
Hegdehaugsveien 31
0352 Oslo
Tlf. 22 95 51 00
Faks 22 95 51 10
www.spesdent.no
post@spesdent.no

TROMS

ABA tannlegene

ved overlege anestesi Jan Yuri Kazanski (www.abatannlegene.no)
(post@abatann.no)
Helsehuset, Sjøgt. 31/33
9008 Tromsø
Tlf. 77 65 10 30/94 89 40 00

TRØNDELAG

SANDEN TANNHELSE AS,

Tannlege MNTF Ellen Grøntvedt
Tannlege MNTF Bjørn Thunold
Tannlege og spesialist i oral kirurgi Thomas Klimowicz
Kongens gate 60, 7012 Trondheim
Åpningstider alle dager 0800–1530.
Kveldstid mulig etter avtale.
Telefon/faks: 73527173/ 73527172
post@sandentannhelse.no
Hjemmeside: www.sandentannhelse.no

Tannhelse Melhus AS

Vi tilbyr narkose og IV sedasjon.
Tannlegene
Bjørn Gunnar Benjaminsen, MNTF
Knut Roger Eidshaug, MNTF
Kai Åge Årseth, MNTF
Spes. periodontitt Odd Bjørn Lutnæs
Spes. endodonti Eivind Skaar
Melhusvegen 451
7224 MELHUS
Tlf. 72 87 90 10
post@tannhelsemelhus.nhn.no
www.tannhelsemelhus.no

VEST-AGDER

Nordmo tannlegesenter

Ved anestesiooverlege Tom H. Hansen
Industrigata 4, PB 1024 Lundsiden
4687 Kristiansand
Tlf. 38 09 54 10
Faks 38 09 04 04
post@tannlegenordmo.no
www.tannlegenordmo.no
www.implantattenner.no

ØSTFOLD

Tannlege Kai B. Hannestad

spesialist i oral protetikk
Colosseum Fredrikstad Private
Farmansgate 2, 1607 Fredrikstad
Tlf: 69 36 88 00
fredrikstadtannhelsesenter@colosseum.no
www.ftann.no

■ ANDRE KOLLEGIALE HENVISNINGER

NTF påtar seg ikke ansvar for at tannleger som annonserer under «andre kollegiale henvisninger» har nødvendige formelle kvalifikasjoner. Under denne overskriften kan man annonsere at man tar i mot henvisninger innenfor oral implantologi, narkose, odontofobi osv.

For mer informasjon, henv. Eirik Andreassen, tlf. 22 54 74 30,
eirik.andreassen@tannlegeforeningen.no

OSLO

Avdeling for patologi, Rikshospitalet
Postboks 4956 Nydalen, 0424 Oslo
Tar imot og besvarer biopsier fra tannleger og oral kirurgi
Spesialkompetanse i oralpatologi
Tannlege, dr. odont. Tore Solheim
Telefon: 22 84 03 78/41 44 73 36
solheim@odont.uio.no
Tannlege, ph.d. Tine Søland
Telefon: 22 84 03 76
tinehe@odont.uio.no

SpesDent

Spesialistklinikken
i Hegdehaugsveien 31
0352 Oslo
Spes. i oral kirugi og oral medisin
Petter O. Lind,
Spes. i oral kirugi og oral medisin
Ulf Stuge
Spes. i oral kirugi og oral medisin
Marianne Tingberg
Spes. i oral kirugi og oral medisin
Eivind Andersen
Spes. oral protetikk Knut Øverberg
Spes. oral protetikk Henrik Skjerven
Spes. endodonti Gilberto Debelian
Spes. endodonti Andre Roushan
Radiolog Stein Johannessen
Tlf. 22 95 51 00
Faks 22 95 51 10
www.spesdent.no
post@spesdent.no

Ny spesialistklinikk – forventet oppstart 1. mai 2018

TannSpes – Tannlegespesialistene i Oslo

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin / maxillofacial kirurgi
Spesialist i oral protetikk
Spesialist i kjeveortopedi
Besøksadresse:
Holmenveien 5G, 0374 Oslo
Postadresse:
Postboks 9 Vinderen, 0319 Oslo
Tlf: 22 20 50 50
Epost: post@tannspes.no
Web: www.tannspes.no

Ta kontakt med våre spesialister.

