

tidende

DEN NORSKE
TANNLEGEFORENINGS
TIDENDE

THE NORWEGIAN DENTAL JOURNAL
131. ÅRGANG · #9 · 2021



NY OG FORBEDRET!

ScanOrder

- Nå med full lagerstyring

Vi har lansert en ny og forbedret ScanOrder, nå med funksjonen Lagerstyring. Du velger selv om du ønsker å ta i bruk Lagerstyring eller å kun bruke den enkle Scan og Bestill delen.

Ønsker du tilgang til Lagerstyring i din ScanOrder?

Ta kontakt med oss , vi hjelper deg i gang!



Spar tid med Scann og bestill

- rask, enkel og effektiv varebestilling



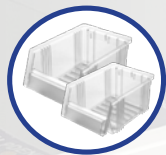
NYHET! Full Lagerstyring

- gir deg fullstendig kontroll og oversikt over din beholdning, bestillinger og restordre.



NYHET! Enkel, tidsbesparende varetelling

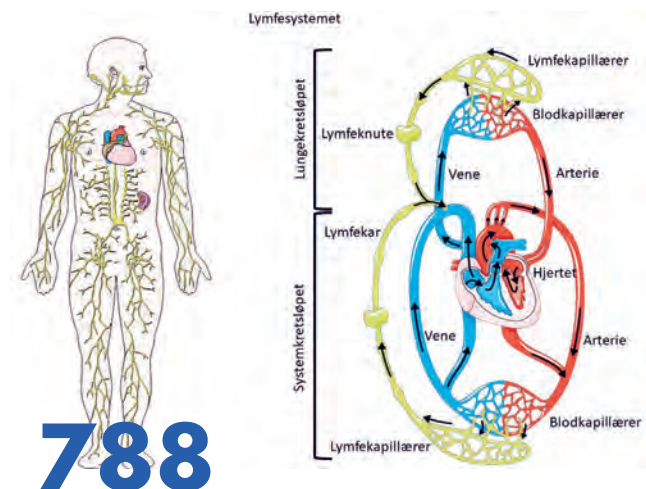
- varetellingsfunksjon som gir deg komplette lister rett i mailboksen, klar for din regnskapsfører.



Frivillig bokssystem

- vi tilbyr praktiske, gjennomsliktige bokser som gir god oversikt på lageret, dersom du ønsker bokssystem.

781–880



788



820

782 Siste nytt først

785 Leder

Kosmetisk, etisk estetisk – hold tunga rett i munnen

787 Presidenten har ordet

Tannhelsepolitikk i kommende stortingsperiode

788 Vitenskapelige artikler

788 Ellen Berggreen og Anca Virtej: **Pulpa og væskedrenasje. Hva vet vi nå og hva kan det bety i klinikken?**

794 Alix Young, Lene Hystad Hove, Karen Stevning, Sara-Emilie Løvik og Carl Hjortsjö: **Kan tannpasta gjøre tennene mer sårbare? En in vitro pilotstudie om endring av fuktning av emalje uttrykt ved kontaktvinkelmålinger**

802 Oversiktsartikkel

802 Oversatt til norsk og bearbeidet av Frode Staxrud: **Når og hvordan griper vi inn i kariesprosessen?**

814 Aktuelt fag

814 Ewa S. Hovden og Rasa Skudutyte-Rysstad: **Praksisnær forskning i tannhelsetjenesten: Erfaringer og barrierer sett fra klinikers perspektiv**

817 Bivirkningsskjema

822 Aktuelt

822 God og riktig journal er alfa og omega

832 Fra NTF

832 Tverrhelsefaglig enighet om kosmetisk behandling

834 Oral helse og psykisk helse på dagsorden

837 Nettkurs smittevern

838 LM earlybird

839 LM sosialt program

840 Stopptober

841 Gjør kloke valg konferanse

842 FDI

844 Arbeidsliv: Ansatte i offentlig sektor – en oversikt

845 Spør advokaten

846 Oversikt over kollegahjelpere

847 Snakk om etikk

850 Kurs- og aktivitetskalender

854 Notabene

854 Tilbakeblikk

854 Personalia

859 Kollegiale henvisninger

878 Stillinger – Kjøp – Salg – Leie

Vaksineblanding ga best beskyttelse mot covid-19

En blanding av AstraZeneca- og Pfizer-BioNTech-vaksinen ga bedre beskyttelse enn to doser av AstraZeneca. Kanskje til og med bedre enn to doser Pfizer, skriver forskning.no

Ett år etter at pandemien var et faktum startet vaksinering med flere typer vaksiner.

Det viste seg raskt at vaksinen fra AstraZeneca hadde sjeldne, svært alvorlige bivirkninger.

Dette var et tilbakeslag for arbeidet med å beskytte befolkningen. Samtidig åpnet det for et stort naturlig eksperiment: Mange hadde fått sin første dose av AstraZeneca-vaksinen, men måtte ta en annen vaksine i andre dose.

Hvordan virker ulike vaksiner sammen? Tyske forskere har undersøkt dette.

Tina Schmidt fra Saarland University og hennes kollegaer har sjekket immunresponsen til 216 mennesker, to uker etter at de var fullvaksinerte.

Noen av deltagerne hadde fått to doser av AstraZeneca, andre hadde fått to doser av vaksinen til Pfizer-BioNTech. Og noen hadde fått første dose av AstraZeneca og andre dose av Pfizer-BioNTech.

For å finne ut hvor god beskyttelse vaksinerne ga, gjorde forskerne målinger av ulike deler av immunforsvaret.

I møte med sykdommer eller vaksiner, mobiliseres flere deler av immunsystemet. Kroppen produserer for eksempel ulike typer antistoffer.

En type antistoff kjenner igjen og fester seg til de fremmede inntrengerne, og merker på den måten virus eller bakterier slik at andre celler kan ødelegge dem. En annen type antistoff uskadeliggjør inntrengerne på egen hånd.

I tillegg lager immunsystemet ulike typer T-celler. En variant dreper T-celler, som ødelegger celler som er angrepet av virus. Sistnevnte er spesielt viktig for å hindre alvorlig sykdom.

Det viste seg at kombinasjonen av AstraZeneca-vaksinen og Pfizer-BioNTech – eller to doser av Pfizer-BioNTech – ga

betydelig mer antistoffer og flere T-celler enn to doser av AstraZeneca.

Resultatene antyder at kombinasjonen kan ha gitt aller best beskyttelse.

Mennesker som hadde fått en førstedose av AstraZeneca og en andredose av Pfizer-BioNTech, hadde litt flere uskadeliggjørende antistoffer og dreper-T-celler, sammenlignet med de som hadde fått to doser av Pfizer-BioNTech.

Forskerne understreker likevel at også to doser av AstraZeneca ga god beskyttelse.

Schmidt og kollegaene har nå publisert resultatene sine i det vitenskapelige tidsskriftet Nature Medicine.

Og de er ikke alene.

I samme nummer presenterer også en annen forskergruppe en lignende studie. De finner også at to Pfizer-BioNTech-vaksiner eller kombinasjonen av AstraZeneca og Pfizer-BioNTech gir bedre beskyttelse enn to doser av AstraZeneca.

Også en tredje studie viste nylig samme tendens.

Til sammen antyder dette at kombinasjon av ulike vaksiner kan være en god løsning, for eksempel for å takle manglende leveranser eller uventede stopp for noen typer vaksiner, skriver Meagan Deming og Kirsten Lyke, i en kommentar i Nature Medicine.

Det er heller ikke umulig at en kombinasjon av vaksiner kan gi en bredere beskyttelse mot nye varianter av Sars-CoV-19, skriver de to forskerne, som ikke har vært med på noen av studiene.

REFERANSER:

1. Tina Schmidt, Martina Sester m. fl., Immunogenicity and reactogenicity of heterologous ChAdOx1 nCoV-19/mRNA vaccination, Nature Medicine, juli 2021.
2. Meagan E. Deming & Kirsten E. Lyke, A 'mix and match' approach to SARS-CoV-2 vaccination, Nature Medicine, juli 2021.
3. Joana Barros-Martins, m.fl., Immune responses against SARS-CoV-2 variants after heterologous and homologous ChAdOx1 nCoV-19/BNT162b2 vaccination, Nature Medicine, juli 2021.

Seks norske blant verdens tusen beste høyere utdanningsinstitusjoner



Foto:

Shanghai-rangeringen er blant de mest omtalte av de internasjonale rangeringene av høyere utdanningsinstitusjoner.

De nordiske institusjonene plasserer seg i 2021 omtrent likt som i 2020-rangeringen.

Øverst av de nordiske finner vi Københavns universitet, før det svenske Karolinska Institutet, mens UiO er nummer tre i Norden. I 2020 var UiO på 60. plass i verden, og i år er plasseringen nr. 61.

Shanghai-rangeringen har eksistert siden 2003, og hvert år får 1 000 institusjoner plass på listen.

I år som i fjor er NTNU nest høyest plassert blant de norske, fulgt av Universitetet i Bergen (UiB), foran UiT Norges arktiske universitet og Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU). Også Norges Handelshøyskole (NHH) er inne på årets liste.

Alle som ikke er inne blant de hundre beste institusjonene, blir plassert i puljer. NTNU er plassert i puljen 101-151, UiB i 301-400, UiT i 501-600, NMBU i 701-800 og NHH i 901-1000.

På verdensrangeringen ligger Harvard University helt på topp, foran Stanford University og University of Cambridge som henholdsvis nummer to og tre.

De norske odontologiutdanningene er også rangert, og da med UiB på førsteplass.

Motstand mot betaling for helse-data



Svarene til høringen om tilgjengeliggjøring av helsedata viser at mange reagerer på Helse- og omsorgsdepartementets forslag om å ta betalt for tilgang til dataene, skriver Dagens Medisin.

Fristen for å gi høringssvar til forslag til forskrift om løsning for tilgjengeliggjøring av helsedata (Helseanalyseplattformen og Helsedataservice) gikk ut fredag 13. august.

Flere av høringsinstansene reagerer på at det legges opp til at Direktoratet for e-helse skal ta seg betalt for tilgang til helsedata fra registrene og frykter at prisene kan føre til mindre bruk av helsedata enn i dag.

Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering (SKDE) mener høringsnotatet fra HOD i for liten grad synliggjør de økonomiske konsekvensene av løsningen: «Foreløpig forslag til prisliste for å gjøre data tilgjengelig viser at løsningen vil innebære en betydelig kostnadsøkning for brukerne», skriver de.

SKDE viser til at data som hovedregel utleveres kostnadsfritt fra kvalitetsregistrene til fagmiljøet og akademiske institusjoner. De frykter at kostnadene for den nye ordningen særlig vil kunne ramme master- og doktorgradsstudenter og føre til mindre bruk av kvalitetsregisterdata til forskning.

Tannstein hos bjørn viser antibiotikabruk



Gammel tannstein gir et godt bilde på hvordan motstandsdyktige bakterier gradvis økte i takt med bruken av antibiotika, skriver forskning.no.

Forskere har undersøkt tannstein fra gamle bjørneskaller som oppbevares ved Naturhistoriska riksmuseet.

Resultatet fra undersøkelsene ble nylig publisert i tidsskriftet Current Biology.

Studien omfatter 82 hodeskaller fra svenske brunbjørner. Det eldste eksemplaret var 180 år gammelt.

Tannsteinen gjenspeiler hvordan svenskenes bruk av antibiotika økte siden 50-tallet og senere at bruken ble redusert.

Men hvordan kan forskerne vite det ut ifra tannstein?

Bakteriene som lever i munnen til bjørn er en del av plakken som legger seg på tennene deres. I løpet av bjørnens liv stivner denne plakken og blir til tannstein.

Tannsteinen beskytter faktisk DNA-et til bakteriene lenge etter bjørnens og bakterienes levetid. Dermed kan tannsteinen vise hva slags bakterier som fantes i munnen til bjørnen da den levde, forklarer Jaelle Brealey ved NTNU.

Gjennom økt bruk av antibiotika har noen bakterier greid å bli motstandsdyktige

mot disse legemidlene. Slike bakterier har egne gener som gir dem denne evnen. Det gjør altså at forskerne kan se hvor mye resistens det var blant bakteriene som levde i munnen til bjørnen.

Sammen med kollegaer ved Uppsala universitet kartla Brealey alt av DNA i tannstein fra de 82 skallene. Så sammenlignet de dette med databaser med DNA-et fra bakterier som forskere allerede vet lever i munnen til andre dyr.

Forskerne ville bare se på bakterier som finnes i munnen så de ikke risikerte å kartlegge moderne bakterier som kan ha dukket opp etter bjørnens levetid.

Så tok de det DNA-et som matchet kjente munnbakterier og så etter gener som gir antibiotikaresistens. Dermed kunne de se hvor mye det var av slike resistensgener i hver bjørn, og også hva slags type gener som fantes.

– Mengden av disse genene følger menneskers bruk av antibiotika i Sverige tett, og den øker i det 20. århundret før den så reduseres i løpet av de siste tjue årene, sier Brealey i en pressemelding fra Uppsala universitet.

Forskerne fant de samme nivåene med resistens i bakteriene uavhengig av hvor langt unna mennesker bjørnene levde.

– Det tyder på at spredningen av resistente bakterier og antibiotika i miljøet er svært stor, sier forsker Katerina Guschanski ved Uppsala universitet i pressemeldingen.

I 1995 satte Sverige i gang nasjonale tiltak mot antibiotikaresistens. Det ser ut til å ha hatt effekt:

Bakteriene hos bjørner født etter 1995 viste lite tegn på antibiotikaresistens. Men ikke så lite som hos bjørner som levde i tiden før mennesker begynte å bruke antibiotika i stor skala.

TannSpes

TannlegeSpesialistene i Oslo

tlf: 22 20 50 50 post@tannspes.nhn.no www.tannspes.no

RAGNAR BJERING
Kjeveortoped, PhD

ANDERS VALNES
Kjeve- og
ansiktsradiolog

KARL IVER HANVOLD
Oralkirurg, kjevekirurg

BANO SINGH
Tannlege, PhD

BJØRN EINAR DAHL
Protetiker, PhD





Velorganisert.

God organisering er nøkkelen til trygg og effektiv drift. TrinnVis er et komplett system for alt fra smittevern og personvern til avtaler og permitteringsregler.

TrinnVis hjelper deg å fordele oppgaver og ansvar. Faste rutiner og enkeltoppgaver vises i en felles ukeplan, og bemanningskalenderen holder oversikt over ferie og fravær. En ny møtemodul forenkler gjennomføring av møter og medarbeidersamtaler.

Vi samarbeider med de ledende profesjonsorganisasjonene for å sørge for at du alltid er oppdatert på regelverket som gjelder for din virksomhet, også skiftende regler og råd for en smittesituasjon i stadig utvikling. Når reglene endres, blir rutiner og retningslinjer i din TrinnVis-konto automatisk oppdatert.

Gå til trinnvis.no og finn ut hva et helhetlig driftssystem kan gjøre for din praksis.



utvikles i samarbeid med



Den norske
tannlegeforening



DEN NORSKE
LEGEFORENING



NORSK
FYSIOTERAPEUTFORBUND



Norsk
Kiropraktorforening



Norsk
Manuellterapeutforening



NORSK
PSYKOLOG
FORENING

**FORSIDEILLUSTRAJON**

grom.no, Inger Høj og Katrine Tveit

REDAKSJON**Ansvarlig redaktør:**

Ellen Beate Dyvi

Vitenskapelige redaktører:

Nils Roar Gjerdet

Jørn Arne Aas

Redaksjonssjef:

Kristin Aksnes

Redaksjonsråd/Editorial Board:

Linda Z. Arvidsson, Ellen Berggreen, Morten Enersen,

Jostein Grytten, Anne M. Gussgard, Anne Christine

Johannessen, Sigbjørn Løes, Nils Oscarson,

Nina J. Wang, Marit Øilo

Redaksjonskomité:

Jon E. Dahl, Anders Godberg, Malin Jonsson,

Kristin S. Klock, Anne Rønneberg

ABONNEMENT

For ikke-medlemmer og andre abonnenter:

NOK 2 300,-

ANNONSER

Henv. markedsansvarlig Eirik Andreassen,

Tlf: 977 58 527

e-post: annonse@tannlegetidende.no

TELEFON OG ADRESSE

Haakon Vils gate 6,

PB 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: 7000, 11 nummer per år

Parallellpublisering og trykk: 07 Media

Grafisk design: 07 Media

Fagpressens redaktørplakat ligger til grunn for utgivelsen.

Alt som publiseres representerer forfatterens synspunkter.

Disse samsvarer ikke nødvendigvis med redaksjonens eller

Den norske tannlegeforenings offisielle synspunkter med

mindre dette kommer særskilt til uttrykk.

PRESSENS
FAGLIGE UTVALGTRYKT I
NORGE
NO - 1410Fagpressen
OPPLAGSKONTROLLERTFAGBREVET
07 MEDIA - 2041 0251

Kosmetisk, etisk estetisk – hold tunga rett i munnen



Foto: Kristin Auløy

Når septemberutgaven av Tidende kommer ut er det tre dager siden stortingsvalget, og vi vet mest sannsynlig hvem som får regjeringsmakt.

De eventuelle konsekvensene for tannhelsetjenesten, som følge av det som kanskje blir en ny politikk på tannhelsefeltet, får vi greie på etter hvert.

Uansett er det slik at det både er og blir regler å gjøre seg kjent med og forholde seg til, og ikke minst følge, for den som behandler for trygdens og det offentlige regning.

Dette er noe lærestedene legger vekt på å undervise avgangstudentene i, skriver vi om i denne utgaven av Tidende.

Temaet er aktuelt å oppdatere seg på, også for den etablerte tannlegen, vet vi, ettersom reglene ikke alltid blir fulgt, med de relativt alvorlige følgene det kan få.

Alt henger sammen med alt, som vi vet. Og inkludert i undervisningen om Helfo-reglementet inkluderte Universitetet i Oslo nå i høst en bolk om god klinisk praksis.

I veilederen fra Helsedirektoratet som heter *God klinisk praksis i tannhelsetjenesten* defineres god tannhelse – ikke som tidligere, som evnen til å tygge – men som at en skal kunne kommunisere og ha sosial omgang uten problemer som skyldes tennene.

Det er altså slik at det som av den enkelte pasient, uten påvirkning av helsearbeider, beskrives og begrunnes som plage eller sosial belastning vil kunne komme inn under estetisk behandling innenfor det etisk forsvarlige. Viktige stikkord her er altså *uten påvirkning av helsearbeider*.

Samtidig heter det i et nylig utarbeidet policydokument, som NTF og Norsk forening for allmennmedisin har samarbeidet om, at kosmetisk behandling, uten medisinsk eller odontologisk indikasjon ikke er forenlig med god, profesjonell praksis, og derfor ikke bør tilbys av allmennleger eller tannleger.

Målet med dokumentet er å bidra til refleksjon og diskusjon rundt estetisk og kosmetisk behandling. Hvor skal skillelinjene gå mellom kosmetiske inngrep og behandling med estetiske elementer som gjennomføres basert på odontologisk indikasjon? Hva er behandling av friske mennesker som ikke er nødvendig, og hva kan begrunnes som nødvendig?

Tannlegen skal altså ikke foreslå behandling som ikke er medisinsk eller odontologisk begrunnet. Kommer pasienten med en problemstilling selv, og ønsker behandling som ikke nødvendigvis kan begrunnes medisinsk eller odontologisk, kan en likevel være innenfor det som kan defineres som etisk estetisk.

Nei, det er ikke ukomplisert. Ja, det vil være snakk om å utøve skjønn. Og om refleksjon. Og kanskje særlig om god kommunikasjon med pasienten.

Og husk på, at hvis du som konklusjon etter refleksjonen ender med å utføre en ren kosmetisk behandling – da er behandlingen momsbelagt.

Sånn er det blitt.

Ellen Beate Dyvi
Ansvarlig redaktør



SOFT-PICKS®
ADVANCED

Selgs på

vitusapotek+

APOTEK 1

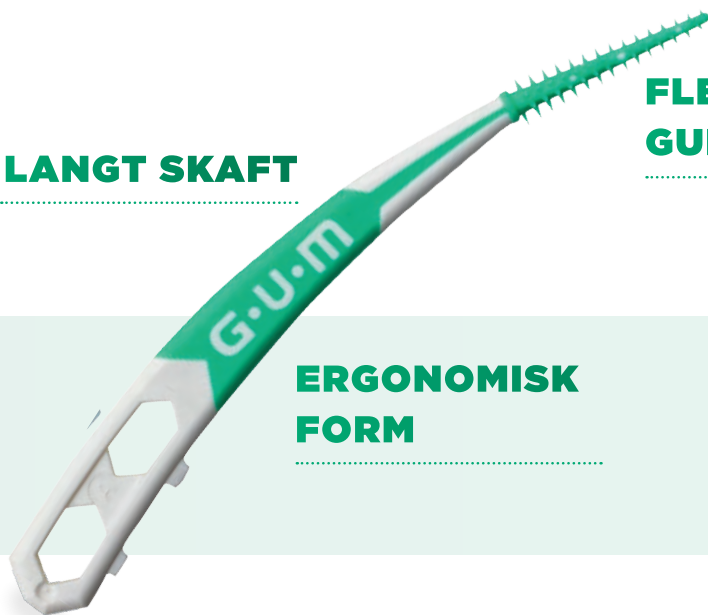


AVANSERT rengjøring
mellom **ALLE** tennene!