Periospesialister:

- Hans Preus - Drammen
- Torkel Kolsrud - Lillestrøm
- Nikolaos Merakos – Vestre Kristiansand
- Ahmad Aghazadeh – Solsiden Trondheim
- John Øydna - Kristiansand
- Morten Klepp - Solakrossen

Kirurger:

- Pål Galteland - Lillestrøm
- Hanne Kleven Ingstad - Majorstuen
- Arezo Tardast - Trondheim
- Jan Inge Leira - Ålesund
- Bjørn K Brevik - Solsiden Trondheim
- Petter O Lind - SpesDent
- Ulf Stuge - SpesDent
- Marianne Tingberg - SpesDent
- Eivind Andersen - SpesDent
- Bård Alsaker - Kristiansand
- Christoph Ziegler - Bodø
- Mats Hellmann - Sogndal - Fredrikstad Jessheim - Solakrossen
- Jørgen Tjernberg - Drammen - Sandvika Tromsø - Sotra

Endospesialister:

- Kristin Jordal - Ålesund
- Unni Endal - Majorstuen
- Trude Handal - Sandvika
- Gilberto Debelian - SpesDent
- Andre Roushan - SpesDent
- Arasj Sanjabi - Lillestrøm
- Cesar Ariastam - Kristiansand
- Ruth Gran - Tønsberg
- Johan Furebotten - Bodø

Protetiker:

- Ralph Edekleiv - Majorstuen
- Sadia Kahn - Majorstuen
- Eva Børstad - Solsiden Trondheim
- Kai Hannestad - Fredrikstad Private
- Knut Øverberg - SpesDent
- Henrik Skjerven - SpesDent
- Jon Nordmo - Kristiansand
- Erland Eggum – Solakrossen

For kontakt, henvisning eller en oversikt over spesialistikkenes tjenester, Se våre nettsider:

www.colosseum.no

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



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

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

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



Fauske Tannteknikk AS
Best Dental Import
Best Dental Trading
Postboks 184, 8201 Fauske
Egenproduserte og importerte tanntekniske arbeider

Vi er forhandler for:

CURADEN Munnhygiene Klorhexidin	CAVEX Kompositt Algimat	DENTAL RATIO Implantater	BEST-Lens Lupebriller
--	--------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

Org. nr.: 984 357 702
Tlf.: 75 64 65 66
Fax: 75 64 64 22
e-mail: bestdental@bestdental.no

Besok vår hjemmeside: www.fausketanntecknikk.no, www.bestdental.no



■ STILLING LEDIG

Kristiansund. Vikariat for tannlege, 100 % med mulighet for forlengelse. På grunn av permisjon søker vi en tannlege i perioden 1. november 2018 til september 2019. Mulighet for forlengelse. Gode betingelser.

Henvendelse til tannlege Per-John Halvorsen. E-post: pjhalv@online.no.

Kristiansund. Vikariat for tannpleier, 100 % med mulighet for forlengelse. Vi søker en tannpleier i perioden 1. november 2018 til september 2019. Mulighet for forlengelse. Gode betingelser. Ryddehjelp kan påregnes. Varierte oppgaver.

Henvendelse til tannlege Per-John Halvorsen. E-post: pjhalv@online.no.

Sandefjord

Tannlege søkes til hyggelig, privat praksis i Sandefjord 1-2 dager hver uke. Søknad sendes til

mghanei@hotmail.com.

OPPEGÅRD/TROLLÅSEN

Assistent tannlege/periodontist søkeres til vår klinikk, 2 dager pr. uke, med mulighet for flere dager ved behov. Vi søker en dyktig, erfaren tannlege med gode kommunikasjonsvenner.

Søknad/CV sendes til:
nordstrand@trolltann.no

TANNLEGE TRØNDELAG

Vi søker assistenttannlege i 50–100 % stilling til triveleg, moderne og travel privatpraksis i Levanger. Vi kan tilby varierte arbeidsoppgåver, og har m.a. utstyr for kirurgisk og protetisk implantatbehandling. Ved interesse, ta kontakt med tannlege Kirsti Årøen Lein, Tannlegene Levanger Sør. Tlf. 90680301 eller
kirstilein@gmail.com.

Drammen

Assistenttannlege søkeres til privatpraksis i Drammen 2 dager i uken.

Mulighet for utvidelse. Søknad sendes til mailadresse: 4kvadranter@gmail.com

BERGEN- SANDSLI

Sandsli Tannlegesenter AS søker kvalitetsbevisst, engasjert og omgjengelig assistenttannlege (selvst.nær.) 3- 4 dager pr uke (dag/kveld).

Vi er en veletablert, moderne, digitalisert privatpraksis (Opg, CBCT, Cerec Omnicam, Sirolaser), og holder til i lyse, trivlige lokaler med tannleger, tannpleiere og tannhelsesekretærer.

Praksisen er lokalisert ca. 10 min fra Flesland flyplass. Søker må ha norsk autorisasjon og beherske norsk skriftlig og muntlig. Erfaring er ønskelig. Søknad, CV og eventuelle spørsmål sendes på e-post til: stilling@sandslitann.no

Asker

Assistenttannlege søkeres til liten og hyggelig nyetablert praksis 1 dag i uken med mulighet for utvidelse for rette person. Faglig



Overtannlege / Oralkirurg

Kjevekirurgisk avdeling - Molde sjukehus og Tannlege / Oralkirurg ved St. Carolus kompetansekllinik

Klikk for meir info!



Ledige stillinger i

tannhelsetenesta



Møre og Romsdal
fylkeskommune

Les om våre ledige stillinger og finn søknadsskjema her:
mrfylke.no/jobb/tannhelse



Grønland - en oplevelse for livet!

Som tandlæge i Grønland møder og behandler du folk i alle aldre. Du er tandlæge i byen og helt ud til den yderste bygd. Du vil behandle patienter med akutte tandproblemer, hvor dine alsidige kompetencer og evne til at træffe øjeblikkelige beslutninger er afgørende.

Dit arbejde spænder bredt og vi forventer også, at du bidrager med opsigende og forebyggende indsats. Vores forebyggende arbejde har medført forbedret tandsundhed, hvilket er en udvikling vi har ambitioner om at fortsætte.

Vil du være med til at sikre god tandsundhed i Grønland, og drømmer du om at leve og bo i smukke naturomgivelser? Så skal du være tandlæge i Grønland! Du finder alle vores ledige stillinger på www.gjob.gl.

Vil du høre mere om arbejdet som tandlæge i Grønland, så kontakt cheftandlæge Lone Mahnfeldt på LOMA@PEQQIK.GL

Facebook - Det grønlandske Sundhedsvæsen
Instagram - gjob.dk



TANNHELSE
ROGALAND

Ønsker du å jobbe i et stort fagmiljø?

Da er Tannhelse Rogaland noe for deg!

Ledige stillinger er annonseret på www.tannhelserogaland.no.