LANGT SKAFT

**FLEKSIBLE
GUMMIBØRSTE**

**ERGONOMISK
FORM**



SMALL



MEDIUM



LARGE

Send mail til sigurd.drangsholt@se.sunstar.com
for vareprøver på **GUM® SOFT-PICKS ADVANCED**

Sunstar | Tel 909 84154 | SunstarGUM.no



Tannhelsepolitikk i kommende stortingsperiode

I skrivende stund er det to uker til stortingsvalget. Venstresiden ser sterk ut. De fleste spår at det blir regjeringsskifte. Det blir et spennende valg. Når dere leser dette er valget tatt, og Norge har fått en ny regjering. Valgresultatet vil påvirke tannhelsepolitikken i neste stortingsperiode.

Alle partiene på venstresiden i norsk politikk lover en styrking av tannhelsetjenesten. De er ikke enige om hvordan dette skal gjøres eller hvor mye penger som skal brukes. Men alle vil de sikre hele befolkningen tilgang til nødvendige tannhelsetjenester og dessuten utjevne den sosiale ulikheten i oral helse. Mange av partiene har som uttalt mål å «likestille tannhelse med annen helse».

God oral helse er viktig for god fysisk og psykisk helse og dermed viktig for god livskvalitet. Selv om mange har god tannhelse i Norge, er det fortsatt en del som faller utenfor. Tallene taler for seg. Den siste rapporten fra SSB om sosial ulikhet i bruk av helsetjenester slår fast at 78 prosent mener at de har god tannhelse. Den samme rapporten viser at bare 24 prosent av dem med svekket helse mener det samme. Uførhet er nært knyttet til sykdom, og kun 22 prosent av de uføre sier at helsen er god, mens 62 prosent har svekket helse, 35 prosent har psykiske plager og 23 prosent har dårlig tannhelse.

Den høyeste andelen med udekket behov for tannhelsetjenester finner vi blant dem som har svekket helse og blant dem som sliter psykisk. Her er det 22 prosent som har unnlatt å ta kontakt med en tannlege til tross for at de har hatt behov. Bare to prosent blant pensjonistene rapporterer om det samme, mens tallene er henholdsvis 18 og 17 prosent blant arbeidsledige og uføre.

27 prosent i den laveste inntektsgruppen har unnlatt å gjennomføre eller fullføre en tannbehandling på grunn av prisen, mot ni prosent i den høyeste. Videre er det særlig mange blant arbeidsledige (37 prosent), og også mange uføre, og personer med nedsatt psykisk og/eller fysisk helse som svarer dette.

Det er altså en tydelig sosial gradient i tannhelse i befolkningen. Det er også en tilsvarende sosial gradient når det kommer til bruk av tannhelsetjenester.

Det er denne sosiale ulikheten som spesielt venstresiden i norsk politikk vil utjevne. Flere av partiene er opptatt av mer universelle ordninger, men alle innser at dette vil koste mye. Samtlige ser derfor for seg en gradvis utvidelse av stønaden til tannbehandling.

Partiene på høyresiden er også opptatt av å få til en utvidelse av dagens stønadsordning med målrettede



Foto: Kristin Åknes.

Målet må være at alle mennesker skal ha tilgang til nødvendige tannhelsetjenester av god kvalitet og ha råd og mulighet til å bruke dem

tiltak for enkelte grupper, men de har foreløpig ingen store visjoner for tannhelsetjenesten utover dette.

Tannhelsetjenesten er udiskutabelt en viktig del av helsetjenesten. Uansett utfall av stortingsvalget vil NTF arbeide for økt offentlig finansiering av tannhelsetjenester og utjevning av sosial ulikhet i tannhelse. Men pengene er faktisk begrenset, og bruken må prioriteres. Fordeling og prioritering må foretas på en klok måte, og vi må utnytte den gode kompetansen vi har i både offentlig og privat sektor best måte.

For det vil koste å reformere tannhelsetjenesten. Ingenting er «gratis», slik det ofte fremstilles i den politiske debatten! Økt offentlig finansiering av tannhelsetjenester må betales av fellesskapet, og vi må sikre at fremtidens tannhelsetjeneste gir best mulig tannhelse for hver krone som brukes. NTF er skeptisk til ordninger der inngangsbilletten for den enkelte pasient blir for høy, eksempelvis ved såkalt høykostandsbeskyttelse. Erfaringer fra andre land viser at slike ordninger ikke treffer dem med aller størst behov.

Men vi må også huske at dårlig oral helse koster den enkelte og samfunnet dyrt. Det kan forsterke og føre til både psykisk og fysisk sykdom, noe som igjen kan bidra til utenforskap. Folkehelseinstituttets sykdomsbyrdestudie presenterer data for de viktigste årsakene til helsetap i Norge. Oral sykdom rammer mange og var i 2016 den åttende viktigste årsaken til helsetap. Tallene viser at om lag halve Norges befolkning opplever redusert helse som følge av oral sykdom. I 2016 var det ingen andre årsaker som førte til tapt helse i en like stor andel av befolkningen som oral sykdom.

En kommende tannhelsereform må være basert på grundige vurderinger av hva som er best mulig bruk av begrensede offentlige midler. Derfor trenger vi også en helhetlig gjennomgang av tannhelsetjenesteloven, folketrygdens stønadsordning og alle andre prosjekter i tannhelsetjenesten. Opptakten til årets stortingsvalg viser at politikerne også ser dette behovet nå.

Målet må være at alle mennesker skal ha tilgang til nødvendige tannhelsetjenester av god kvalitet og ha råd og mulighet til å bruke dem. Dette er også målet for det verdensomspennende arbeidet for universell helsedekning, som utgjør en viktig del i arbeidet for å nå FNs bærekraftsmål. NTF skal bidra til å finne de gode løsningene for befolkningen, for samfunnet og for tannhelsetjenesten. Det er vårt oppdrag som profesjonsforening og samfunnsaktør. Vi går en spennende stortingsperiode i møte.

Camilla Hansen Steinum
President

HOVEDBUDSKAP

- Pulpa er ett av noen få organer i kroppen uten lymfekar
- Væsketransport i og ut av pulpa må foregå ved transport i løst bindevev
- Lymfekar er lokalisert i bein i nærheten av periodontalligamentet i apikalområdet.
- Tyggetrykk bidrar trolig til å øke væsketransport og drenasje
- Ved aldring blir pulpa mer fibrotisk, noe som hemmer væsketransport i vevet og som trolig bidrar til økt sårbarhet for nekroseutvikling

FORFATTERE

Ellen Berggreen, professor. Institutt for biomedisin, det medisinske fakultet, Universitetet i Bergen og Tannhelsetjenestens kompetansesenter Vestland
Anca Virtej, postdoktor. Kjevekirurgisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus og Institutt for klinisk odontologi, Det medisinske fakultet, Universitetet i Bergen

Korresponderende forfatter: Ellen Berggreen: ellen.berggreen@uib.no

Akseptert for publisering 19.04.2021.

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering.

Berggreen E, Virtej A. Pulpa og væskedrenasje. Hva vet vi nå og hva kan det bety i klinikken? Nor Tannlegeforen Tid. 2021; 131: 788–792

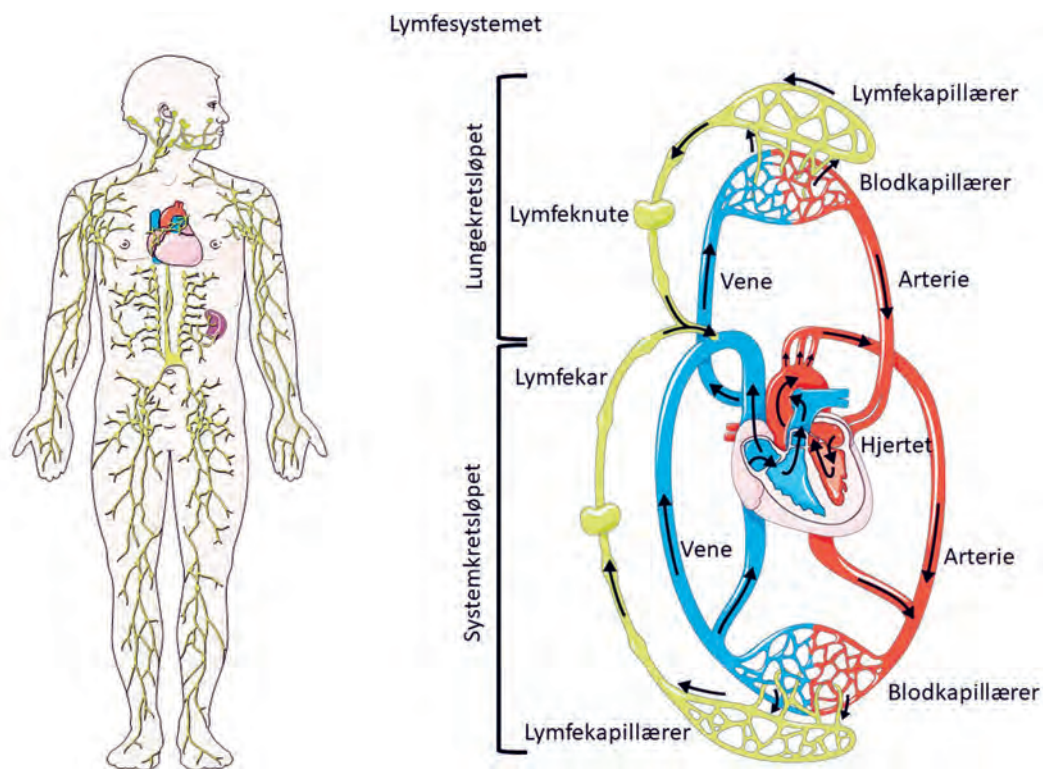
Norsk MeSH: Tannpulpa; Lymfeårer; Det glymfatiske system; Cellefysiologi

Pulpa og væskedrenasje. Hva vet vi nå og hva kan det bety i klinikken?

Ellen Berggreen og Anca Virtej

Pulpa er omgitt av stivt hardvev og når væskevolumet øker, som ved en inflammasjon, vil også vevstrykket umiddelbart stige. For å kunne normalisere væsknivå er det derfor nødvendig å ha et drenasjesystem. I mange år har det vært diskutert om det finnes lymfekar i pulpa og ny forskning har vist at pulpa og periodontalligamentet (PDL) er et av få vev i kroppen uten lymfekar. Basert på denne kunnskap diskuterer vi her hvordan væske kan transporteres i pulpa, til periodontalligamentet og videre til opptak i sirkulasjonssystemet.

For å kunne transportere væske i pulpavevet må det være en trykkgradient for å flytte væske i det løse bindevevet pulp har. Trolig flytter væsken seg raskest langs blodkar og nerve-fibre i paravaskulære «spalter» i vevet hvor motstand mot væsketransport er minst. Væsken føres ut av apeks og videre gjennom periodontalligamentet og inn i bein hvor en finner lymfekar. Frem til lymfekarene vil væsken trolig følge paravaskulære «spalter» langs blodkar og nerver også utenfor pulpa. I underkjeven transporteres væsken inn i mandibularkanalene som også inneholder lymfekar. Det er sannsynlig at tyggetrykk vil øke væsketransporten og at tygging gir en pumpefunksjon som fremmer transport. Lymfekarene åpnes opp når vevstrykket øker og væske tas da opp i lymfekarene.



I den aldrende pulpa får vi fibroseutvikling som gir redusert væsketransport og drenasjekapasitet i vevet. Dette vil kunne hemme utvasking av ev. skadelig agens og bidra til en forlenget inflammatorisk respons med forhøyet vevstrykk. Pulpa er derfor trolig mer utsatt for å utvikle sirkulasjonssvikt enn organer med lymfekar.

Ved akutt apikal periodontitt spres betennelsesprodukter og bakteriekomponenter seg til regionale lymfeknuter via lymfekar lokalisert i kjevebeinet.

Lymfekar og status i pulpa

Lymfekar er viktige for å fjerne proteinrik overskuddsvæske fra vevet og samtidig transportere immunceller til regionale lymfeknuter for å initiere immunsvær. Lymfekar starter som blind-endede kapillærer i bindevevet og som åpnes opp når vevstrykket rundt dem øker. Proteinrik vevsvæske transporteres da inn i lymfekapillærene som består av lymfeendotelceller. Væsken transporteres videre til større lymfekar som har muskelceller i veggene som kan kontrahere. Eksterne krefter som arteriell puls og muskelaktivitet bidrar og til lymfetransport i kroppen. Samtidig hindrer klaffer i de større lymfekarene retrograd væsketransport. Det har vært vanskelig å påvise lymfekar da vi tidligere ikke hadde spesifikke markører for dem,

men etter hvert er det kommet flere markører som gjør det mulig å identifisere lymfeendotelceller og dermed lymfekarstrukturer. Lymfekarene i kroppen transporterer væske tilbake til sirkulasjonssystemet gjennom ductus thoracicus til vena subclavia i halsregionen (figur 1).

Det har pågått en diskusjon i mange år om hvorvidt en har lymfekar i pulpa og motstridende funn har vært rapportert (1-3). Vår og andres forskning har vist at pulpa er ett av organene i kroppen som ikke har lymfekar (4-6). Hjernen og øyet er andre eksempel på organer som mangler lymfekar (7, 8). Spørsmålet er da hvordan overskuddsvæske fjernes fra pulpa og hvor den blir tatt opp?

Her drøfter vi hvilke muligheter som finnes for væskedrenasje i og utenfor pulpa i lys av denne nye kunnskapen, og hvilke faktorer som kan påvirke drenasjen og diskutere hvilke kliniske implikasjoner det kan ha.

Pulpas sirkulasjon og væskebalanse

Pulpa er et løst bindevev med god blodforsyning. Bindevevets væskeinnhold er høyt og utgjør ca. 60 % av vevets våtvekt (9). Kapillærtettheten er størst i den koronale delen av pulpa (10) og normalt siver det litt proteinrik væske ut av kapillærene. For å opprettholde

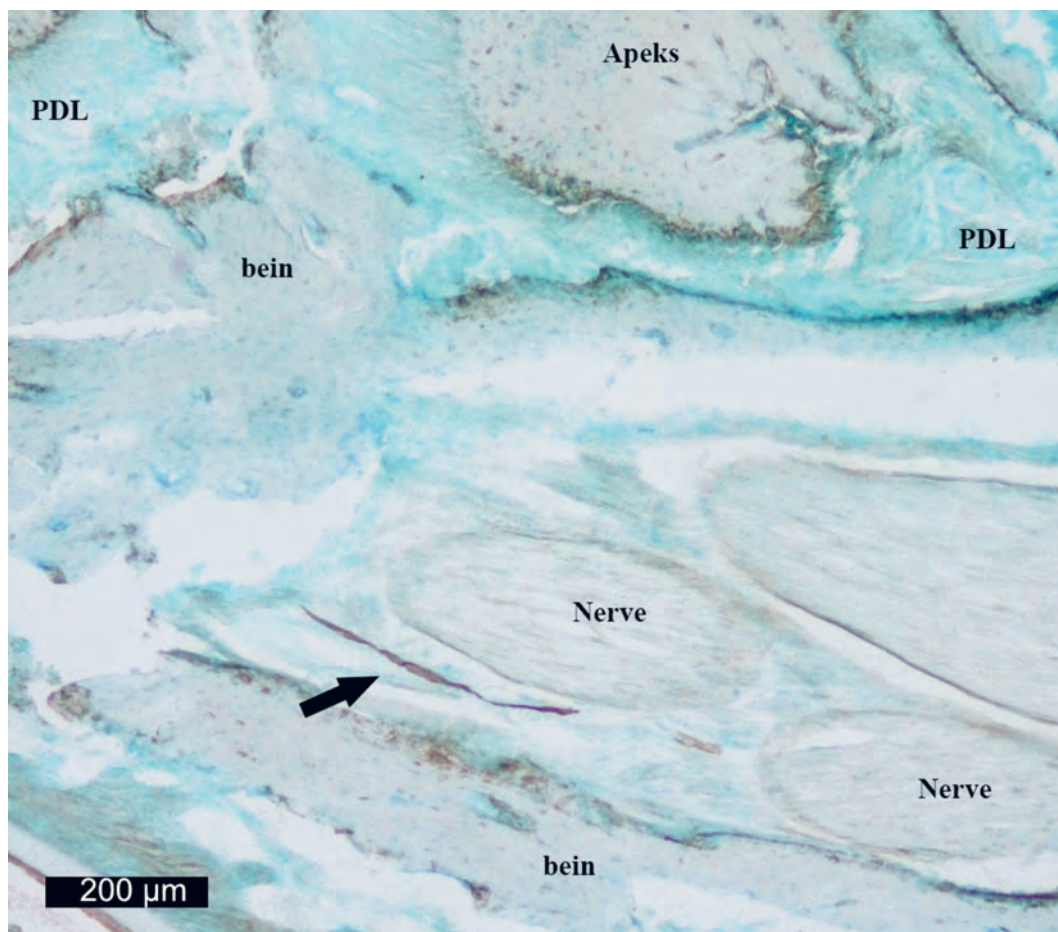
en normal væskebalanse og vevstrykk i pulpa må denne over-skuddsvæsken fjernes. Ved en betennelsestilstand øker utsiving av væske med protein fra kapillærene og blodvolumet i pulpa øker fordi karene utvider seg. Dette gir lokalt en vevstrykkøkning (11) på grunn av vevets manglende mulighet for ekspansjon.. En vevstrykkstigning vil i seg selv bidra til å redusere videre filtrasjon ved å sette opp et mottrykk (11). Ved en lokalisert betennelsestilstand vil noe væske trolig kunne tas opp i omliggende kapillærer i ikke-inflammerte områder i pulpa (12). Den lokale trykkøkningen i den koronale delen vil også fremme transport av væske i bindevevet mot område med lavere trykk i rotpulpa. Fordi bindevevet i pulpa er så løst vil væske lett kunne flyte gjennom vevet (13). Ved en betennelse vil temperaturen i pulpa stige, og dette fremmer ytterligere væsketransport i bindevevet (14).

En annen faktor som også vil bidra til å øke væsketranssport er at pulpa hele tiden pulserer (15) som en konsekvens av den er omsluttet av hardvev og ikke kan ekspandere ved volumøkning. Ved en

inflammasjon vil pulsasjonstrykket øke ytterligere. Den proteinrike væsken vil strømme ned i rotpulpa og nå apeks og vil derfra kunne passere ut i periodontalligamentet (PDL).

Det er sannsynlig at væsken følger det som i andre vev beskrives som «spalter» i vevet hvor væsketransporten er ekstra rask og hvor både blodkar og nerver løper. I disse paravaskulære transportveiene eller «spalterne» er det mindre motstand mot væsketransport. Dette er blant annet beskrevet i hjernen og i øyet og kalles et glymfatisk system (7, 8) hvor lymfekar mangler og væsketransport skjer i «spalter». Heyeraas og medarbeidere foreslo i 1994 at proteiner beveger seg i «spalter» i pulpa da det ble observert at radioaktivt protein beveget seg raskt fra den koronale del til det apikale området hvor det samlet seg langs nervefibre, men ikke i karstrukturer (16).

Når den proteinrike væsken beveger seg gjennom apeks kommer den til det apikale PDL, men heller ikke her finnes det lymfekar som kan absorbere væsken og føre den tilbake til sirkulasjonssystemet (17).



Figur 2. Lymfekar (pil) i mandibularkanalen hos rotte i nær relasjon til nervebunter. I øvre del sees apeks på molarer. PDL: periodontalligament.

Nylig er det påvist lymfekar i bein (hos rotte) like under det apikale PDL (18) (figur 2) og i mandibularkanalen er det påvist lymfekarstrukturer nær blodkar og nervefibre (6, 18) (figur 2).

Ved tygging øker vevstrykket i PDL og det bidrar trolig til å skyve væske mot lymfekar som ligger i bein, og i underkjeven inn i mandibularkanalen. Dette gir en pumpeeffekt ved tygging med vekslende over og undertrykk i PDL som vil kunne bidra til økt væsketransport fra apikalområdet.

I en dyrestudie er det vist at proteinrik væske forflytter seg fra apikalområdet til vevet i mandibularkanalen, som er et løst bindevev (18). Utvaskingen fra mandibularkanalen er langsam og væske ble funnet i lymfeknuter og i blodbanen timer senere. Trolig skyldes den sene utvaskingen at det ikke er mulig å komprimere vevet i kanalen som er omgitt av bein. I andre områder av kroppen vil lymfetransport fremmes ved bevegelse og aktivisering av muskelgrupper. Studien (18) viste at væske i mandibularkanalen ble drenert både via absorpsjon i blodkar og i lymfekar. Når vi tygger og væske skyves inn i kanalen vil det oppstå en trykkøkning som vil bidra til å åpne de blind-endede lymfekarapillærene og gjøre at lymfetransporten ut av vevet øker. Væske og immunceller transporteres da til regionale lymfeknuter hvor antigenpresentasjon og immuncelleaktivisering skjer.

Kliniske implikasjoner

Vi vet fra klinikken at en pulpitt kan reverseres gitt at vi for eksempel erstatter en fylling som lekker eller ved å fjerne karies og legge en tett fylling. Væskebalansen har da blitt normalisert og inflammasjonsprodukter er fjernet. Men, det at vi ikke har lymfekar inne i pulpa bidrar trolig til å gjøre pulpa sårbar for sirkulasjonssvikt ved en inflammatorisk tilstand. Når vi blir eldre reduseres pulpakavum i størrelse, vevet blir mer fibrotisk og det inneholder færre blodkar (19). Blodgjennomstrømningen går derfor ned og dersom det utvikles inflammasjon i vevet vil overskuddsvæske vanskeligere kunne transporteres i vevet på grunn av fibrose. Redusert vevsareal og redusert antall blodkar gjør forholdene mindre gunstig for reabsorpsjon i kapillærer nær det inflammete området i pulpa. En eldre pulpa vil derfor ha mindre mulighet til å gjenopprette væskebalanse og fjerne skadelig agens etter en inflammasjon enn en ung pulpa. Et trangere apikalt foramen vil ytterligere redusere mulighet for væsketransport ut av pulpa når vi eldes (19). Samlet kan dette være en grunn til at eldre pasienter har flere nekrotiske tenner enn de yngre (20). Sannsynligvis gjør fravær av lymfekar i pulpa at den blir mer sårbar for sirkulasjonssvikt ved aldring fordi væsketransport skjer i «spalter» i vevet som trolig blir mindre og færre når pulpavolumet reduseres.