Tannlege (fast stilling) søkes til privatklinik i Trondheim

Ranheim Tannhelse er en klinik med formidabel vekst og stor pasientpågang, og søker derfor etter ny kollega. Vi består i dag av 4 tannleger og 2 tannpleiere. Klinikken er moderne og nyoppusset sommeren 2018, og alt av utstyr på klinikken er enten nytt eller kun et par år gammelt. En av våre tannleger vil gå ut i svangerskapspermisjon i november. Dette vil medføre at du kan få fulle timelister fra første dag, mens du jobber deg opp din egen portefølje på klinikken. Vi søker deg som er pasientorientert, utadvendt, engasjert, har godt humør og er faglig oppdatert. Vi kan tilby svært gode betingelser (provisjon) og et hyggelig, ungt miljø. Søknad/spm: tannlege.finnanger@gmail.com. Mer info om klinikken på www.ranheimtannhelse.no



RANHEIM TANNHELSE



Vi søker spesialister:

Solbygg Tannlege søker spesialister i fagretningene:

Kjeveortopedi, Endodonti, periodonti og protetikk

Vi søker medarbeidere til vår klinikks i Sørlandsparken i Kristiansand. Vi tenker oss at spesialisttannlegen kan tilknytte seg vår klinikkk ved deltid- eller heltidsengasjement. Det vil også være mulighet for å behandle ordinære pasienter om aktiviteten i spesialistgren ikke fyller arbeidsdagene i en oppbyggingsfase.

Solbygg Tannlegesenter har flinke medarbeidere på alle støttefunksjoner i praksisdrift som IT, kontorfunksjoner, HELFO, OPUS og er godt forberedt for morgendagens tannlegedrift med anbudsvirksomhet og økonomihåndtering.

Solbygg Tannlegesenter i Kristiansand har pt 20 ansatte ved 2 lokalisasjoner. Vår tanngevirksomhet driver utstrakt interdisiplinært samarbeid med sikte på best mulig kvalitet på våre tjenester. Denne arbeidsformen forutsetter gode sosiale egenskaper hos alle medarbeidere. Nye medarbeidere vil med letthet komme raskt i gang med sin spesialistvirksomhet i Sørlandsparken i Kristiansand med stort omliggende omland som er i rask vekst med mange nye innbyggere.

For mer informasjon, vennligst ta kontakt med daglig leder Tannlege Egil Lind tel 92858198

egil@solbyggtnnlegesenter.no

www.solbyggtnnlegesenter.no



Østfold fylkeskommune

Tannhelsetjenesten

Ledige stillinger annonseres fortløpende på www.ostfoldfk.no

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

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

■ STILLING SØKES

KVALITETSBEVISST TANNLEGE

med lang erfaring fra privat praksis søker fortrinnsvis heldagstilling i privat praksis fra oktober 2018, helst i Vestfold eller Buskerud, men alle tilbud vurderes. Erfaring i implantatkirurgi, og har godkjent kompetanse i implantatprotetikk med refusjonsrett. Sertifisert Invisalign behandler med noe erfaring. Hovedinteresser er kirurgi, protetikk og estetisk tannpleie.

Kompaniskap eller overtagelse av praksis kan være aktuelt.

Referanser kan gis.

Jeg kan kontaktes på 48129042 (SMS på dagtid),
e-mail janmariusmartinsen@gmail.com, eller på Messenger.



TANNLEGENE
ABRY OG MAJEVA

Tannlege søkes

Tannlegene Abry og Majeva (www.vitalmolar.no) søker ny kollega fra januar 2019.

Vi er en veletablert klinikks i Oslo sentrum med moderne utstyr og god pasientportefølje. Søker må ha norsk autorisasjon og beherske norsk skriftlig og muntlig.

Det er ønskelig med langsiktig engasjement. Tannlege med egne pasienter oppfordres også til å söke.

Henvendelse til daglig leder
Olga Majeva mobil 45607754
eller epost med søknad til
post@vitalmolar.no.
Søknadsfrist er 15.10.2018.

Tannlege

med nesten 20 års erfaring, utdannet i Bergen, søker jobb i Oslo/Akershus. Gjerne overtagelse/partnerskap på sikt.Tlf: 45006238.

Kvinnelig tannlege

Uteks. UIB 09. Mye erfaring. Søker arbeid 2–3 dager i uken i Oslo område. Er også intr. i overtagelse/kjøp på sikt.

Ønsker å bli kontaktet på denne mailadressen: tangoghebel@gmail.com

TANNPLEIER SØKER JOBB

Hei. Jeg ble uteksamert som tannpleier fra UiO i 2006, og har vært yrkesaktiv siden.

Som person er jeg fleksibel, ansvarsbevisst, positiv og glad i å kommunisere med andre mennesker. Jobber godt i team, så vel som selvstendig.

Søker jobb i Oslo område, 2-3 dager i uka, ev. mer ved behov.

Som erfaren tannpleier setter jeg kvalitet i jobben høyt og jeg vet at ved god kundeservice og mellommenneskelig kontakt skaper vi flere kunder og bedre felleskap på klinikken. Kontakt info: mail:anahita70@hotmail.com, mob:90079933

■ KJØP – SALG – LEIE

Eksklusive kontorer til tannlege til salgs i Drammen

Har huset tannlegesenter tidligere. 2 etasjer.

2 etg.: 4 behandlingsrom med rør- data- og elektrisk anlegg. Vått sugesystem.

1. Etg.: Resepsjon, spiserom, rom for panoramartg./cbct,garderobe og toilet for personell og toilet for pasienter.

Følger med i kjøpet uten vederlag:
Eksisterende elektrisk anlegg og sugerør (uten sugemotor).

Maskinrom med separasjonsanlegg.

Datanettverk med Opus.

Sony Ziriss trådløst videonettsverk med takmonterte skjermer samt skjerm i resepsjonen. Cerec med freser.

1 Planmeca unit med røntgenapparat
Resepsjon med skap og hyller.

Klinikken ligger i et av Norges vakreste hus, et jugendhus av internasjonal klasse. Bevaringsklasse A, men godkjent til næring. Godt med parkering på egen tomt (opparbeidet nå), samt gateparkering og god tilgang med buss lokalt, men også fra andre byer med Timeexpressen. Huset ligger midt i Drammens "indrefilet", halvveis opp i Bragernesåsen. Mulighet for kjøp av én eller to supre leiligheter (som kan slås sammen) i tillegg til samme hus, som gir eventuelt kort vei til arbeidsplassen.

Supre tannlegekontorer, men også en fantastisk investering i en utrolig eiendom! Selger helst alt under ett!

Tlf: 9302 8083

E-post: thorfredrikhoff@yahoo.com



■ DIVERSE

BRUKT TANNLEGEUTSTYR SELGES

3 stk Planmeca prostyle uniter med stolhengt

røntgen, VATEC Pax-Primo OPG (-13),
sessler, noe innredning, Durr våtsug
beregnet for 4-5

uniter. For informasjon kontakt:
post@tannlegeunneberg.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

tannkjem@online.no



NB! Husk navn og adresse!



**Besök oss på
Nordental**
– TePe presenterer
en god nyhet!



TePe mellomromsbørste. Oppdatert.

Vi presenterer TePe mellomromsbørster i nye, oppfriskende farger. Finnes i ni størrelser, hvorav de fire minste har en patentert fleksibel tupp som gjør børsten mer slitesterk og gir optimal tilgang til alle mellomrom.

Utviklet i samarbeid med tannpleie spesialister for en sunnere hverdag.

We care for healthy smiles



NORGE P.P. PORTO BETALT

DISTRIBUERT AV POSTEN NORGE
posten

PEOPLE HAVE PRIORITY



High-end teknikk
som gir det beste
resultatet!



TK-98 L

Norske tannleger velger:



WG-99 LT



WG-56 LT



TK-98 L



Besøk oss på
Nordental
4. til 6. oktober!
Stand nr. B01-24

Kontakt din dentalleverandør eller W&H Nordic for ytterligere informasjon:

W&H Nordic, t: 32853380, e: office@whnordic.no, www.wh.com



synea