En akutt apikal periodontitt gir betennelse i lokale lymfeknuter som blir forstørret og palpasjonsømmet. Inflammasjons- og bakterieprodukter har da blitt transportert med lymfekar til lymfeknutene og gir en betennelsestilstand kalt lymfadenitt. Samtidig vil immunceller også tas opp i lymfekar og transporteres til lymfeknuter hvor de bidrar til immunsvær. Lymfekarene som er lokalisert i kjevene er derfor viktige for infeksjonsbekjempelse ved pulpal og periaapikal sykdom, og i tillegg for å opprettholde normal væskebalanse.

En akutt apikal periodontitt gir betennelse i lokale lymfeknuter som blir forstørret og palpasjonsømmet. Inflammasjons- og bakterieprodukter har da blitt transportert med lymfekar til lymfeknutene og gir en betennelsestilstand kalt lymfadenitt. Samtidig vil immunceller også tas opp i lymfekar og transporteres til lymfeknuter hvor de bidrar til immunsvær. Lymfekarene som er lokalisert i kjevene er derfor viktige for infeksjonsbekjempelse ved pulpal og periaapikal sykdom, og i tillegg for å opprettholde normal væskebalanse.

REFERANSER

- Oehmke MJ, Knolle E, Oehmke HJ. Lymph drainage in the human dental pulp. *Microsc Res Tech*. 2003; 62: 187-91.
- Marchetti C, Piacentini C. [Light microscopy and electron microscopy study of the lymphatic capillaries of human dental pulp]. *Bull Group Int Rech Sci Stomatol Odontol*. 1990; 33: 19-23.
- Martin A, Gasse H, Staszak C. Absence of lymphatic vessels in the dog dental pulp: an immunohistochemical study. *J Anat*. 2010; 217: 609-15.
- Virtej A, Loes S, Iden O, Bletsa A, Berggreen E. Vascular endothelial growth factors signalling in normal human dental pulp: a study of gene and protein expression. *Eur J Oral Sci*. 2013; 121: 92-100.
- Gerli R, Secciani I, Sozio F, Rossi A, Weber E, Lorenzini G. Absence of lymphatic vessels in human dental pulp: a morphological study. *Eur J Oral Sci*. 2010; 118(2): 110-7.
- Lohrberg M, Wilting J. The lymphatic vascular system of the mouse head. *Cell Tissue Res*. 2016; 366: 667-77.
- Wang X, Lou N, Eberhardt A, Yang Y, Kusk P, Xu Q, et al. An ocular lymphatic clearance system removes beta-amyloid from the rodent eye. *Sci Transl Med*. 2020; 12(536).
- Iliff J, Simon M. CrossTalk proposal: The glymphatic system supports convective exchange of cerebrospinal fluid and brain interstitial fluid that is mediated by perivascular aquaporin-4. *J Physiol*. 2019; 597: 4417-9.
- Bletsa A, Berggreen E, Fristad I, Tenstad O, Wiig H. Cytokine signalling in rat pulp interstitial fluid and transcapillary fluid exchange during lipopolysaccharide-induced acute inflammation. *J Physiol*. 2006; 573(Pt 1): 225-36.
- Kim S, Schuessler G, Chien S. Measurement of blood flow in the dental pulp of dogs with the 133xenon washout method. *Arch Oral Biol*. 1983; 28: 501-5.
- Heyeraas KJ, Berggreen E. Interstitial fluid pressure in normal and inflamed pulp. *Crit Rev Oral Biol Med*. 1999; 10: 328-36.
- Heyeraas KJ, Kim S, Raab WH, Byers MR, Liu M. Effect of electrical tooth stimulation on blood flow, interstitial fluid pressure and substance P and CGRP-immunoreactive nerve fibers in the low compliant cat dental pulp. *Microvasc Res*. 1994; 47(3): 329-43.
- Brown AC, Yankowitz D. Tooth Pulp Tissue Pressure and Hydraulic Permeability. *Circ Res*. 1964; 15: 42-50.
- Van Hassel HJ, Brown AC. Effect of temperature changes on intrapulpal pressure and hydraulic permeability in dogs. *Arch Oral Biol*. 1969; 14: 301-15.
- Berggreen E, Heyeraas KJ. The role of sensory neuropeptides and nitric oxide on pulpal blood flow and tissue pressure in the ferret. *J Dent Res*. 1999; 78: 1535-43.
- Heyeraas KJ. Pulpal hemodynamics and interstitial fluid pressure: balance of transmicrovascular fluid transport. *J Endod*. 1989; 15(10): 468-72.
- Virtej A, Loes SS, Berggreen E, Bletsa A. Localization and signaling patterns of vascular endothelial growth factors and receptors in human periapical lesions. *J Endod*. 2013; 39: 605-11.
- Virtej A, Tenstad O, Wiig H, Berggreen E. Interstitial fluid drainage from rat apical area takes place via vessels in the mandibular canal. *Eur J Oral Sci*. 2020; 128: 190-5.
- Morse DR. Age-related changes of the dental pulp complex and their relationship to systemic aging. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1991; 72: 721-45.
- Eriksen HM. Endodontology—epidemiologic considerations. *Endod Dent Traumatol*. 1991; 7: 189-95.

ENGLISH SUMMARY

Berggreen E, Virtejt A.

Fluid drainage from the pulp. A current update and clinical implications

Nor Tannlegeforen Tid. 2021; 131: 788-92.

In the dental pulp surrounded by rigid dentinal walls, an increase in fluid volume will be followed by a rapid increase in interstitial fluid pressure. To maintain pressure homeostasis a fluid drainage system is required. Recent work has shown that the dental pulp and apical periodontal ligament lack lymphatic vessels, and the questions are how the transport can take place inside the pulp and moreover where the lymphatic vessels draining fluid from the apical periodontal ligament are located.

The drainage of fluid within the pulp must be governed by a tissue pressure difference gradient (driving pressure) and the fluid is likely transported in loose connective tissue gaps surrounding

vessels and nerve fibers. In inflammation some reabsorption of fluid into nearby blood vessels is likely. We suggest that aging of the pulp tissue characterized by fibrosis will reduce the draining capacity. The aging pulp is therefore more vulnerable to circulatory failure.

When the fluid leaves the pulp, it will follow the nerve bundles and vessels into the bone. Chewing may speed up the fluid transport by increasing/decreasing the fluid pressure in the periodontal ligament. In acute apical periodontitis inflammatory mediators and bacterial components can be spread to regional lymph nodes via lymphatic vessels inside the jawbone and cause lymphadenitis.

Tidendes pris for beste oversiktsartikkel

Tidende ønsker å oppmuntre til gode oversiktsartikler i tidsskriftet. Prisen på 40 000 kroner tildeles forfatteren(e) av den artikkelen som vurderes som den beste publiserte oversiktsartikkelen i løpet av to åranger av Tidende.

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

å opprettholde norsk fagspråk. Tidendes pris for beste oversiktsartikkel deles ut hvert annet år og neste gang i forbindelse med NTFs landsmøte i 2021.

Ved bedømmelse blir det lagt særlig vekt på:
– artikkelens systematikk og kilde-
håndtering

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

Nærmere opplysninger fås ved henvendelse til redaktøren

HJELP PASIENTENE DINE MED Å BEHOLDE ET FRISKT TANNKJØTT

PARODONTAX ER EN FLUORTANNKREM TIL DAGLIG BRUK, SPESIelt UTVIKLET FOR UTMERKET PLAKKFJERNING FOR Å HJELPE MED Å STOPPE OG FOREBYGGE BLØDENDE TANNKJØTT*



48%

reduksjon av **blødende tannkjøtt***¹

4X

bedre **plakkfjerning****¹

For mer informasjon og prøver kontakt
scanda.consumer-relations@gsk.com

*sammenlignet med en vanlig tannkrem ved børsting to ganger daglig

**enn en vanlig tannkrem, etter en profesjonell tannrengjøring og børsting to ganger daglig

1 Jose et al. J Clin Dent. 2018; 29:33-398

Registrerte varemerker tilhører eller er lisensiert av GSK-konsernet.
©2020 GSK eller deres lisensgiver. PM-NO-PAD-20-00008.

HOVEDBUDSKAP

- Tannpastaer kan øke den frie overflateenergien på tannoverflaten og dermed bidra til en økt fukting av emaljen, noe som kan gjøre den mer mottakelig for syrer.
- En av tannpastaene som hevdes å gjøre tennene hvitere førte til en større økning i overflateenergien og dermed større økning i fukting av tannoverflaten.
- Bruk av enkelte tannpastaer kan være uheldig for individer med risiko for syreskader.
- Det er et behov for flere studier for å undersøke dette nærmere.

FORFATTERE

Alix Young, professor, Avdeling for kariologi og gerodontologi, Institutt for klinisk odontologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo

Lene Hystad Hove, førsteamanuensis, Avdeling for kariologi og gerodontologi, Institutt for klinisk odontologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo

Karen Stevning, tannlege, Sør-Odal tannklinikk

Sara-Emilie Løvik, tannlege, Midt-Telemark tannklinikk

Carl Hjortsjö, førsteamanuensis, Avdeling for protetikk og bittfunksjon, Institutt for klinisk odontologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo

Artikkelen er basert på en studie som var en del av en masteroppgave fra Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo.

Korresponderende forfatter: Alix Young; Det odontologiske fakultet, Geitmyrsveien 71, 0455 Oslo. E-post: a.y.vik@odont.uio.no

Akseptert for publisering 25.06.2021

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering.

Young A, Hove LH, Stevning K, Løvik S-E, Hjortsjö C. Kan tannpasta gjøre tennene mer sårbare? En in vitro pilotstudie om endring i fukting av emalje uttrykt ved kontaktvinkelmålinger. *Nor Tannlegeforen Tid.* 2021; 131: 794–799

Norsk MeSH: Tannpasta; Overflateegenskaper; Fukthet; Tannemalje

Kan tannpasta gjøre tennene mer sårbare?

En in vitro pilotstudie om endring i fukting av emalje uttrykt ved kontaktvinkelmålinger

Alix Young, Lene Hystad Hove, Karen Stevning, Sara-Emilie Løvik og Carl Hjortsjö

Kommersiell tilgjengelige tannpastaer, som hevdes å gjøre tennene hvitere, er blitt veldig populære. Effekten kan blant annet oppnås ved å endre hvordan lys reflekteres fra tannoverflaten og i denne prosessen kan også tennenes evne til å bli fuktet påvirkes. In vitro studier har vist at fuktingen av tannemaljeoverflater er påvirket av tennenes overflateenergi som kan måles med kontaktvinkelmålinger. Formålet med denne in vitro pilot studien var å undersøke i hvilken grad tannpastaer som hevdes å gjøre tennene hvitere, påvirker tannemaljens evne til å bli fuktet. To tannpastaer som markedsføres at gjør tennene hvitere (A og B) og en tannpasta uten en slik hevdet effekt (C) ble testet. Fra hver av disse tannpastaene ble det laget en blanding med vann (delforsøk 1) og en med saliva (delforsøk 2), til sammen seks grupper. I tillegg var det to kontrollgrupper (D), en for vann og en for saliva. Nittiseks emaljeprøver ble fremstilt fra 24 fortenner fra storfe. Fire emaljeprøver fra hver tann ble fordelt mellom gruppene og prøvene ble behandlet i fem minutter med en av tannpastablandingene eller med en av kontrollene. Kontaktvinklene ble målt før og etter behandlingen ved å plassere en vanddråpe på emaljeprøvene.

I begge delforsøk var det før behandling med tannpastablandingen ingen signifikant forskjell i gjennomsnittskontaktvinkel mellom gruppene. Etter tannpastaeksponeringen var det i begge delforsøkene en signifikant reduksjon i gjennomsnittskontaktvinkel i tannpastagruppene sammenlignet med kontrollene. Behandling med tannpasta A gav en signifikant større reduksjon i kontaktvinkel sammenlignet med tannpasta B og C, både for de vannbaserte og salivbaserte blandinger.

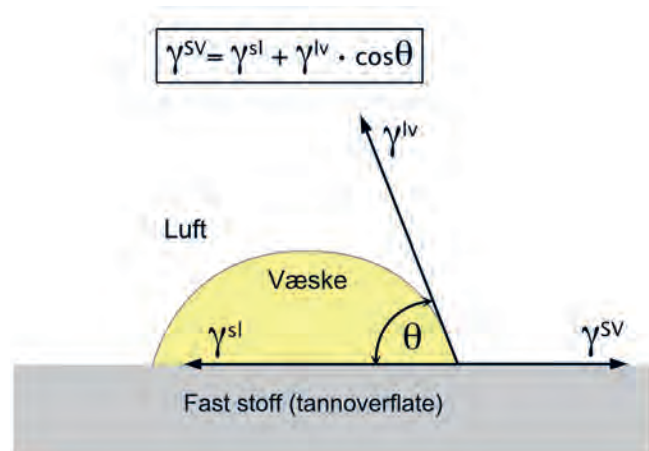
Denne pilotstudien indikerer at noen tannpastaer kan øke den frie overflateenergien på emalje. Denne endringen kan gjøre tennene mer utsatt for syrepåvirkning og derved øke risikoen for å utvikle dentale erosjoner, men dette er forhold som krever videre forskning.

Hovedformålet med de fleste tannpastaer er å fjerne belegg fra tennene og tilføre fluorider. Mens man tidligere var mest opptatt av at innholdet i tannpastaen skulle forhindre hull i tennene, er det i dag også andre krav til tannpastaer. Estetik er blitt stadig viktigere og mange ønsker å ha så hvite tenner som mulig (1-3). Interessen for tannpastaer som hevdes å gjøre tennene hvitere har dermed økt, og det finnes i dag flere nye tannpastaer på markedet med ulike kjemiske innholdsstoffer.

Tannpastaer inneholder mange ulike komponenter, som regel en kombinasjon av abrasive materialer, såpestoffer og en eller flere aktive ingredienser. Tennene kan bli påvirket av de ulike innholdsstoffene blant annet ved at tannoverflatens fysiske eller kjemiske egenskaper endres. Tannemaljens overflatespenning og den frie overflateenergien er eksempler på dette og er avgjørende faktorer for mange prosesser i munnhulen som for eksempel karies og dentale erosjoner (syreskader). Young beskrev for over 200 år siden hvilken rolle overflatespenningen spiller i relasjon til den frie overflateenergien (4). Kontaktvinkelen (θ) er vinkelen som tangenten til en væskeoverflate danner med overflaten på et fast stoff der de to faser møtes (figur 1). Når man karakteriserer hvordan en væske væter eller fukter en overflate, er det vanlig å bruke kontaktvinkel som mål for dette. Dersom vinkelen er mindre enn 90° , kaller man overflaten hydrofil, og dersom den er større enn 90° , kalles den hydrofob.

Den såkalte sessile dråpeteknikken kan brukes for å karakterisere overflateenergien på faste overflater ved å måle kontaktvinkelen (θ) i krysningpunktet mellom en dråpe og overflaten (5). Når vannråpen på en emaljeprøve har en lav kontaktvinkel ($\theta < 90^\circ$), betyr det at tannoverflaten har en høy grad av fukting, det vil si at den lett våtes av vannråpen. En lav kontaktvinkel vil ifølge Youngs ligning bety en høy fri overflateenergi.

Forskjellige overflatebehandlinger kan forandre tannoverflatens frie energi. Busscher og medarbeidere viste at en høy fri overflatee-



Figur 1. Skisse av en dråpe på en fast stoffoverflate og sammenhengen ifølge Youngs ligning mellom kontaktvinkel (θ) og fri overflateenergi (γ). Dess lavere kontaktvinkel, dess større fri overflateenergi hos det faste stoffet (=høyere grad av fukting/væting).

nergi førte til at saliva fuktet tannoverflaten godt og at ulike fluoridforbindelser hadde forskjellige påvirkning på emaljeoverflatens frie overflateenergi (6).

Kan tannpastaer bidra til å øke den frie overflateenergien på tennene og er det forskjeller i denne påvirkningen mellom ulike tannpastaer? Hensikten med denne in vitro pilotstudien var å undersøke hvordan enkelte tannpastaer, inkludert noen som hevdes å gjøre tennene hvitere, påvirker tannemaljens frie overflateenergi. En økning i overflateenergien kan bidra til at tennene lettere fuktes og dette kan forandre hvordan tannoverflatene påvirkes av mat og drikkevarer med lav pH og hvordan mikroorganismer fester seg til tannoverflaten. Disse forhold kan derfor ha betydning for tannhelsen.

Materiale og metode

Tannpasta og tannpastablandinger

To tannpastaer som hevdes å gjøre tennene hvitere (A og B) og en tannpasta uten en slik hevdet effekt (C) ble testet. I to separate delforsøk ble tannpastaene blandet med enten vann eller saliva. Tannpastaene som ble testet var tannpasta A (iWhite Instant Teeth Whitening Toothpaste, Sylphar, Belgia), tannpasta B (Solidox® Hvite tenner, Lilleborg AS, Norge) og tannpasta C (Colgate® Karies Kontroll, Colgate-Palmolive, USA). Det var 2 kontrollgrupper D, en for vann og en for saliva. Inklusjonskriteriene for valg av tannpastaene var at de hadde lik farge, tilnærmet likt konsistens og samme mengde fluorid.

Det ble laget tannpastablandinger med 1 del tannpasta og 3 deler enten deionisert vann eller dagsfersk saliva etter tidligere publiserte protokoller (7-9). Dagsfersk tyggestimulert (med parafinvoks) helsaliva ble samlet fra to friske personer med god oral munnhelse uten kliniske tegn på syreskader. En salivaprøve på 260 ml ble

sentrifugert og supernatanten ble deretter brukt til tannpastablandingene. pH ble målt tre ganger både i saliva og tannpastablandingene ved romtemperatur (PHM210 standard pH meter MeterLab, Radiometer Analytical SAS, Frankrike; pH Elektrode SJ 223, VWR International AS).

Tannemaljeprøver

Fortenner fra storfe (Nortura SA, Tønsberg, Norge) ble rensert for bløtvev og oppbevart fuktig sammen med tymolkrystaller for å forhindre bakterievekst før oppstart av forsøkene. Totalt ble 24 tenner benyttet i forsøket. Tannrøttene samt de palatinale delene av tennene ble fjernet ved bruk av en sag med vannkjøling (EXAKT Advanced Technologies GmbH, Norderstedt, Tyskland). Den resterende delen av tannen ble deretter delt i fire omtrent like store deler, til sammen 96 emaljeprøver. Hver emaljeprøve ble limt på hver sin glassplate (Technovit 4000, Kulzer, Tyskland). Limoverskuddet ble fjernet ved bruk av et håndvinkelstykk for å forenkle etterfølgende nedsliping av emaljeprøvene. Emaljeprøvene ble slipt flate i en slিপemaskin (EXAKT Advanced Technologies GmbH, Norderstedt, Tyskland) og deretter polert ved bruk av slіpepapir med korningsgrad fra 2 500 til 4 000. Prøvene ble slіpt for å fjerne den ytre ujevne emaljen og for å oppnå størst mulig emaljeoverflate uten å komme inn til dentinet, og ble deretter oppbevart under fuktige forhold med tymol før videre bruk.

De fire emaljeprøvene fra hver tann ble systematisk delt inn i grupper etter et spesifikt mønster slik at hver av de fire ulike delene fra hver tann ble representert i hver tannpastagruppe og en kontrollgruppe. I tillegg ble emaljeprøvene fordelt slik at forsøksgruppene hadde likt antall av hver av de fire ulike delene fra tannkrone. I delforsøk 1, ble totalt 48 emaljeprøver behandlet med vannbaserte tannpastablandinger og 16 emaljeprøver ble kun behandlet med vann. I delforsøk 2 ble 24 emaljeprøver behandlet med salivabaserte tannpastablandinger og åtte emaljeprøver ble behandlet kun med saliva.

Behandling av prøver med tannpastablandinger

Emaljeprøvene ble behandlet en og en med hver sin tannpastablanding eller kun vann eller saliva. Hver prøve ble etter tur plassert i en plastbeholder og fullstendig dekket med tannpastablandingene eller kontrollvæskene. Beholderne ble satt på et roterende brett i 5 min (200 rpm, IKA KS 260 basic, IKA®-Werke GmbH & Co. KG, Tyskland). Prøvene ble deretter skylt med deionisert vann i 15 sekunder.

Kontaktvinkelmålinger

Måling av kontaktvinkler ble utført med en kontaktvinkel goniometer (Contact Angle OCA plas 20 med SCA 20 programware, DataP-

ysics Instruments GmbH, Tyskland). Målingene ble gjennomført på hver emaljeprøve under identiske, reproducerbare forhold ved romtemperatur både før og etter behandling med tannpastablandinger eller deionisert vann eller saliva. Rett før målingene ble emaljeprøvene rensert med 70% etanol, etterfulgt av deionisert vann og deretter tørket i 10 sekunder med filterpapir. Ett minutt etter tørking ble en 2 mL vannråpe applisert med pipette på emaljeprøven og etter 5 sekunder ble det automatisk tatt et bilde av prøven med vannråpen. Kontaktvinklene ble målt på hver side av råpen og gjennomsnittet av de to kontaktvinkelmålingene ble registrert.

Statistisk analyse

Resultatene ble analysert ved bruk av SPSS (Versjon 24, IBM SPSS Statistics, USA). Den uavhengige variabelen var forandringen i kontaktvinkler fra målingene før og etter behandling med tannpastablandinger eller kontroller. Dataene bestod Kolmogorov-Smirnov normalitetstesten, og parametriske metoder ble brukt for statistisk analyse. En paret t-test, one-way ANOVA, sammen med Tukeys test for multiple sammenligner ble brukt og forskjeller ble betraktet som signifikante ved $p < 0,05$.

Resultater

Resultatene fra pH-målingene og kontaktvinkelmålingene er oppsummert i tabell 1 og figur 2. Før behandling var det ingen signifikant forskjell i de gjennomsnittlige kontaktvinklene på emaljeprøvene mellom de ulike tannpastagruppene og kontrollgruppene. Etter behandling med alle tannpastablandinger var det en signifikant reduksjon i gjennomsnittskontaktvinklene sammenlignet med kontroll. I delforsøk 1 med de vannbaserte tannpastablandinger var det en signifikant større reduksjon i kontaktvinkel for tannpasta A (gruppe A-v – 70 %) sammenlignet med tannpasta B (gruppe B-v – 39 %) og tannpasta C (gruppe C-v – 39 %). Det samme mønsteret ble demonstrert i delforsøk 2 med de salivabaserte tannpastablandinger hvor tannpasta A (gruppe A-s – 67 %) førte til størst reduksjon i kontaktvinkel, men her var reduksjonen i kontaktvinkelen både for tannpasta B og C (gruppe B-s – 32 %, gruppe C-s – 25 %) litt lavere enn for de tilsvarende vannbaserte blandinger.

Diskusjon

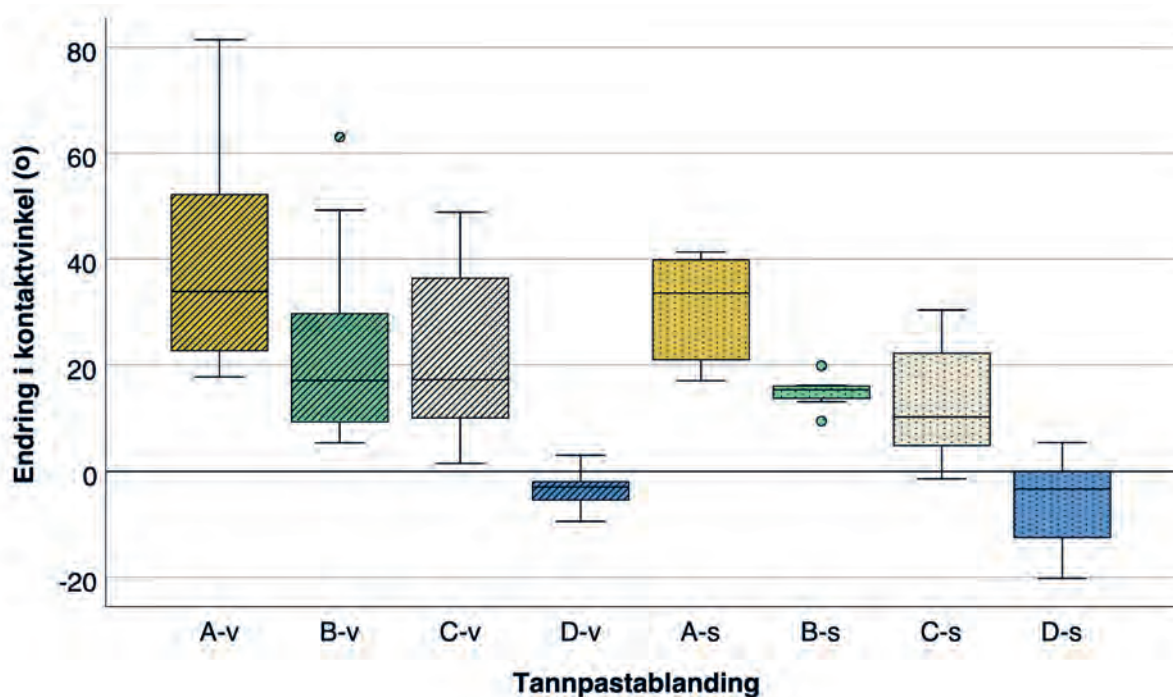
Denne in vitro pilotstudien viste at en av tannpastaene, som markedsføres å gjøre tenner hvitere, førte til en signifikant større reduksjon i kontaktvinkel sammenlignet med de to andre tannpastaene som ble testet. Det betyr at den ene tannpastaen endret overflaten på emaljeprøvene slik at de i større grad ble mottakelig for å fuktes. Resultatene i begge delforsøkene viste like trender i tannpastaenes evne innbyrdes til å påvirke emaljeoverflaten.

Tabell 1. Kontaktvinkelmålinger på overflaten av emaljeprøver før og etter behandling med tannpastablandinger laget med vann og saliva

		Kontaktvinkel gjennomsnitt ° (standard avvik)	
Gruppe	pH	Før behandling	Etter behandling
Tannpastablanding med vann (n = 16 prøver/gruppe)			
A-v	5,3	56 (19) ^a	16 (5)
B-v	9,6	56 (16) ^a	34 (6) ^c
C-v	7,2	59 (15) ^a	37 (5) ^c
D-v	*	59 (15) ^a	62 (15)
Tannpastablanding med saliva (n = 8 prøver/gruppe)			
A-s	5,6	46 (6) ^b	15 (5)
B-s	8,1	46 (7) ^b	31 (7) ^d
C-s	7,4	52 (16) ^b	39 (5) ^d
D-s	7,8	49 (8) ^b	55 (3)

I samme kolonner og rader med samme tannpastablanding, er verdier som er merket med samme opphøyde bokstav ikke signifikant forskjellige fra hverandre

(Tukeys test $p \geq 0.05$). A-v = tannpasta A blandet med vann, A-s = tannpasta A blandet med saliva, B-v = tannpasta B blandet med vann, B-s = tannpasta B blandet med saliva, C-v = tannpasta C blandet med vann, C-s = tannpasta C blandet med saliva. Dv = deionisert vann, Ds = saliva. Tannpasta A = iWhite Instant Tooth Whitening Toothpaste, B = Solidox® Hvite Tenner, C = Colgate® Karies Kontroll. * pH deionisert vann ca. 5,5-7,0.



Figur 2. Boksplott som viser endringer i kontaktvinkel mellom før behandling og etter behandling for de tre tannpastaene (A, B og C) og for kontrollene (D) i vann (-v) og i saliva (-s). Boksplottene viser øvre og nedre kvartil, medianen, og vertikale streker som representerer 90 og 10 persentiler. Ekstreme verdier er vist som separate punkter. A = iWhite Instant Teeth Whitening, B = Solidox® Hvite tenner, C = Colgate® Karies Kontroll.

Den mest sannsynlige forklaringen på forskjellene mellom tannpastaene er at de inneholder ulike ingredienser. Tannpastaer består av ulike aktive ingredienser og hjelpestoffer. De aktive ingrediensene står hovedsakelig for de terapeutiske effektene av tannpastaen, men hjelpestoffene er likevel nødvendige ingredienser i alle tannpastaer. Tannpastaer som er spesielt beregnet for å gjøre tennene hvitere baserer seg på virkestoffer som kan deles inn i mekaniske/abrasive (for eksempel hydrolysert silica, og kalsiumkarbonat/pyrofosfat), kjemiske (for eksempel ulike enzymer, fosfater og oksidasjonsstoffer) og optiske (for eksempel «blue covarine») (8). I denne pilotstudien skilte tannpasta A (iWhite Instant Teeth Whitening) seg fra de to andre tannpastaene antagelig fordi den inneholder blant annet oksideringsstoffet phthalimioperoxycaproic syre og sitronsyre. Blandingene med tannpasta A hadde en pH på 5,3 (vannbasert) og på 5,6 (salivabasert) som var den laveste av de tre tannpastaene. Det kan tenkes at denne tannpastaen kan ha hatt en lett etsende effekt. Tannpastablanding B (Solidox® Hvite Tenner) hadde en basisk pH, men i denne studien var det ingen forskjell i effekten på kontaktvinkelen mellom tannpasta B og tannpasta C (Colgate® Karies Kontroll) som hadde nøytral pH. For å få svar på hvordan de kjemiske ingrediensene i tannpastaene påvirker overflaten, ble ikke emaljeprovne i denne studien pusset med tannpastablandingene. Tannpastaene som ble testet inneholdt flere ulike abrasiver. I tannpastablanding B som også hevdes å gjøre tennene hvitere er hovedvirkningsmekanismen kjemisk, men også mekanisk ved abrasiv fjerning av misfarginger. Under kliniske forhold vil effekten av ulike abrasiver også kunne påvirke eventuelle endringer i kontaktvinkelen i forbindelse med tannbørsting. I tillegg til pH, kan andre faktorer relatert til tannpastaene ha påvirket kontaktvinkelmålingene, som for eksempel innholdet av fluorid og surfaktanter. Alle tre tannpastaer inneholdt enten natriumfluorid, natrium monofluorofosfat, eller begge deler og alle hadde ifølge produsentene en fluoridkonsentrasjon på 1 450 ppm F-. I tillegg inneholdt alle tannpastaene natriumlaurylsulfat som er en anionisk surfaktant og som brukes i de fleste tannpastaer.

Ulike forhold under gjennomføring av forsøkene kan ha påvirket målingene, men fremstilling og behandling av prøvene, i tillegg til temperatur og miljø under utføring av målingene med goniometerapparatet, ble nøye planlagt og gjennomført for å ha mest mulig kontroll på forsøksforholdene. For å kunne estimere den frie overflateenergien ble kontaktvinkelen målt på hver side av vanndråpene som ble plassert på emaljeprovne, og gjennomsnittet ble utregnet. Prosedyren er beskrevet i tidligere studier og er ansett for å være en pålitelig metode (9, 10). Normalt sett vil en måle kontaktvinkler med to eller flere typer væsker med ulike overflatespenning, men i denne pilotstudien ble dette forenklet

ved å kun måle kontaktvinkler på en vanndråpe. Youngs ligning viser at når en dråpe spres utover en flate blir kontaktvinkelene mindre. Dette indikerer at overflatens frie energi er økt og at overflaten under dråpen er forholdsvis hydrofil med en høy grad av fukting. Når en tannpasta fører til at en vanndråpe fukter tannoverflaten mer etter behandling, kan man regne med at også andre vandige løsninger eller kjemikalier lettere vil kunne fukte emaljeoverflaten etter en slik tannpastabehandling. Det kan derfor spekuleres i om bruk av tannpastaer som øker fuktingen av tannoverflaten vil føre til at syrer i mat eller drikke potensielt vil kunne gjøre større skade hvis tennene i tillegg blir pusset jevnlig med en tannpasta som endrer emaljeoverflaten. Syreskader på tennene forekommer i større grad enn tidligere i befolkningen, særlig hos ungdom og yngre voksne, og er ofte relatert til høyt inntak av ulike sure drikker (11, 12). Hos den samme aldersgruppen er det også stadig flere som er opptatt av å ha så hvite tenner som mulig.

Fortenner fra storfe ble benyttet i denne studien som erstatning for humane tenner fordi de er enklere å få tak i enn humane tenner, har en jevnere sammensetning og større overflater (13). I denne studien ble ikke emaljeprovne forbehandlet med saliva for å danne en pellikel, men i munnhulen blandes tannpastaen med saliva når vi pusser tennene og derfor ble en salivabasert tannpastablanding laget av hver av tannpastaene. I tillegg ble tannpastaene blandet ut med både vann og saliva for å undersøke om det var forskjell på disse, både i pH og evnen til å endre overflatespenningen. Selv om resultatene i de to delforsøkene ikke kan sammenlignes direkte viste funnene at både salivablandingene og vannblandingene ga reduksjoner i kontaktvinkelen. Siden saliva hovedsakelig består av vann, kan resultatet indikere at effekten av de andre salivakomponentene ikke var nevneverdige med vår studieprotokoll.

I denne studien ble emaljeprovne kun lagt i tannpastablandingene og ikke børstet, noe som kunne ha etterlignet den kliniske situasjonen ytterligere. Dette ble gjort for å hovedsakelig se på effekten av de kjemiske stoffene i tannpastaene, og ikke effekten av de abrasive komponentene. Prøvene ble også behandlet med tannpastablanding over lengere tid enn det som er anbefalt for tannbørsting (14), men dette ble gjort for å få målbare resultater i løpet av eksperimenttiden. For videre forskning på effekten av disse tannpastaene, vil sykliske behandlinger med tannpastablanding, forbehandling med saliva for å danne en pellikel, og bruk av tannbørsting gjøre studien mer klinisk relevant.

Resultatene fra denne in vitro pilotstudien indikerer at utstrakt bruk av enkelte tannpastaer kan øke tannemaljens frie overflateenergi og dermed fukting. Dette kan være uheldig, spesielt i kombinasjon med hyppige inntak av sure matvarer og drikker. For å få svar på om det faktisk er en reell grunn til bekymring, er det behov

for flere studier hvor endringer av emaljens overflate ved bruk av ulike tannpastaer eller andre munnprodukter blir testet og hvor emaljeprøver blir eksponert for syrer som etterligner et surt kosthold.

Takk

Takk til ingeniør Grazyna Jonski for god hjelp ved fremstilling av tannemaljeprøvene og hjelp ved gjennomføring av kontaktvinkelmålingene.

REFERANSER

1. Alkhatib MN, Holt R, Bedi R. Prevalence of self-assessed tooth discolouration in the United Kingdom. *J Dent.* 2004; 32(7): 561-6.
2. Alkhatib MN, Holt R, Bedi R. Age and perception of dental appearance and tooth colour. *Gerodontology.* 2005; 22(1): 32-6.
3. Xiao J, Zhou XD, Zhu WC, Zhang B, Li JY, Xu X. The prevalence of tooth discolouration and the self-satisfaction with tooth colour in a Chinese urban population. *J Oral Rehabil.* 2007; 34(5): 351-60.
4. Young T. An essay on the cohesion of fluids. *Philosophical transactions of the Royal Society of London.* 1805; 95: 65-87.
5. Rullison C. A practical comparison of techniques used to measure contact angles for liquids on non-porous solids. *Kruss Laboratories technical note #303.*
6. Busscher HJ, de Jong HP, van Pelt AW, Arends J. The surface free energy of human dental enamel. *Biomaterials, medical devices, and artificial organs.* 1984; 12(1-2): 37-49.
7. Elmazi V, Sener B, Attin T, Imfeld T, Wegehaupt FJ. Influence of the relative enamel abrasivity (REA) of toothpastes on the uptake of KOH-soluble and structurally bound fluoride. *Oral Health Prev Dent.* 2015; 13(4): 349-55.
8. van Loveren C, Duckworth RM. Anti-calculus and whitening toothpastes. *Monogr Oral Sci.* 2013; 23: 61-74.
9. Sotres J, Pettersson T, Lindh L, Arnebrant T. Nanowear of salivary films vs. substratum wettability. *J Dent Res.* 2012; 91(10): 973-8.
10. de Jong HP, de Boer P, Busscher HJ, van Pelt AW, Arends J. Surface free energy changes of human enamel during pellicle formation. *An in vivo study.* *Caries Res.* 1984; 18(5): 408-15.
11. Søvik JB, Tveit AB, Storesund T, Mulic A. Dental erosion: a widespread condition nowadays? A cross-sectional study among a group of adolescents in Norway. *Acta Odontol Scand.* 2014; 72(7): 523-529.
12. Isaksson H, Birkhed D, Wendt LK, Alm A, Nilsson M, Koch G. Prevalence of dental erosion and association with lifestyle factors in Swedish 20-year olds. *Acta Odontol Scand.* 2014; 72(6): 448-57.
13. Yassen GH, Platt JA, Hara AT. Bovine teeth as substitute for human teeth in dental research: a review of literature. *J Oral Sci.* 2011; 53(3): 273-82.
14. Sgan-Cohen HD. Oral hygiene: past history and future recommendations. *Int J Dent Hyg.* 2005; 3(2): 54-8.

ENGLISH SUMMARY

Young A, Hove LH, Stevning K, Løvik S-E, Hjortsjö C.

Can toothpastes make teeth more susceptible? An in vitro pilot study on wettability of tooth surfaces using contact angle measurements

Nor Tannlegeforen Tid. 2021; 131: 794-9.

The aim of this in vitro pilot study was to examine the effect of three toothpastes on enamel surfaces, since a change in tooth surface characteristics caused by toothpastes may affect the wettability of the enamel. Water- and saliva-based toothpaste slurries were made from two toothpastes marketed to make teeth whiter and one toothpaste without that effect. Ninety-six enamel specimens from 24 bovine anterior teeth were distributed to eight test groups so that specimens from each tooth were included in each of the toothpaste groups and two control groups (only water or saliva). The wettability of the enamel specimens was measured indirectly by analysis of the contact angles of a water drop placed on the enamel samples, using a contact angle goniometer. Contact angle measurements were performed before and after a 5-minute treatment with the toothpaste slurries or controls. The results

showed that the average contact angle before treatment did not differ significantly between groups. Treatment with the slurries significantly reduced the contact angles for all toothpastes compared to controls, for both the water-based and saliva-based slurries. One of the whitening toothpastes reduced the contact angle significantly more than the other two toothpastes. A reduction in contact angle indicates an increase in free surface energy and an increase wettability of the enamel surface.

These preliminary results indicate that toothpastes that increase enamel wetting may increase the enamel's susceptibility to acidic drinks and food. Individuals who use toothpastes that increase the wetting of tooth surfaces and have a high intake of dietary acids may possibly be at a higher risk of developing dental erosive wear.

tidende

Frister og utgivelsesplan 2021/2022

Nr.	Debattinnlegg, kommentarer o.l.	Annonsefrist	Utgivelse
9	13. august	17. august	16. september
10	10. september	14. september	14. oktober
11	15. oktober	19. oktober	18. november
12	12. november	16. november	16. desember

2022

1	26. november '21	6. desember '21	13. januar
2	14. januar	18. januar	17. februar
3	10. februar	15. februar	17. mars
4	11. mars	15. mars	15. april
5	1. april	6. april	12. mai
6-7	5. mai	13. mai	16. juni
8	10. juni	14. juni	18. august
9	12. august	16. august	15. september
10	9. september	13. september	13. oktober
11	14. oktober	18. oktober	17. november
12	11. november	15. november	15. desember



Narval CC™



Narval CC søvnapnéskinne

Klinisk dokumentert¹ og effektiv behandling
av obstruktiv søvnapné

ResMeds Narval CC søvnapnéskinne er førstevalget i
den nasjonale rammeavtalen med Sykehusinnkjøp.

Narval CC er en av de minste og letteste søvnapnéskinner på markedet.
Den kan fremstilles ved hjelp av vanlige avtrykk eller
ved intra-oral skanning (IOS).

Les mer på [ResMed.com/Narval](https://www.resmed.com/narval)

¹ Vecchierini MF et al. A custom-made mandibular repositioning device for obstructive sleep apnoea-hypopnoea syndrome: the ORCADES study. Sleep Medicine 2016 Mar; 19:131-40.

HOVEDBUDSKAP

- Intervensjonsstrategier for kariesbehandling kan deles i 3 nivåer: 1. Non-invasiv, 2. Mikroinvasiv og 3. Invasiv behandling
- Avgjørende for valg av nivå er om karieslesjonen har aktivitet, om det er kavitet og om det er mulig å holde rent
- Kariesprosessen foregår i biofilmen, fjernes biofilmen stanser kariesprosessen
- Karieslesjonen – det vi ser – er resultatet av kariesprosessen
- Risiko for utvikling av karieslesjoner må utredes både på individnivå og tannnivå

OVERSETTING OG BEARBEIDING

Frode Staxrud, forsker NIOM, dr.philos, tannlege, spesialist i kariologi

Akseptert for publisering 20.06.2021

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering.

Korresponderende forfatter: Frode Staxrud. E-post: frode.staxrud@niom.no

Staxrud F. Når og hvordan griper vi inn i kariesprosessen? Nor Tannlegeforen Tid. 2021; 131: 802–811

Norsk MeSH: Karies; Kariesrisiko; Beslutningsprosess; Behandlingsmetoder

Når og hvordan griper vi inn i kariesprosessen?

Oversatt til norsk og bearbeidet av Frode Staxrud

Denne artikkelen har sitt utgangspunkt i en erklæring fra de to organisasjonene European Organisation for Caries Research (ORCA) og European Federation of Conservative Dentistry (EFCD), som i et samarbeid er kommet frem til en konsensus om «When to intervene in the caries process?» (1). Oversettelse og bearbeidelse av tekst og bilder til norsk, er med bifall fra forfatterne av denne artikkelen.



ORCA er en forskningsorganisasjon innen kariologi, med deltakelse hovedsakelig fra Europa, men har et betydelig innslag fra Brasil og USA.



EFCD er en europeisk organisasjon som arbeider med å bringe informasjon om karies og konserverende tannpleie ut til klinikere i offentlig og privat tannhelsetjeneste på en forståelig måte.

Sammendrag

Etter gjennomgang av store mengder forskningslitteratur, og vurdering av litteraturens bevisverdi (evidens-verdi) har organisasjonene kommet til enighet om følgende:

- For å kunne bestemme behandlingsstrategi (intervensjons-nivå) for en karieslesjon, er det viktig å avgjøre 1) aktiviteten i karieslesjonen, 2) om det er kavitert og 3) om det er mulig å holde rent,
- Inaktive lesjoner trenger ikke behandling (med mulig unntak for estetikk og funksjon).
- Aktive lesjoner trenger behandling.
 - o Lesjoner uten kavitert bør behandles non-invasivt eller mikro-invasivt. Det gjelder også de fleste lesjoner med kavitert som er mulig å holde rene.
 - o Lesjoner med kavitert som ikke er mulig å holde rene, trenger normalt invasiv/restorativ behandling for å gjenopprette estetikk, funksjon og form.
 - o På okklusalflater kan allikevel lesjoner med kavitert som ikke når dentinet radiografisk, være nødvendig å behandle invasivt (restaurering). Likeså lesjoner uten synlig kavitert, men som radiografisk når inn til grad 3-5.
 - o På approssimale flater, er det ofte vanskelig å avgjøre om det er kavitert med visio-taktile metoder. Derfor må man i tillegg støtte seg på røntgenbilder og bestemme den radiografiske dybden for å bestemme om det er sannsynlig at det er en kavitert.
- De fleste lesjoner som kun er i emalje (grad 1-2) har sannsynligvis ikke kavitert.
- For lesjoner som radiografisk bedømmes til grad 3, er det ofte ikke kavitert, og disse lesjonene bør behandles som om de var uten kavitert, med mindre man kan verifisere kavitert.
- De fleste lesjoner med karies grad 4-5 har kavitert.
- Behandleren må alltid vurdere faktorer som taler for å justere disse retningslinjene.

Innledning

Karies er den mest utbredte og vanligste ikke smittsomme sykdom blant mennesker (2). Tidligere så man for seg at karies var en infeksjon i tennene, forårsaket av visse bakterier (Spesifikk plakkhypotese), og at alt plakk og bakterieaffisert tannvev måtte fjernes for å stanse infeksjonen. Senere ble denne oppfatningen modifisert via den non-spesifikke plakkhypotese, som forklarte at plakk (biofilmen) som helhet, under visse forhold, ble kariogent. Plakk alene er ikke tilstrekkelig for å gi karies, men det er et samspill mellom vert/tann, diett og mikrober. (3, 4).

Den økologiske plakkhypotese (5) bygger videre på ovennevnte hypotese der karies forklares som en dynamisk prosess. Den mikrobielle biofilmen er stabil med mindre det oppstår miljømessige forstyrrelser som kan påvirke likevekten mellom mikrobene i biofilmen. Når det gjelder karies, vet vi at risikofaktorer som diett (hovedsakelig frie sukkerarter), oral hygiene (renhold) og saliva

(mengde og komposisjon) har svært mye å si for likevekt/ubalanse i biofilmen. Dette kan igjen lede til større eller mindre produksjon av skadelige syrer. Slik vil tennenes hardvev vekselvis bli utsatt for en demineralisering og remineralisering ettersom de faktorene som påvirker biofilmens miljø hele tiden vil forandre seg (mye sukker/lite sukker, rent/ikke rent, mye eller lite saliva).

Under sin dannelse og utvikling påvirkes biofilmen av både miljømessige og arvelige faktorer. Dette blir omtalt som den Utvidede økologiske plakkhypotese (6) og er for tiden den rådende forklaringsmodell for karies-patogenesen. Dannelsen av organiske syrer fra karbohydrater kan resultere i at pH faller til under det kritiske nivå for oppløsning av krystallene i emaljen. Det blir for lav konsentrasjon av ioner (under-mettet) i væskefasen på krystallenes overflate, fordi syre-protonene trekker mineral-ionene vekk. Mineralene i hydroksylapatitten (som hovedsakelig består av kalsium, fosfat og hydroksyl) løsner da fra krystallstrukturen for å opprette likevekt i væskefasen på overflaten. Hvis dette får pågå over tid, vil mineraler fra dypere områder også løses ut. På den andre siden vil det i perioder med lite fermenterbart sukker, god hygiene og tilstrekkelig saliva skje en stigning i pH i væskefasen på og rundt krystallene i hardvevet. Væskefasen vil bli overmettet på mineral-ioner. Sterkt påvirket av tilstedeværelse av fluorid-ioner, vil krystaller remineraliseres (hvis de ikke er helt nedbrutt), og nye krystaller kan dannes i overflatelaget i lesjonen.

Når det gjelder de genetiske faktorene som forbindes med utvikling av karies, nevnes i tillegg til salivas karakteristika, også emaljekvalitet, smakspreferanser og immunologiske reaksjoner.

Oppsummert er karies en sykdom som er karakterisert av demineralisering og remineralisering i dentalt hardvev. Dette forårsakes av at biofilmen på tannoverflatene hyppig eksponeres for fritt, fermenterbart sukker. Biofilmen trives, modnes og danner tilstrekkelig syre, slik at den økologiske balansen endres i retning av utvikling av karieslesjoner (kariogen dysbiose). Denne demineraliseringen veksler hele tiden med remineralisering, og det endelige resultatet er avhengig av hvilken av de to prosessene som får lov til å foregå over lengst tid.

Kariesprosess og karieslesjon

– «Aktiviteten i kariesprosessen ligger i aktiviteten i biofilmen – fjerner man biofilmen, stanser kariesprosessen.» Edwina Kidd.

Kariesprosessen forgår i selve biofilmen. Aktiviteten i kariesprosessen ligger i aktiviteten i biofilmen.

Karieslesjonen er resultatet av eller symptomet på kariesprosessen og viser at det foregår eller har foregått en kariesprosess.

Moderne kariesbehandling bygger derfor på kunnskap om biofilmens betydning og de biologiske prosesser som foregår i denne

(7). Nedenstående punkter er derfor viktig å ta med seg videre inn i diskusjonen om hvordan vurdere karies, både prosessen og lesjonene, for å ta riktig avgjørelse angående behandling.

1) Kariesprosessen kan kontrolleres gjennom å påvirke den enkelte pasients karies-risikofaktorer, særlig renhold, kosthold og bruk av fluorider. Dette er avhengig av villighet til å endre atferd. Kariesprosessen kan ikke og skal ikke kontrolleres av operativ behandling av lesjonene alene.

2) Kariesprosessen og karieslesjonene kan behandles uten å fjerne alle bakteriene i hardvevet, men ved å fjerne eller forstyrre biofilmen (rebalansere dysbiosen) på overflaten. Vi kan også stanse tilførsel av fritt sukker til biofilmen, slik at næringstilførsel til de bakteriene som har invadert hardvevet, strupes. Behandlingen tar utgangspunkt i mulighetene for remineralisering, og at aktive lesjoner kan gjøres inaktive.

3) I mange høy-inntektsland ser man i dag en større variasjon av lesjoner, særlig blant unge, og man ser flere kaviteter uten lesjon (dvs. lesjoner uten brudd eller skade på overflaten, såkalte White spot lesjoner, krittaries, insipient karies, og noen tilfeller av dyp dentinkaries).

Invasiv/restorativ behandling representerer et sent stadium i det puslespill som behandlingsplanlegging er. De invasive metodene (restauring) er et viktig verktøy i den daglige praksis, men det er helt nødvendig å begynne med andre redskaper, som forebyggelse, non-invasive metoder og mikro-invasive metoder. Hvis disse verktøyene brukes riktig, vil ikke tilstedeværelse av bakterier være noe problem, fordi kariesaktiviteten og følgende mineraltap kan kontrolleres samtidig. For å lykkes, er god kommunikasjon mellom oss som behandlere og pasienten i stolen, helt avgjørende. Vi må invitere pasienten til et samarbeid for å ta vare på sine tenner og den orale helsen - og de setter pris på å bli ansvarliggjort med vår hjelp (8). Vi kaller dette årsaksrettet kariesbehandling.

Intervensjonsstrategier: Forskjellige nivåer for invasivitet

Vi skiller mellom tre nivåer for hvor invasive behandlinger er (se figur 1):

1. Non-invasiv behandling

Hensikten er å forebygge karies og stanse eksisterende lesjoner. Behandlingen skal ikke fjerne hardvev, men omfatter i tillegg til fyllingspuss og bruk av fluorider, strategier for å kontrollere diett, biofilm og mineralbalanse.

Diettkontroll

Gjennom å minimalisere bruken av sukker (9). Alternative søtningmidler kan være et alternativ.

Biofilmkontroll

Regelmessig forstyrrelse av biofilmen gjennom tannbørsting og interdental renhold er basis. Dette skjer enklest ved mekanisk plakkfjerning og bruk av fluorider (10).

Unntaksvis kan antimikrobielle strategier brukes (inkludert klorhexidin og polyoler). Det er ikke lett å trekke entydige slutninger, men all empiri (erfaring) sier oss at renhold med fluoridholdig tannpasta er svært effektivt og tilstrekkelig i de fleste tilfeller.

Mineraliseringskontroll

Fluorider står helt sentralt og kan redusere forekomsten av dental karies betydelig, både i det primære og permanente tannsettet. Tilstedeværelse av fluorider senker pH-nivået for oppløsning av hardvevskrystallene fra pH 5,5 til pH 4,5. Fluorid-ioner erstatter umiddelbart hydroksyl-ioner idet disse løses ut, og det skjer ikke noe substans tap. Effekten er i all hovedsak lokal, dvs. direkte på tannoverflaten etter frembrudd (ikke via blod eller saliva). Dette gjelder både tannpasta med normalt fluoridinnhold (1000-1500ppm) og tannpasta med høyere fluoridinnhold (5000ppm).

Profesjonelt påførte fluoridprodukter som geler, lakker og metallfluorider (for eksempel sølv-diamin-fluorid, SDF) viser god evne til å stanse karies med og uten kavitet.

2. Mikro-invasiv behandling

Fjerner overflatehardvev på mikrometer-nivå, vanligvis ved etsing med syre. Det finnes to hovedgrupper: Forsegling og infiltrasjon

Forsegling (for eksempel fissurførsegling)

Hensikten er å skape en diffusjonsbarriere på en aktuell kariesmotakelig tannflate som skal hindre syre i å diffundere inn i hardvevet og samtidig hindre mineraler i å forlate tannen.

Infiltrasjon

Lav-viskøse resiner penetrerer inn i begynnende karieslesjoner i emalje etter etsing med saltsyre (Saltsyre 15%) for å fjerne overflate-laget. Hensikten er å danne en diffusjonsbarriere i hardvevet under overflaten som skal hindre syre fra bakteriene i å trenge inn, og mineraler i å diffundere ut. For tiden finnes bare et produkt på markedet, og forskningen er sponset av produsenten, hvilket kan være sterkt assosiert med bias. Dette gjør resultatene usikre.

3. Invasiv behandling

Invasiv behandling innebærer å fjerne skadet hardvev med ekskavator, roterende instrumenter o.l. (selektiv fjerning av kariøst hardvev) som oftest i forbindelse med å lage en fylling eller annen restaurering. Målet er å kunne kontrollere biofilmen, og å lage restaureringer med

god holdbarhet. Adhesive teknikker og materialer gir mulighet for minimalt invasive prepareringer og påfølgende restaureringer som sørger for god forsegling av kaviteten. Det langsiktige mål er å bevare mest mulig friskt og remineraliserbart hardvev og en frisk pulpa. En artikkel fra International Caries Consensus Collaboration (ICCC) (11), har gitt anbefalinger for terminologi og for fjerning av kariøst hardvev ved restorativ behandling av karieslesjoner med kavitett. Disse anbefalingene støtter ideen om mindre invasiv behandling av karieslesjonene, utsette preparering i det lengste og senke farten på den re-restorative syklus («tennens dødsspiral») gjennom vevsbe- sparende prepareringer for å beholde tennene livet ut (12, 13).

Blandede strategier for behandling (Mixed strategies)

Her finnes en rekke alternativer. Her skal bare nevnes «Kavitetskontroll uten restaurering» (non-restorative cavity control, NRCC) og Hall-teknikk.

Kavitetskontroll uten restaurering (Non Restorative Cavity Control, NRCC)

Teknikken søker å skape mulighet for rengjøring av kaviteten gjennom å fjerne alle elementer som kan gi biofilmen mulighet til å «gjemme seg» (14). Man kan bruke meisel, bor o.l. Dermed kan

man bruke vanlig tannbørste med fluoridholdig tannpasta i tillegg til profesjonell topikal fluoridtilførsel uten å lage en fylling. Teknikken brukes stort sett bare på barn, særlig der det er samarbeidsproblemer. Den kan også anvendes på rotkaries-lesjoner der restaurering er vanskelig, særlig hos eldre med kooperative problemer.

Hall-teknikk

Hall teknikk forseglar kariøse temporære tenner ved hjelp av preformede stålkroner uten forutgående preparering. Her utnyttes forseglingsprinsippet til å strupe bakteriene for næring. Stålkronen festes med glassionomersement (GIC) etter tilpassing (15-17).

Hva avgjør intervensjons-nivå?

Det er flere faktorer som kan hjelpe tannlegen i å treffe gode beslutninger. De viktigste er karieslesjonens aktivitet, om det er kavitett og mulighet for å holde rent.

Aktivitet

Aktiviteten i karieslesjonen er den første hovedfaktoren for å avgjøre intervensjons-nivå.

Begrepet kariesaktivitet reflekterer det pågående mineraltap eller mineralopptak i karieslesjonen. Dette forteller om en lesjon pro-



Figur 1. Oversikt over de forskjellige intervensjonsnivåene og behandlingsstrategiene. Alle strategiene kan gjennomføres når man følger prinsippene i Minimally Invasive Dentistry, MID, Norsk: Minimal invasiv tannbehandling) (18, 19).

gredier eller ikke. En inaktiv (stanset) lesjon kan betraktes som et arr, og det er egentlig ikke indikasjon for behandling. Unntak gjøres for estetiske eller funksjonelle grunner til å lage fylling. Smerte eller symptomer fra pulpa kan av og til reduseres ved å lage en fylling, for eksempel ved dype erosjoner eller abrasjoner.

Aktiviteten bestemmes visuelt. Taktil inspeksjon (sondebruk) må gjøres med forsiktighet for ikke å skade overflaten og strukturen i hardvevet. Sonden skal brukes med lett hånd og aldri stikkes hardt inn i approssimalrom, kaviteter eller fissurer for å konstatere «sondeheng». Det er lett å lage en skade i overflaten og bane vei for raske bakterieinvasjon i vevet. Dette er skadelig og forverrer situasjonen for tannen. Rotkaries kan lett inspiseres visuelt og med tørklegging. Bruker man sonde holder det med en lett føling på overflaten for å avgjøre om det er mykt (20).

Det finnes ingen teknologi i dag som kan gi et objektivt, langsiktig mål for kariesaktiviteten i en lesjon. Men følgende tegn kan være til hjelp for å avgjøre det:

1. Tilstedeværelse av biofilm på lesjonen eller i kaviteten, særlig hvis anamnesen avslører hyppig inntak av sukker.
2. Gingivitt ved lesjonen (også om biofilmen nylig er fjernet).
3. Lesjonens fysiske karakteristika, slik som overflate-tekstur, hardhet og utseende. Glatt, skinnende, mørk overflate indikerer inaktiv lesjon, mens matt, lys med ru tekstur indikerer aktivitet. Krit-taktige, matte hvite emaljelesjoner tyder på aktivitet, mens glatt blank overflate over hvite lesjoner under overflaten tyder på inakti-vitet. Det er ikke alltid lett å vurdere tegnene, spesielt mikro-kavi-terte lesjoner approssimalt og på andre vanskelig tilgjengelige steder. Men, i de fleste tilfeller er en eller flere kriterier mulig å avgjøre, og kan komplementeres med:
4. Data fra regelmessig innkalling, hvis de er tilgjengelig (for ek-sempel gjentatte røntgenbilder eller kliniske fotos).

Kavitet

Kavitet er den andre hovedfaktoren for å bestemme hva slags inter-vensjon som er tjenlig.

Kavitet defineres som brudd i tannoverflaten som er tydelig å se eller kjenne ved forsiktig sondering. Et brudd i emaljeoverflaten øker sannsynligheten for progresjon i lesjonen (21, 22) fordi biofilmen kan beskyttes eller gjemme seg for selvrensing og renholds-prosedyrer. Resultatet blir økt bakteriell kontaminering av hardvevet. I en lesjon med kavitet er det involverte dentinet demineralisert, og den ytre delen av lesjonen er betydelig invadert av bakterier. Disse har pro-teolytiske egenskaper som bryter ned proteiner i dentinet i tillegg til demineraliseringen av hardvevskrystallene fra syrene.

Det er viktig å huske at karieslesjoner skal verifiseres visio-takt. På glattflater er dette normalt ganske enkelt, men det er ofte

vanskelig okklusalt og approssimalt. Der støtter man seg i tillegg til røntgenbilder. Okklusal karies uten lett konstaterbar kavitet, men som er synlig på røntgen, er normalt sterkt kontaminert av bakteri-er og demineralisert. Disse lesjonene har vanligvis en liten kavitet (mikrokavitet) og har derfor som oftest behov for en annen tilnær-ming enn lesjoner uten massiv utstrekning i dentin.

På approssimale flater er det ofte nærmest umulig å oppdage de minste kaviteten når nabotannen er tilstede. Derfor er de fleste kli-nikere avhengig av andre diagnostiske hjelpemidler, først og fremst bite-wings (BW), for å vurdere om det kan være kavitet. Det er van-skelig å fastslå nøyaktig om det er kavitet vha. BW, men lesjonens radiografiske dybde kan tjene som hjelp til å fastslå sannsynligheten for kavitet. Jo dypere radiografisk, dess større er sjansen for kavitet. Lesjoner i emaljen (Grad 1-2) har sjelden kavitet. Lesjoner med ra-diografisk dybde grad 3, har ofte kavitet, men ikke alltid. Lesjoner med karies grad 4-5 har som regel kavitet.

Mulighet for å holde rent

Mulighet for å holde rent er den tredje hovedfaktoren for å bestemme intervensjons-nivå, og det er sterkt relatert til kariesaktivitet.

Om kaviteten kan holdes fri for biofilm, vil kariesprosessen stan-se, og lesjonen kan gjøres inaktiv. Muligheten for å holde rent i lesjo-nen er nøye knyttet til kariesaktiviteten. I mange tilfeller kan en kavi-tet holdes ren ganske lett, for eksempel i fortenner i melketannsettet med åpne glatte overflatelesjoner, og på tilgjengelige rotoverflater.

Man må selvfølgelig veie disse faktorene opp mot pasientens ri-siko for å utvikle karies, som må vurderes etter en grundig og indi-viduell risikovurdering, og se det i relasjon til alder og tannsett.

KARIES-RISIKOFAKTORER

- 1) Karieserfaring
- 2) Saliva
- 3) Diett
- 4) Hygiene/renhold
- 5) Fluoridbruk
- 6) Sosiale og økonomiske forhold

Figur 2. Grundig vurdering av disse risikofaktorene er viktig for å lage en god behandlingsplan.

Kariesrisiko/-mottakelighet og atferd

Kariesrisiko/-mottakelighet refererer til sjansene for at en person skal utvikle nye karieslesjoner og progresjon i eksisterende lesjoner i frem-tiden. Det er flere forhold vi regner til risikofaktorene (se figur 2).

Risikovurdering står sentralt i moderne kariesbehandling, og hjelper oss å identifisere hvilke faktorer som er spesifikke for den enkelte pasient. Når pasientens risikofaktorer er kartlagt, kan man fokusere på disse, og hjelpe pasienten til å endre uheldig atferd med tanke på videre kariesutvikling. Re-vurdering og justering av tiltak for den enkelte pasient bør gjøres jevnlig ved innkalling (recall), og disse vurderingene må komme til uttrykk i valg av videre strategi i kariesbehandlingen.

Alder

For barn, eldre og pasienter med spesielle behov må man gjøre særskilte viktige overveininger for å ta vare på den orale helsen. Behandler har en viktig innflytelse på tannhelsen, særlig hos små barn, og svært hjelpetrengende personer, for eksempel institusjonaliserte eldre og psykisk hjelpetrengende. Ofte er både kontakt med pasienten og pasientens forståelse for det som foregår begrenset, noe som vanskeliggjør samarbeidet.

Tannsettet

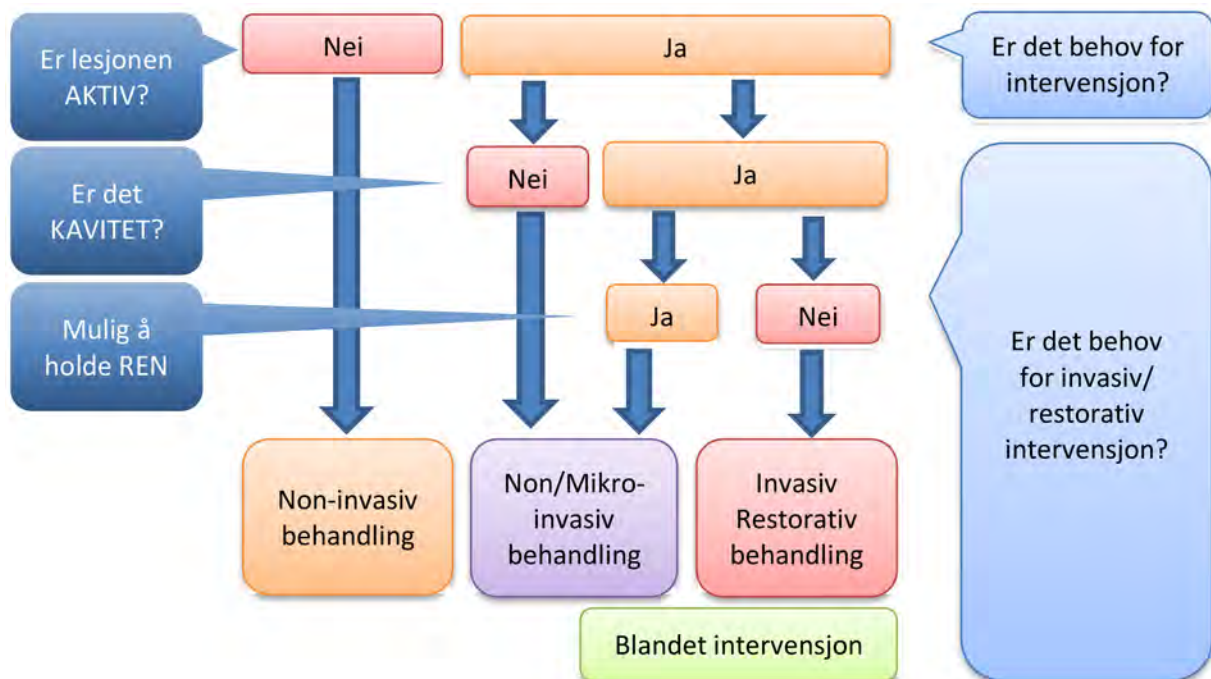
Melketenner har noen anatomiske forskjeller fra permanente tenner, og man må ta hensyn til dette ved behandling og behandlingsvalg. Der er også raskere progresjon i karieslesjonene hos barn, men den blir langsommere hele tiden gjennom ungdomstiden (23).

Temporære tenner, som navnet indikerer, skal felles. Tiden til tannen felles og karieslesjonens progresjonshastighet vil influere behandlingsvalget.

Når og hvordan griper vi inn i kariesprosessen?

Konsensus-gruppen av eksperter fra ORCA og EFCD er kommet frem til enighet om en rekke anbefalinger for når man bør eller skal behandle 1) non-invasivt, 2) mikro-invasivt eller 3) invasivt/restorativt (se figur 3). Enigheten innad i gruppen ligger i gjennomsnitt på ca. 90 %.

1. Inaktive lesjoner, uten kavitet gir ikke indikasjon for behandling (unntak er estetikk og funksjon).
2. Aktive lesjoner, uten kavitet bør behandles non-operativt eller mikro-invasivt.
3. Aktive lesjoner med kavitet som er mulig å gjøre rent kan behandles non-operativt eller mikro-invasivt for å stanses (unntak er estetikk og funksjon).
4. Aktive lesjoner med kavitet som ikke kan gjøres rent bør behandles operativt/restorativt.



Figur 3. Faktorer som avgjør behandlings- eller intervensjonsnivået. Ta stilling til kontrollspørsmålene til høyre. Det er spesielle forhold knyttet til okklusal og approximal karies som må vurderes særskilt, se figur 4 og 5. Merk at ikke alle strategiene kan anvendes i begge tannsett eller på alle pasienter

Anbefalingene må tilpasses hver enkelt pasient basert på en grundig kariesrisikovurdering både på individplan og for den aktuelle tann. Det er viktig å merke seg at ikke alle rådene er basert på sterke bevis (evidens), men er mer som en ekspertmening og erfaring (empiri). Derfor er klinisk dømmekraft alltid nøkkelen ved beslutninger om når man gjør hva.

Okklusale lesjoner

Ved okklusalfatekaries har vi tre hovedscenarier (se figur 4):

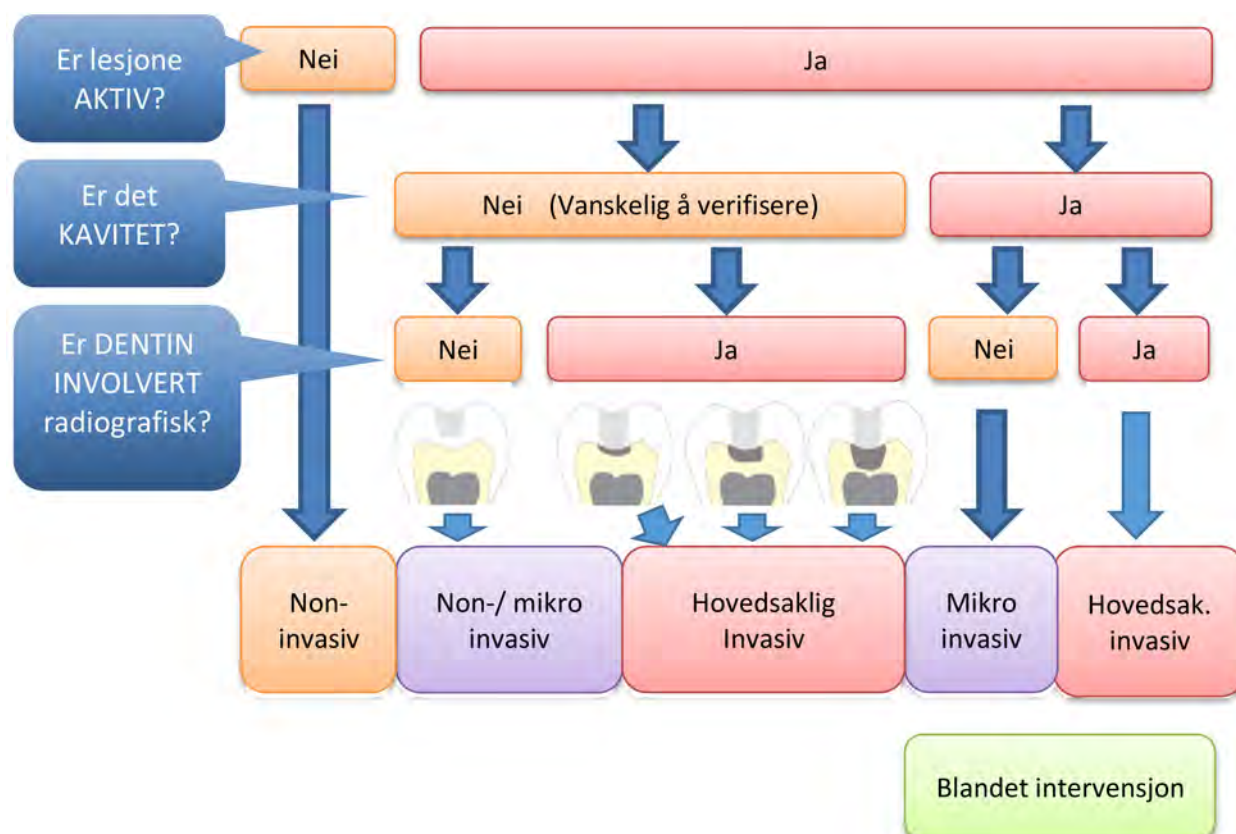
1. Lesjoner med mikro-kavitet som kun strekker seg inn i emaljen, grad 1-2, av og til grad 3 hos lav-risiko-pasienter, kan med fordel behandles non- eller mikro-invasivt.
2. Aktive lesjoner med kavitet som ikke når dentinet radiografisk, kan noen ganger være nødvendig å behandle invasivt hos høy-risiko-pasienter.
3. Lesjoner med mikro-kaviteter som radiografisk er synlig på røntgen altså grad 3-5, er i de fleste tilfeller nødvendig å behandle invasivt. Disse er som oftest dypt invadert av bakterier, demi-

neralisert og har stor kavitet under overflaten. Lesjonene er ikke alltid lett å oppdage klinisk pga. emaljens spesielle mikroanatomie på okklusalfaten hvor emaljeprismenes retning divergerer fra fissurens bunn). Det er derfor ikke sannsynlig å få til en stans av kariesprosessen non-invasivt, og forseglingsmaterialer (mikro-invasivt) har ofte for dårlig stabilitet med den tyggebelastningen som er på slike dype okklusale lesjoner.

Approksimale lesjoner

På approksimale flater er det vanligvis vanskelig å bedømme om det er kavitet ved en visio-taktil undersøkelse. Man trenger å bruke røntgenbilder for å bedømme sannsynligheten for kavitet. Følgende kan være en veileder (se figur 5):

1. Lesjoner som kun ses i emaljen (grad 1-2) er nesten alltid uten kavitet, og bør behandles i henhold til dette.
2. Lesjoner som på BW bedømmes til grad 3 er vanskelig å avgjøre. Om mulig bør disse lesjonene behandles som om de ikke har



Figur 4. Faktorer som avgjør intervensjon ved okklusale karieslesjoner. Aktivitet og kavitet er hovedfaktorene som avgjør behandling. I tillegg må dybden på lesjonen vurderes radiografisk. Merk at ikke alle strategiene kan anvendes i begge tannsett eller på alle pasienter.

kavitet, fordi de som regel ikke har det. (Det er viktig å ikke skade emaljeoverflaten med hard sondering for å kjenne etter «sondeheng», noe som vil være å skape en kavitet –iatrogen skade). Derfor bør disse behandles non- eller mikro-invasivt.

- Lesjoner grad 4 og 5 på røntgen må antas å ha kavitet.

Ved sedasjon eller i generell anestesi (for eksempel barn og pasienter med forskjellige funksjonsnedsettelse), vil terskelen for valg av intervensjons-nivå ofte senkes og man velger mer invasive behandlinger.

For det permanente tannsett er det overordnede mål å bevare tennene i et funksjonelt, smertefritt og - avhengig av lokalisasjon i munnen – estetisk tilfredsstillende forhold. For det temporære tannsett er hovedmålet å bevare tilstrekkelig plass ved melkemolarene, unngå smerte og alvorlige infeksjoner. Intervensjon må ta hensyn til disse overordnede mål.

Det er viktig å vite at i de aller fleste lav-karies-risiko populasjoner er karies progresjonen langsam, og den tar ofte mange år. Når

lesjonene når dentin, øker vanligvis progresjonshastigheten. Den er også normalt raskere i molarer sammenliknet med premolarer, og hos ungdom sammenliknet med voksne.

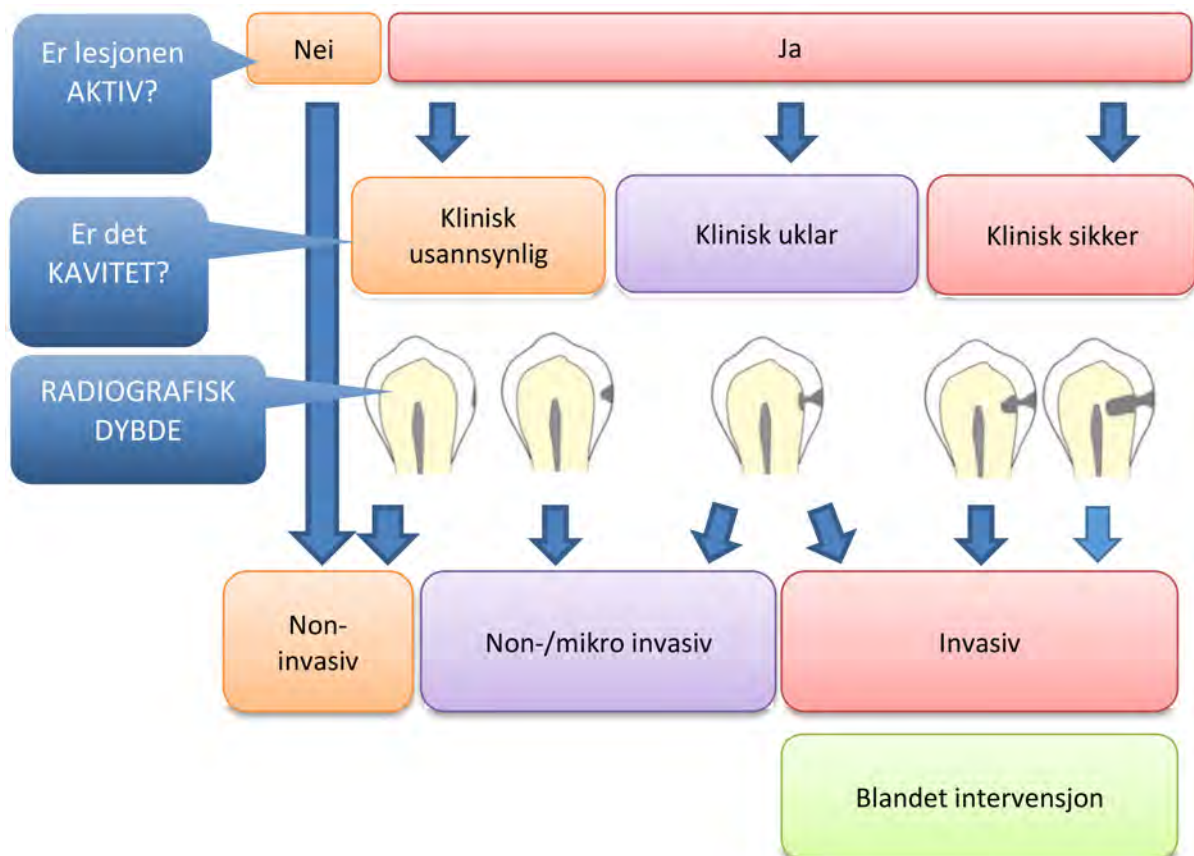
Hos høy-karies-risiko-individer er ofte progresjonen raskere, og lesjoner uten kavitet kan progrediere til lesjoner med kavitet på 1-2 år.

Generelt kan vi si at non-invasive metoder er avhengig av mulighet for at pasienten kan og vil endre uheldige vaner. Allikevel er evidens for at non-invasive behandlinger er bedre enn ingen behandling gradert til svak. Men, siden non-invasive strategier også har som mål å redusere pasientens karies-risiko (mottakelighet), så er de klinisk relevante som del i grunnleggende karies-forebyggelse.

Sekundærkaries

Det er en generell anbefaling å kombinere visio-taktil undersøkelse med gode BW-radiografier.

Sekundærkaries er etiologisk og histologisk akkurat det samme som primærkaries, kun med den forskjell at sekundærkaries oppstår i tilknytning til en eksisterende restaurering. Sekundærkaries



Figur 5. Faktorer som bestemmer intervensjons-nivå ved approssimale lesjoner. Aktivitet og kavitet er hovedfaktorene. Merk at ikke alle strategiene kan anvendes i begge tannsett eller på alle pasienter.

oppstår ofte som følge av at det finnes retensjonsplasser for bakterier i fyllingskanter, som vanskeliggjør regelmessig fjerning (forstyrrelse) av biofilmen. I andre tilfeller er det uheldige anatomiske forhold ved restaureringer som muliggjør retensjon av matrester som kan bli liggende en tid. Jevnlig recall er viktig slik at man kan oppdage sekundærkaries tidlig. Da kan man sette i gang med mindre invasive strategier som forbyggende opplæring og non-/mikro-invasive tiltak. Det kan være for eksempel overhengskorrigerende og puss eller forseglende av fyllingskanter. Dessuten kan man foreta forseglende og mindre reparasjoner fremfor full utskifting av defekte restaureringer. Vi trenger godt lys for innsyn (gjærne med forstørrelse), sensitiv, men forsiktig bruk av sonde og gode BW-røntgen. I karies-lav-risiko-populasjoner er det også en fare for overdiagnostisering av karies, hvilket bør unngås. Særlig fordi i disse gruppene er karies-progresjonen langsom. Man har i de aller fleste tilfeller tid til å overvåke usikre funn en tid (for eksempel 6 måneder eller et år) (23, 24).

Sekundærkaries er ikke lett å skille fra ufarlige spalter og forskjellige tilfeller av misfarginger uten karies. Mange såkalte sekundærkaries-lesjoner er ikke det, men blir registrert som sekundærkaries fordi vi som tannleger ikke finner en bedre diagnose (25). Adskillige funn kunne i stedet vært overvåket eller behandlet non- eller mikro-invasivt fremfor invasivt/restorativt.

Det er en rekke fordeler ved en minimal invasiv tilnærming. Det gir mindre fjerning av hardvev, redusert fare for pulpaskade, forlenget levetid for restaureringene og god aksept hos pasientene.

Konklusjoner

Denne artikkelen forsøker å gi en oversikt over anbefalinger for når man bør gripe inn i kariesprosessen og i eksisterende karieslesjoner ved hjelp av non- eller mikro-invasive, invasiv/restorative eller blandede intervensjoner. Kariesaktivitet i lesjonene, om det er kavititet og mulighet for å holde rent, er hovedfaktorene ved vurdering av intervensjonsnivå. Inaktive lesjoner trenger normalt ingen behandling (unntatt for eksempel estetiske og funksjonelle behov). Alle aktive lesjoner skal ha behandling. Lesjoner uten kavititet bør behandles non- eller mikro-invasivt, likeså lesjoner med kavititet som er mulig å holde rene. Lesjoner med kavititet som ikke kan holdes rene, behøver invasiv/restorativ behandling også for å gjenopprette form, funksjon og estetikk. I spesielle tilfeller kan man benytte blandede strategier. På okklusalflater kan lesjoner med kavititet kun i emalje uten radiolucens i dentin, behandles non- eller mikro-invasivt. Lesjoner uten synlig kavititet, men som er synlig radiografisk, bør som regel behandles invasivt. På approssimalflater er det ofte vanskelig å oppdage små kaviteter visio-taktilt. Lesjoner som på BW er synlig kun i emalje (grad 1-2) har mest sannsynlig ikke kavititet. For karies grad 3 er det vanskelig å avgjøre om det er kavititet og behandlingen bør i første omgang ta utgangspunkt i at det ikke er kavititet og behandles non- invasivt (man har som regel god tid når man har kontroll på risikofaktorene). Karies grad 4-5, sett på røntgen, har mest sannsynlig kavititet og bør behandles invasivt

FAKTABOKS

Opprinnelig artikkel

Den opprinnelige artikkel og samarbeidsgruppen som er bakgrunnen for denne artikkelen:

When to intervene in the caries process? An expert Delphi Consensus statement.

Falk Schwendicke¹, Christian Splieth², Lorenzo Breschi³, Avijit Banerjee⁴, Margherita Fontana⁵, Sebastian Paris¹, Michael F. Burrow⁶, Felicity Crombie⁷, Lyndie Foster Page⁸, Patricia Gatón-Hernández^{9,10}, Rodrigo Giacaman¹¹, Neeraj Gugnani¹², Reinhard Hickel¹³, Rainer A. Jordan¹⁴, Soraya Leal¹⁵, Edward Lo⁶, Hervé Tassery¹⁶, William Murray Thomson⁶ og David J. Manton⁷

1. Department of Operative and Preventive Dentistry, Charité -Universitätsmedizin Berlin, Almannshäuser Str. 4-6, 14197 Berlin, Germany
2. Preventive & Pediatric Dentistry, University of Greifswald, Greifswald, Germany
3. Department of Biomedical and Neuromotor Sciences, DIBINEM, University of Bologna-Alma Mater Studiorum, Bologna, Italy
4. Conservative & MI Dentistry, Faculty of Dentistry, Oral & Craniofacial Sciences, King's Health Partners, King's College London, London, UK

5. Department of Cariology, Restorative Sciences and Endodontics, School of Dentistry, University of Michigan, Ann Arbor, MI, USA
6. Faculty of Dentistry, University of Hong Kong, Pokfulam, Hong Kong, SAR, China
7. Melbourne Dental School, University of Melbourne, Melbourne, Australia
8. Department of Oral Sciences, Faculty of Dentistry, University of Otago, Dunedin, New Zealand
9. Department of Dentistry, University of Barcelona, Barcelona, Spain
10. Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil
11. Cariology Unit, Department of Oral Rehabilitation, University of Talca, Talca, Chile
12. Department of Pediatric and Preventive Dentistry, DAV (C) Dental College, Yamunanagar, Haryana, India
13. Department of Conservative Dentistry and Periodontology, University Hospital, LMU Munich, Munich, Germany
14. Institute of German Dentists, Cologne, Germany
15. Department of Dentistry, Faculty of Health Sciences, University of Brasília, Brasília, Brazil
16. Faculty of Dentistry, AMU University, Marseille, France

Clinical Oral Investigations <https://doi.org/10.1007/s00784-019-03058-w>

REFERANSER

1. Schwendicke F, Splieth C, Breschi L, Banerjee A, Fontana M, Paris S, et al. When to intervene in the caries process? An expert Delphi consensus statement. *Clin Oral Investig*. 2019; 23(10): 3691-703.
2. Kassebaum NJ, Smith AGC, Bernabé E, Fleming TD, Reynolds AE, Vos T, et al. Global, Regional, and National Prevalence, Incidence, and Disability-Adjusted Life Years for Oral Conditions for 195 Countries, 1990-2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors. *J Dent Res*. 2017; 96(4): 380-7.
3. Keyes PH. The infectious and transmissible nature of experimental dental caries. Findings and implications. *Arch Oral Biol*. 1960; 1: 304-20.
4. Keyes PH, Fitzgerald RJ. Dental caries in the Syrian hamster. IX. *Arch Oral Biol*. 1962; 7: 267-77.
5. Marsh PD. Microbial ecology of dental plaque and its significance in health and disease. *Adv Dent Res*. 1994; 8(2): 263-71.
6. Takahashi N, Nyvad B. The Role of Bacteria in the Caries Process: Ecological Perspectives. *J Dent Res*. 2010; 90(3): 294-303.
7. Albino J, Tiwari T. Preventing Childhood Caries: A Review of Recent Behavioral Research. *J Dent Res*. 2015; 95(1): 35-42.
8. Banerjee A. 'Minimum intervention' – MI inspiring future oral healthcare? *Br Dent J*. 2017; 223(3): 133-5.
9. Moynihan PJ, Kelly SA. Effect on caries of restricting sugars intake: systematic review to inform WHO guidelines. *J Dent Res*. 2014; 93(1): 8-18.
10. Marsh PD. In Sickness and in Health—What Does the Oral Microbiome Mean to Us? An Ecological Perspective. *Adv Dent Res*. 2018; 29(1): 60-5.
11. Schwendicke F, Frencken JE, Bjørndal L, Maltz M, Manton DJ, Ricketts D, et al. Managing Carious Lesions: Consensus Recommendations on Carious Tissue Removal. *Adv Dent Res*. 2016; 28(2): 58-67.
12. Brantley CF, Bader JD, Shugars DA, Nesbit SP. Does the cycle of rerestitution lead to larger restorations? *J Am Dent Assoc*. 1995; 126(10): 1407-13.
13. Elderton RJ, Nuttall NM. Variation among dentists in planning treatment. *Br Dent J*. 1983; 154(7): 201-6.
14. Gruythuysen RJ. [Non-Restorative Cavity Treatment. Managing rather than masking caries activity]. *Ned Tijdschr Tandheelkd*. 2010; 117(3): 173-80.
15. Hickel R, Kaaden C, Paschos E, Buerkle V, Garcia-Godoy F, Manhart J. Longevity of occlusally-stressed restorations in posterior primary teeth. *Am J Dent*. 2005; 18(3): 198-211.
16. Santamaria RM, Innes NPT, Machiulskiene V, Schmoedel J, Alkilzy M, Splieth CH. Alternative Caries Management Options for Primary Molars: 2.5-Year Outcomes of a Randomised Clinical Trial. *Caries Res*. 2017; 51(6): 605-14.
17. Innes NPT, Evans DJP, Stirrups DR. Sealing Caries in Primary Molars: Randomized Control Trial, 5-year Results. *J Dent Res*. 2011; 90(12): 1405-10.
18. Tyas MJ, Anusavice KJ, Frencken JE, Mount GJ. Minimal intervention dentistry—a review. FDI Commission Project 1-97. *Int Dent J*. 2000; 50(1): 1-12.
19. Frencken JE, Peters MC, Manton DJ, Leal SC, Gordan VV, Eden E. Minimal intervention dentistry for managing dental caries – a review. *Int Dent J*. 2012; 62(5): 223-43.
20. Nyvad B, Machiulskiene V, Baelum V. Reliability of a new caries diagnostic system differentiating between active and inactive caries lesions. *Caries Res*. 1999; 33(4): 252-60.
21. Griffin SO, Oong E, Kohn W, Vidakovic B, Gooch BF. The Effectiveness of Sealants in Managing Caries Lesions. *J Dent Res*. 2008; 87(2): 169-74.
22. Ferreira Zandoná A, Santiago E, Eckert GJ, Katz BP, Pereira de Oliveira S, Capin OR, et al. The Natural History of Dental Caries Lesions: A 4-year Observational Study. *J Dent Res*. 2012; 91(9): 841-6.
23. Mejare I, Kallest I C, Stenlund H. Incidence and progression of approximal caries from 11 to 22 years of age in Sweden: A prospective radiographic study. *Caries Res*. 1999; 33(2): 93-100.
24. Mejare I, Stenlund H, Zelezny-Holmlund C. Caries incidence and lesion progression from adolescence to young adulthood: a prospective 15-year cohort study in Sweden. *Caries Res*. 2004; 38(2): 130-41.
25. Kidd EA, Beighton D. Prediction of secondary caries around tooth-colored restorations: a clinical and microbiological study. *J Dent Res*. 1996; 75(12): 1942-6.

ENGLISH SUMMARY

Staxrud F.

When to intervene in the caries process? An expert Delphi Consensus statement

Nor Tannlegeforen Tid. 2021; 131: 802-11.

This article gives recommendations on when to intervene in the caries process and existing caries lesions by non- or micro-invasive means or invasive/restorative strategies. The activity of the caries lesion, whether there is a cavity, and if it is possible to clean, are main factors to decide intervention level. In-active lesions need no treatment (exception for aesthetic or functional reasons). All active lesions need treatment. Lesions without cavity are best-treated non- or micro-invasively as do lesions that are possible to clean. Lesions with cavity that are impossible to clean, should be treated invasively in order to maintain form, function, and aesthetics. Mixed strategies might be preferable in special

cases. On occlusal surfaces, lesions with cavity restricted to enamel and no radiolucency in dentine may be treated non- or micro-invasively. Lesions without visible cavity, but visible on radiographs, most certainly need invasive treatment. On approximal surfaces, it is often difficult to discover small cavities visio-tactile. Use additional BW radiographs. Those visible only in enamel (caries grade 1-2) rarely have cavity. For caries grade 3, it is difficult to decide, but most certainly, there is no cavity. Normally there is enough time to monitor if the caries risk factors are under control. Caries grade 4-5 are most certainly with cavity, and need invasive treatment.



For mer info
orisdental.no/henviser



Vi har spesialister tilgjengelig i hele Norge!

Vi i Oris Dental hjelper deg med dine pasienter når du trenger det.
Ønsker du å diskutere kliniske problemstillinger eller
behandlingsplaner? Da er vi her for deg!

ØSTLANDET

Oris Dental Aker Brygge
Tlf: 22 83 82 00
akerbrygge@orisdental.no

Yngvil Zachrisson
Kjeveortoped

Hauk Øyri
Oralkirurg

Oris Dental Bryn
Tlf: 22 27 82 22
bryn@orisdental.no

Hauk Øyri
Oralkirurg

Tanya Franzen
Kjeveortoped

Oris Dental Homansbyen
Tlf: 23 32 66 60
homansbyen@orisdental.no

Iman Saleh
Endodontist

Jan Akre
Periodontist

Zina Kristiansen
Oralkirurg

Arash Sanjabi
Endodontist

Oris Dental Lysaker
Tlf: 67 12 90 00
lysaker@orisdental.no

Hauk Øyri
Oralkirurg

Oralkirurgisk klinikk
Tlf: 23 19 61 90
post@oralkirurgisk.no

Dagfinn Nilsen
Oralkirurg

Erik Bie
Oralkirurg

Johanna Berstad
Oralkirurg

Oris Dental Rommen
Tlf: 22 21 02 96
rommen@orisdental.no

Hauk Øyri
Oralkirurg

Oris Dental Galleri Oslo
Tlf: 22 36 76 00
gallerioslo@orisdental.no

Shoresh Afnan
Oralkirurg

Josefine Forsberg
Protetiker

Parandosh Afnan
Kjeveortoped

Dan Grigorescu
Endodontist

Arne Loven
Endodontist

Mohammad Moafi
Oralkirurg

Esha Katyayan
Periodontist

VESTLANDET

Oris Dental Arken Åsane
Tlf: 55 19 77 50
arken@orisdental.no

Arild Kvalheim
Oralkirurg

Nicole Aria
Endodontist

Paul-Arne Hordvik
Protetiker

Torbjørn Pedersen
Oralkirurg

Vilhjalmur Vilhjalmsen
Endodontist

**Oris Dental
Kjeveortopedene i Arken**
Tlf: 55 19 40 50
kjevearken@orisdental.no

Marko Scepanovic
Kjeveortoped

Astrid Katle
Kjeveortoped

Oris Dental Brosundet
Tlf: 70 10 70 80
brosundet@orisdental.no

Seong Jeon
Oralkirurg

Geir Kristiansen
Protetiker

Marika Hæreid
Protetiker

Paul-Åsmund Vågen
Oralkirurg

Oris Dental Hinna Park
Tlf: 51 59 70 00
hinna@oris-stavanger.no

Annlaug Stensland
Kjeveortoped

Dyveke Knudsen
Endodontist

Eirik Salvesen
Periodontist

Torbjørn Hansen
Protetiker

Roshi Frafjord
Oralkirurg

Oris Dental Madla
Tlf: 51 59 70 00
madla@orisdental.no

Annlaug Stensland
Kjeveortoped

Bjørn Abrahamsen
Periodontist

Dyveke Knudsen
Endodontist

Eirik Salvesen
Periodontist

Gro Knudsen
Endodontist

Kasper Dahl Kristensen
Kjeveortoped

Roshi Frafjord
Oralkirurg

Torbjørn Hansen
Protetiker

MIDT-NORGE

Oris Dental Leutenhaven
Tlf: 73 53 45 45
leutenhaven@orisdental.no

Nikola Petronijevic
Endodontist

Oris Dental Munkegata
Tlf: 73 80 67 60
resepsjonen.munkegata@orisdental.no

Attila Nagy
Maxillo-facialkirurg

Oris Dental Sirkus Shopping
Tlf: 73 60 50 45
sirkus@orisdental.no

Tamas Hasulyo
Oralkirurg

Oris Dental Trondheim Torg
Tlf: 73 99 19 99
resepsjonen.trondheim@orisdental.no

Odd Bjørn Lutnæs
Periodontist

NORD-NORGE

**Grønnegata Tannlegesenter
Oris Dental**
Tlf: 77 75 30 30
gronnegata@orisdental.no

Anette Haseid
Kjeveortoped

Carl Fredrik Haseid
Protetiker

Kristin Sandvik
Kjeveortoped

Hans Thomas Brox
Oralkirurg

Oris Dental Harstad
Tlf: 77 01 94 90
post@oris-harstad.no

Harald Efraimsen
Periodontist

Hauk Øyri
Oralkirurg

Oris Dental Narvik
Tlf: 76 94 15 51
post@oris-narvik.no

Roshi Frafjord
Oralkirurg

Oris Dental Stokke
Tlf: 75 12 65 55
stokke@orisdental.no

Roshi Frafjord
Oralkirurg

SPØRSMÅL?

Tlf: 90 94 22 98
eirik@orisdental.no



Praksisnær forskning i tannhelsetjenesten:

Erfaringer og barrierer sett fra klinikers perspektiv

 EWA S. HOVDEN OG RASA SKUDUTYTE-RYSSTAD

Sammendrag

Bakgrunn

Norske helsemyndigheter har i lengre tid hatt oppmerksomheten rettet mot forskning, utvikling og innovasjon innenfor tannhelsetjenester. Med mål om utvikling av mer kunnskapsbaserte tannhelsetjenester av høy kvalitet har myndighetene etterlyst mer praksisnær odontologisk forskning med aktiv deltakelse fra tannklinikkene. Samtidig er det lite tradisjon for forskning i offentlig og privat tannhelsetjeneste i Norge, og kunnskap om hvordan tannhelsepersonell opplever det å bidra i forskningsprosjekter, rekruttere deltakere og samle inn data i samarbeid med forskere er begrenset. Det er behov for å identifisere faktorer som har betydning for implementering av kliniske studier i tannhelsetjenesten.

Formålet med denne studien var å kartlegge tannhelsepersonells erfaringer med å bidra i et klinisk praksisnært forskningsprosjekt i den offentlige tannhelsetjenesten, samt å identifisere faktorer som var knyttet til høyere pasientrekruttering i dette prosjektet.

Metode

Forskningsavdelingen ved Tannhelsetjenestens kompetansesenter Øst (TkØ) gjennomførte i 2020 en spørreundersøkelse blant tannleger, tannpleiere og tannhelsesekretærer ved ni offentlige tannklinikker i Viken og Innlandet som er involvert i en pågående klinisk praksisnær studie (FIS-SUR-prosjektet). Undersøkelsen ble gjennomført elektronisk via Questback. Deltakerne ble spurt om yrkesbakgrunn og -erfaring, samt holdninger og erfaringer knyttet til det

å delta i en klinisk studie, basert på Theoretical Domains Framework (TDF). TDF er et rammeverk for studier av adferdsfaktorer som påvirker implementering av forskning i daglig klinisk praksis. TDF-domenene som ble inkludert i spørreskjemaet omhandlet klinikernes kompetanse (kunnskap og kliniske ferdigheter), rolleforståelse og identitet, tro på egne evner, egen og andres motivasjon og intensjon, forventninger til prosjektets resultater (konsekvenser), tidsressurser, miljøkontekst og sosial påvirkning.

Resultater

37 av tannlegene og tannpleierne (54 %) og 17 (30 %) av tannhelsesekretærene som ble invitert til å delta, svarte på spørreundersøkelsen. Over halvparten av respondentene (65 % av tannlegene og tannpleierne og 53 % av tannhelsesekretærene) var enige i at å bidra i forskningsprosjekter er en del av deres arbeidsoppgaver.

Flertallet av tannlegene og tannpleierne svarte at de visste nøyaktig hva deres rolle var i prosjektet (84 %), og at de følte seg trygge i rekrutteringen av pasientene til studien (84 %). Samtidig svarte under halvparten (41 %) av disse at de var motiverte å være med i prosjektet både ved oppstart og i hele prosjektperioden. Til sammenligning var over halvparten (53%) av tannhelsesekretærene motiverte til å bidra til prosjektet, selv om kun 35% var trygge på sin rolle i prosjektet.

Over halvparten (57 %) av tannlegene og tannpleierne mente at det var givende å være med på et forskningsprosjekt, og 84% anså prosjektet som relevant for deres kliniske praksis.

Bare en tredjedel av de ansatte (35 % av tannlegene og tannpleierne og 24 % av tannhelsesekretærene) følte at

den kliniske hverdagen kunne tilrettelegges for deltakelse i prosjektet.

Flertallet av klinikerne følte at de fikk god informasjon om den kliniske studien fra TkØs forskere før prosjektstart (73 % av tannlegene og tannpleierne, 53 % av tannhelsesekretærene). Færre respondenter mente at god kommunikasjon ble opprettholdt gjennom hele prosjektperioden (49 % og 47 %).

Over halvparten (62 %) av tannlegene og tannpleierne opplevde at prosjektet var godt forankret i ledelsen på deres klinikk, sammenliknet med kun 41 % av tannhelsesekretærene. Kun en tredjedel (30 %) av tannlegene og tannpleierne diskuterte prosjektet med kolleger og opplevde at kolleger støttet dem i arbeidet med forskningsprosjektet, mens tilsvarende tall for sekretærene var henholdsvis 47 % og 41 %.

Multivariable analyser viste at tidligere deltakelse i forskningsprosjekter, samt TDFs domener knyttet til

kunnskap, motivasjon, klinisk relevans, tilgjengelige tidsressurser og kommunikasjon med forskergruppen var assosiert med høyere pasientrekruttering i studien.

Studien konkluderte med at TDF-rammeverket var nyttig for å avdekke barrierer og fremmere for implementering av kliniske studier i tannhelsetjenesten. Klinisk relevans, ressurser i form av tid tilgjengelig for bruk i forskningsprosjekter samt god kommunikasjon med forskere underveis i prosjektet bør tillegges større vekt ved planlegging og implementering av kliniske studier i fremtiden.

Artikkelen kan leses her

Use of Theoretical Domains Framework (TDF) to understand successful implementation of clinical trials in Public dental service in Norway.

BMC Health services research 2021 Jul 16;21(1):698.

(<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34271927/>)



Effektiv trådløs kommunikasjon for tannklinikker

DentalCall

Effektiv tilkalling – enkle budskap

Knapper plasseres og festes enkelt der dere ønsker å tilkalle fra. Knappene identifiseres med nummer, og/eller navn. Eksempelvis Stol 1, Rom 1 etc. CSN setter opp systemet med hensyn til hvilke pagere som skal få hvilke meldinger etter deres ønske.

Les mer på dentalcall.no

Motta uforpliktende og tilpasset tilbud på DentalCall

Gå inn på dentalcall.no og fyll ut vårt enkle skjema. Vi ser frem til å høre fra deg.

Referer til «Tidende» og få 15% rabatt.*

Idéhuset Albretsen

* Gjelder frem til neste utgave av Tidende 16. september 2021.

Call Systems Norge AS
Gauterødveien 6b, 3154 Tolvsrød. Tlf.: 90 04 60 40. E-post: hei@callsystems.no

LETTERE, TYNNERE OG MER GJENNOMSIKTIG HVORFOR VELGE NOE ANNET ENN SPARK?

DESIGNET FOR Å MØTE DITT BEHOV

Med klinisk erfaring fra pålitelige kjeveortopeder verden rundt, har Spark skapt et avansert Clear Aligner-system, designet for å imøtekomme kjeveortopedenes behov og behandlingsprinsipper.



ALIGNER INNOVATION REDEFINED

The TruGEN™ er den siste innovasjonen i clear aligner-markedet. Dette materialet har en høyere retentionskraft enn den ledende aligneren på markedet.¹



FLEXIBEL 3D SOFTWARE

Proprietary Spark™ Approver software, designet for å gi kjeveortopeden mer kontroll.¹



I EN UNDERSØKELSE SIER 100% AV PASIENTENE AT DE VIL ANBEFALE SPARK TIL EN BEKJENT

Spark aligner system er klarere, mer resistent mot misfarging og mer behagelig i bruk enn ledende merker.²⁻³



TruGEN-aligner materialet
er krystallklart og Spark
programvaren fantastisk.



– Dr. Stuart Frost*



MER GJENNOMSIKTIG, MER BEHAGELIG I BRUK¹

Spark™ Aligner



FREMTIDEN ER NÅ. BEGYNN I DAG

Kontakt kundeservice på mail no@ormco.com
eller ring **+47 95 23 11 00** | ormco.dk

Ormco™

*Meningene sitert i dette materialet er fra Dr. Frost og Dr. Heinz. ^{1,2,3} Data on file.

BIVIRKNINGSSKJEMA

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

Bivirkningsgruppen
for odontologiske biomaterialer

Bivirkningsskjemaet skal fylles ut av tannlege, tannpleier eller lege. Skjemaet dekker spekteret fra konkrete reaksjoner til uspesifikke, subjektive reaksjoner som blir satt i forbindelse med tannmaterialer. Selv om det er tvil om graden og arten av reaksjoner, er det likevel betydningsfullt at skjemaet blir fylt ut og returnert. Det skal fylles ut ett skjema per pasient som har reaksjon(er). Data (inkludert rapportørens navn) blir lagret i en database ved Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer/NORCE for statistiske analyser. Vi ønsker også å få rapport om evt. reaksjoner på materialer som tannhelsepersonell er utsatt for i yrkessammenheng (se yrkesreaksjoner neste side).

NB! Bivirkningsskjemaet alene gjelder ikke som en henvisning.

Rapportørens navn og adresse:

Postnr.:

Poststed:

Tlf.:

E-post:

Utfyllingsdato:

Klinikktype:

☐ Tannlege, offentlig ☐ Tannlege, privat

Spesialist i:

☐ Tannpleier, offentlig ☐ Tannpleier, privat

☐ Lege, sykehus ☐ Lege, primær/privat

Spesialist i:

Pasientdata

Kjønn: ☐ Kvinne ☐ Mann

Alder: år

Generelle sykdommer/diagnoser:

Medikamentbruk:

Kjent overømfintlighet/allergi:

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

Reaksjonen opptrådte for første gang i hvilket år:

Hvor lang tid etter behandlingen opptrådte reaksjon(e)?

☐	☐	☐	☐	☐
Umiddelbart	innen 24 timer	innen 1 uke	innen 1 måned	innen 1 måned til år
				ukjent

Symptomer og funn

Pasientens symptomer
☐ Ingen

Intraoralt:
☐ Svie/brennende følelse
☐ Smerte/lømlighet
☐ Smakstørrelser
☐ Stivnummen
☐ Tørhet
☐ Øket spytt/slimmengde

Lepper/ansikt/kjever:
☐ Svie/brennede følelse
☐ Smerte/lømlighet
☐ Stivnummen
☐ Hudreaksjoner
☐ Kjeveleddsproblemer

Generelle reaksjoner knyttet til:
☐ Muskler/ledd
☐ Mage/tarm
☐ Hjerte/sirkulasjon
☐ Hud
☐ Øynesyn
☐ Øre/hørsel, nese, hals

Øvrige symptomer:

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

Annet:

Rapportørens funn
☐ Ingen

Intraoralt:
☐ Hevelse/ødem
☐ Hvitlige forandringer
☐ Sårblenmer
☐ Rubor
☐ Atrofi
☐ Impresjoner i tunge/kinn
☐ Amalgamatoveringer
☐ Linea alba

Annet:

Lepper/ansikt/kjever
☐ Hevelse/ødem
☐ Sårblenmer
☐ Erytem/rubor
☐ Utslett/eksem
☐ Palpable lymfeknuter
☐ Kjeveleddsdystunksjon
☐ Nedsatt sensibilitet

Annet:

Angi lokalisasjon:

Øvrige funn:
☐ Hevelse/ødem
☐ Urtikaria
☐ Sårblenmer
☐ Eksent/utslett
☐ Erytem/rubor

Annet:

I forbindelse med hvilken type behandling opptrådte reaksjonen(e)? ☐ Fyllinger (direkte teknikk) ☐ Innlegg, fasader ☐ Faste proteisiske erstattninger ☐ Avtakbare protetiske erstattninger ☐ Bittfysiologisk behandling ☐ Midlertidig behandling ☐ Rotbehandling (rotfylling) ☐ Tannkjøtsbehandling ☐ Oral kirurgi ☐ Tannregulering ☐ Forebyggende behandling Annet: Hvilke materialer mistenkes å være årsak til reaksjonen(e)? ☐ Amalgam ☐ Kompositt ☐ Kompomer ☐ Glassionomer ☐ kjemisk ☐ lysherdende ☐ Bindingsmaterialer ("primer/bonding") ☐ Isolerings-/fingsmaterialer ☐ Fissurforslegingsmaterialer ☐ Beskyttende filmer (f.eks. varmish, femiss, fluorlakk) ☐ Pulpaoverkappingsmaterialer ☐ Endodontiske materialer ☐ Sementeringsmaterialer ☐ vannbasert ☐ plastbasert ☐ Metall-keram (MK, PG) ☐ metalllegering ☐ keram ☐ Materialer for kroner/brøer/innlegg ☐ metalllegering ☐ plastbasert ☐ keramisk ☐ Materialer for avtakbare proteser ☐ metalllegering ☐ plastbasert ☐ Materialer for intraoral kjeveortopedisk apparatur ☐ metalllegering ☐ plastbasert ☐ Materialer for ekstraoral kjeveortopedisk apparatur ☐ metalllegering ☐ plastbasert ☐ Materialer for bittfysiologisk apparatur ☐ Materialer for implantater ☐ Avtrykksmaterialer ☐ hydrokollid ☐ elastomer ☐ Midlertidige materialer – faste proteser ☐ Midlertidige materialer – avtakbare proteser ☐ Andre midlertidige materialer ☐ Forbruksmaterialer (f.eks. hansker, kofferdam) ☐ Andre materialer	Produktnavn og produsent av aktuelle materialer som mistenkes å være årsak til reaksjonen(e): Legg gjerne ved HMS-datablad.	Bivirkningsregisterets notater Mottatt: _____ Besvart: _____ Registrert: _____ Klassifisert: _____ Sign: _____ ☐ Yrkesreaksjoner Reaksjonen(e) gjelder tannhelsepersonell i yrkessammenheng (dette er et forhold som sorterer under Arbeidstilsynet, men vi ønsker denne tilbakemeldingen fordi det kan ha relevans også for reaksjoner hos pasienter). ☐ Ønsker flere skjema tilsendt Antall: _____ Ansvarlig: Bivirkningsgruppen Årstadveien 19 5009 Bergen Telefon: 56 10 73 10 E-post: Bivirkningsgruppen@norce.no web: www.bivirkningsgruppen.no Takk for rapporten. Vi mottar gjerne kommentarer.  NORCE NORCE Norwegian Research Centre AS www.norce.no
Hvor sikker bedømmes reaksjonen mellom materialet og reaksjonen(e)? Tannlege/tannpleier/lege: ☐ Sikker/trolig relasjon ☐ Mulig relasjon ☐ Usikker/ingen opptatning Pasient: ☐ Sikker/trolig relasjon ☐ Mulig relasjon ☐ Usikker/ingen opptatning	Henvisninger Er pasienten henvist for utredning/undersøkelse/ behandling av reaksjonen(e)? ☐ Nei ☐ Ja til ☐ Bivirkningsgruppen ☐ tannlege ☐ odontologisk spesialist ☐ allmennlege ☐ medisinsk spesialist eller på sykehus ☐ alternativ terapeut Annet:	

3M Science.
Applied to Life.™

3M™ Scotchbond™ Universal Plus
adhesiv

Den originale, nå bedre enn noensinne!

3M™ Scotchbond™ Universal Plus
adhesiv tar universale adhesiver
til et nytt nivå! **Vi presenterer
det første radiopaque universal
adhesivet.**

Alle fordelene til det originale
3M™ Scotchbond™ Universal
adhesivet. I tillegg til ekstra
kontroll og forutsigbarhet

Spør om
en vareprøve!



go.3m.com/sbusample

3M.com

3M og Scotchbond er varemerker som tilhører
3M Company eller 3M Deutschland GmbH.
Brukes under lisens i Canada. © 3M 2021.
Alle rettigheter forbeholdes





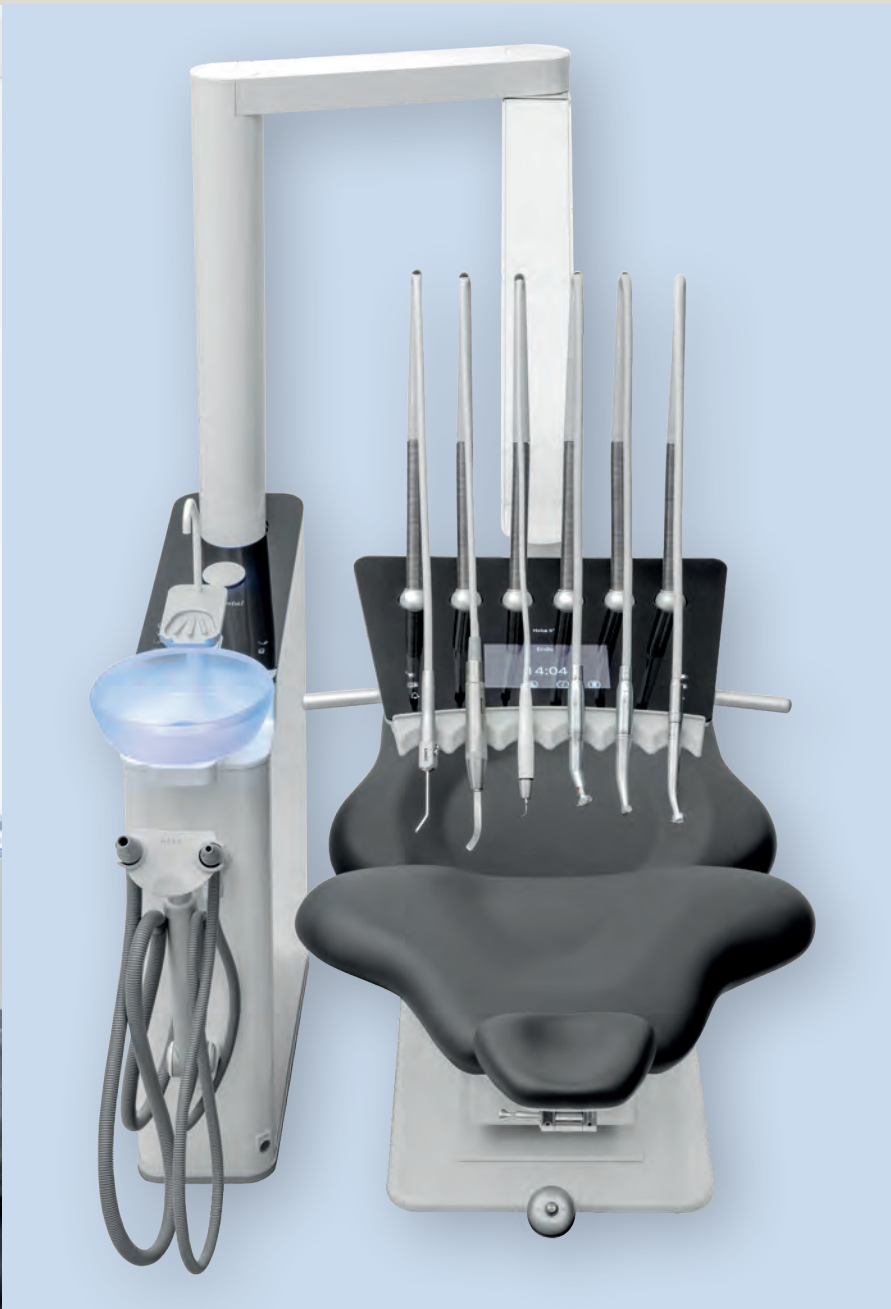
HEKA S⁺



HEKA

Heka Dental A/S
Tel.: +45 43 32 09 90

mail@heka-dental.dk
heka-dental.dk



Heka S⁺ - designet for dine behov

Design og produksjon av uniter ligger i vårt DNA. Vi er spesialister på uniter - det er det vi driver med! Vi er stolte produktene våre, og ydmyke overfor den viktige rollen utstyret vårt har i din praksis hver dag.

Hver Heka-unit er produsert individuelt, og tilpasset de unike preferansene og behovene du og ditt team har. Dette gir deg optimale muligheter for enkelt og ergonomisk arbeid, der Heka S⁺ veileder deg gjennom behandlinger - både automatisk og individuelt.



God og riktig journal er alfa og omega

Det er forskjell på nødvendig, medisinsk begrunnet, tannbehandling der etisk estetisk behandling inngår og kosmetisk behandling. Det offentlige kan delfinansiere det første, gjennom Helfo-refusjoner, gitt at kriteriene er oppfylt – og ikke det andre. I tillegg er det innført moms på kosmetisk behandling fra og med 1. januar 2021.

ELLEN BEATE DYVI

Ved semesterstart, 11. august, var det igjen duket for obligatorisk undervisning om Helfo-refusjoner for 5. semester tannpleie- og 7. semester odontologistudenter ved Universitetet i Oslo. Universitetslektorene

Kjetil Reppen og Ole Morten Kulbraaten sto klare, som flere ganger før, til å formidle budskapet, som alle tannleger, og ikke bare avgangsstudenter trenger å kjenne til. Denne gangen var også Tromsø-studentene med, digitalt. Nytt denne gangen også var en innledning ved tannlege og universitetslektor Carl Christian Blich om begrepene forsvarlig og nødvendig tannbehandling. Reppen og Blich har også vært land og strand rundt med det samme budskapet, til NTFs lokalforeninger og til fylkeskommuner, og det vil de fortsette med. Ingen tannleger skal behøve å ikke få med seg dette.

Nytt policydokument om kosmetisk behandling

Ole Morten Kulbraaten innledet seminaret blant annet med å nevne at NTF, sammen med Norsk forening for allmennmedisin (NFA) har utarbeidet et policydokument for kosmetisk behandling i allmennmedisin og odontologi.

Foreningene er enige om at kosmetisk behandling, uten medisinsk eller odontologisk indikasjon, ikke er forenlig med god, profesjonell praksis og derfor ikke bør tilbys av allmennleger eller tannleger.

Målet med dokumentet er å bidra til refleksjon og diskusjon rundt denne type behandling, og hvor skillelinjene skal gå mellom behandling med estetiske elementer

som gjennomføres basert på odontologisk indikasjon, og kosmetiske inngrep, injeksjoner og behandling av friske mennesker som ikke er nødvendig, og som på sikt kan skape problemer og ytterligere behandlingsbehov.

Kulbraaten minnet om Hippokrates' ed og det som handler om å avstå fra å skade eller gjøre urett.

Innen odontologien er det fullt mulig å skade, for eksempel ved å overbehandle eller gi behandling, uten medisinsk begrunnelse, som på sikt kan føre til plager.

Veilederen til Helsedirektoratet er god

Carl Christian Blich tok i sin innledning utgangspunkt i veilederen *God klinisk praksis i tannhelsetjenesten*, som finnes i to versjoner, en kort og en lang, på helsedirektoratet.no. Den lange versjonen er ikke lengre (28 sider) enn at det er fullt mulig å lese seg opp med jevne mellomrom – for å sjekke om du er der du skal være, oppfordret Blich.

Det handler ganske mye om refleksjon rundt egen virksomhet, og å finne ut om en er for offensiv, eventuelt for defensiv. Det siste er imidlertid mer sjelden enn det første.

Det er også slik at det som av den enkelte pasient, uten påvirkning av helsearbeider, er beskrevet og begrunnet som plage eller sosial belastning vil kunne komme inn under estetisk behandling innenfor det etisk forsvarlige. Viktige stikkord her er altså *uten påvirkning av helsearbeider*. Tannlegen skal altså ikke foreslå ikke-odontologisk begrunnet behandling. Samtidig er det slik at det med å ha god tannhelse handler om mer enn å kunne tygge, slik det



Universitetslektorene (f.v.) Kjetil Reppen, Carl Christian Blich og Ole Morten Kulbraaten ga Oslo- og Tromsøstudentene undervisning i blant annet begrepene forsvarlig og nødvendig behandling og intensjonen i Helfo-refusjonsordningen.
Foto: Marie Lindeman Johansen OD/ UIO

var tidligere. Nå er definisjonen at en skal kunne kommunisere og ha sosial omgang uten problemer som skyldes tennene.

Kosmetisk behandling utover dette er momsbelagt fra og med i år.

Samtidig er behandling som kommer inn under det som er i tråd med veilederen mulig å få dekket gjennom Helfo, for de som er berettiget til slik støtte gjennom de gjeldende innslagspunktene i regelverket.

Behandling som ikke er medisinsk begrunnet er følgelig ikke fellesskapets økonomiske ansvar.

Journal, journal, journal

Det er tannlegens ansvar å kjenne Helfo-reglene, understreket Kjetil Reppen. Helfo er ikke en institusjon du

kommuniserer med og spør til råds. Det er ikke Helfo sin rolle. Helfo skal motta korrekte ting fra tannlegene, og utbetale når pasientene er berettiget til støtte.

Kulbraaten og Reppen viste eksempler, og gikk gjennom intensjonen i refusjonsordningen og sentrale deler av regelverket, inkludert krav til dokumentasjon, innslagspunkt og takster.

Samtidig kan de ikke gjenta ofte nok at det er helt nødvendig å skrive en god journal. Sett deg i pasientens sted og skriv på en måte som er forståelig – for pasienten.

Hvis du kommer ut for en klagesak vil journalen kunne redde deg, også hvis det kommer så langt som til retten. Tilsvarende vil en dårlig journal fort være det som feller deg.

TGS
TANNLEGENES
GJENSIDIGE
SYKEAVBRUDDSKASSE

www.sykeavbruddskassen.no

TGS – forsikringsselskap for medlemmer av Den Norske Tannlegeforening



Vinner kampen mot karies



Effektiv forebygging for pasienter med økt kariesrisiko*

Duraphat® høykonsentrert fluortannpasta er klinisk bevist å være **mere effektiv i forebygging av dental karies** enn en vanlig tannpasta:¹⁻⁴

- Duraphat® 5 mg/g fluortannpasta **forebygger kaviteter** ved å **arrestere og reversere** primære rot- og tidlige **fissurkaries lesjoner**¹⁻⁴
- **Nå tilgjengelig** så pasientene kan **kjøre den uten resept**, med veiledning fra apoteket



5 mg/g natriumfluorid

Anbefal Duraphat® til dine pasienter, kjøpes i apotek uten resept

* Pasienter ≥ 16 år med forhøyet kariesrisiko.

Referanser: 1. Baysan A et al. Caries Res 2001;35:41-46. 2. Ekstrand et al. Caries Res 2013;47:391-8. 3. Schirmer JF et al. Am J Dent 2007;20. 212-216. 4. Ekstrand et al. Gerod 2008; 25:67-75.

CF Duraphat «Colgate Palmolive A/S»

Kariesprofylaktikum ATC-nt: A01A A01

TANNPASTA 5 mg/g: 1 g inneh: Fluor 5 mg (som natriumfluorid) tilsv. 5000 ppm fluor, natriumbenzoat (E 211), sakkarinnatrium, sorbitol, hjelpestoffer. Fargestoff: Brilljantblå FCF (E 133). **Indikasjoner:** Forebygging av dental karies hos ungdom og voksne, særlig blant pasienter som er utsatt for flere typer karies (koronal og/eller rotkaries). **Dosering:** Skal kun brukes av voksne og ungdom ≥ 16 år. En 2 cm lang stripe (gir 3-5 mg fluor) påføres tannbørsten for hver tannpuss. Tennene pusses grundig 3 ganger daglig, etter hvert måltid, vertikalt, fra tannkjøttet til tannspissen. Administrering: Skal ikke svelges. Grundig pussing tar ca. 3 minutter. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. **Forsiktighetsregler:** Skal ikke brukes av barn eller ungdom < 16 år. Høyt fluorinnhold. Tannspesialist bør konsulteres før bruk. Et økt antall potensielle fluorkilder kan gi fluorose. Før bruk bør det foretas en vurdering av samlet fluorinntak (dvs. drikkevann, salter som inneholder fluor, andre legemidler med fluor). Samtidig bruk av fluortabletter, -dråper, -tygggummi, -gel eller -lakk og vann eller salt tilsatt fluor, skal unngås. Ved beregning av anbefalt mengde fluoridioner (0,05 mg/kg pr. dag fra alle kilder og maks. 1 mg pr. dag) må mulig svelging av tannpasta tas med i beregning (hver tube inneholder 255 mg fluoridioner). Inneholder natriumbenzoat som virker mildt irriterende på hud, øyne og slimhinner. **Graviditet/Amning:** Data mangler fra bruk hos gravide. Dyrestudier har vist reproduksjonstoksiske effekter ved svært høye doser. Skal ikke brukes ved graviditet og amning, med mindre en grundig nytte-/risikovurdering er utført. **Bivirkninger:** Sjeldne (> 1/10 000 til < 1/1000): Immunsystemet: Hypersensitivitetsreaksjoner. Ukjent: Gastrointestinale: Brennende følelse i munnen. **Overdosering/Forgiftning:** Akutt intoksikasjon: Toksik dose er 5 mg fluor/kg kroppsvekt. Symptomer: Fordøyelsesproblemer som oppkast, diaré og abdominalsmerter. Kan være dødelig i svært sjeldne tilfeller. Mentol: Kan forårsake kramper ved inntak av store mengder, spesielt hos småbarn og barn. Behandling: Ved svelging av en betydelig mengde, skal det omgående utføres tarmskylling eller fremtvinges brekninger. Det må tas kalsium (store mengder melk) og pasienten må holdes under medisinsk observasjon i flere timer. Kronisk intoksikasjon: Fluorose: Tannemaljen vil få et misfarget eller flekkete utseende når en fluordose > 1,5 mg/dag absorberes daglig over flere måneder eller år, avhengig av dosen. Ledsages av alvorlige former for økt skjørhet i tannemaljen. Benfluorose blir kun sett ved høy kronisk fluorabsorpsjon (> 8 mg/dag). **Pakninger og priser:** reseptpliktig: 51 g kr. 103,20. 3 x 51 g kr. 237,20; reseptfri: pris ikke fastsatt. Basert på SPC godkjent 23.08.2016. (Se www.legemiddelsok.no.)

Støtte til pasienter som lever med kreft

Kerry og Roy snakker med Joss Harding om egne erfaringer



Joss Harding Joss Harding er utdannet tannpleier og er talsmann for en mer samarbeidsvillig og holistisk tilgang til den kontinuerlige munnpleie hos pasienter med kreft.



1 av 3
mennesker vil ha fått
kreftdiagnose ved
fylte 75 år.

Det positive er at flertallet av disse menneskene nå kommer til å overleve. Dette betyr at vi vil komme til å se flere pasienter som lever med kreft som gjennomgår tannkirurgi, og som klinikere må vi sørge for at vi støtter disse pasientene så godt som det lar seg gjøre.

Som klinikere er vi klar over hvilken innvirkning kreften i seg selv kan ha på pasienters munnhelse, men på grunn av tidsbegrensninger har vi sjelden muligheten til å snakke med pasientene og få full innsikt i den tilleggsbelastningen kreftbehandlingen medfører. I min rolle som ambasadør for stiftelsen Mouth Cancer foundation er jeg lidenskapelig opptatt av å støtte kreftpasienters munnhelse på hele reisen.

Kerry og Roy er to pasienter jeg har blitt kjent med på jobb. De har generøst gitt tillatelse til at deres historier kan publiseres, da de håper at andre kan lære noe av deres erfaringer. All ære til dem for å være så åpne og oppriktige.

Kerry

Etter måneder med forskjellige mageproblemer og legebesøk, fikk Kerry diagnosen kreft i blindtarmen. En diagnose der den eneste behandlingen var en svært invasiv og livstruende operasjon, etterfulgt av cellegiftbehandling.

Hvilke matvarer Kerry nå kan spise, har endret seg betraktelig som et resultat av behandlingen hun fikk. Dette er delvis en direkte konsekvens av kreften, men det er også et resultat av den utlagte tarmen hun fikk etter operasjonen. I begynnelsen medførte det å spise nesten alltid at hun kastet opp. Men etter som hun ble stadig bedre og kvalmen ble mindre fremtredende, oppdaget Kerry at de fleste matvarer, deriblant frukt og grønnsaker, for alltid var borte fra tallerkenen hennes.

I forkant av behandlingen var Kerrys munnhelse god, og hun gikk jevnlig til timer hos tannlege og tannpleier. Men Kerrys munnhelse begynte å lide som et resultat av legemidlene som forårsaket munn tørrhet, at hun var sliten og at tannpussingen derfor ble mindre behagelig, og fordi kostholdet hennes ble svært lite variert.

Selvom Kerry sa at hun ikke kunne skyldes på sykehuset der hun ble behandlet, er det et faktum at hun ikke fikk noen råd som kunne ha hjulpet henne å ta vare på munnen, "de anbefalte ikke engang å begynne å skylle munnen etter oppkast." Men Kerry var heldig som hadde et godt forhold til tannpleieren sin. Så selvom hun ikke kunne møte tannpleieren fysisk fordi immunforsvaret hennes var svekket, hadde tannpleieren telefonkonsultasjoner med henne, ga henne råd, og skaffet høykonsentrert fluortannpasta som kunne hjelpe til med å beskytte munnen hennes så godt som mulig.

Roy

Roy jobbet som tannpleier da han fikk diagnosen halskreft. Dette var etter syv måneder med feildiagnostisering, deriblant en tilstoppet hårfollikkel og en cyste.

Etter å ha fått diagnosen begynte Roy på en behandling som medførte en runde med aggressiv kjemoterapi og stråling. Gjennom behandlingen var han hos forskjellige klinikere, deriblant en restorativ konsulent, onkologer, ernæringsfysiologer, smerteteam og taleterapeuter. Roy ble aldri minnet på den innvirkningen behandlingen ville få på munnhelsen hans. Selv om dette kan ha vært fordi legene ikke ville fornærme ham med å gi ham åpenbar informasjon; de visste jo at han selv jobbet innenfor feltet, sa Roy at da han fikk diagnosen og i begynnelsen av behandlingen, var det vanskelig å ta til seg alt han burde. Han trengte ofte kona, som fulgte ham til alle avtaler for å høre på rådene som ble gitt og sørge for at ingenting ble glemt.

På toppen av at den fysiske helsen hans ble dårligere, måtte Roy også kjempe med sin egen psykiske helse, "det kaoset som behandlingen bringer med seg, både fysisk og følelsesmessig, er enormt...det føles som om hele verden går deg mot". Roy fortalte at det å vise pasientene at man står på deres side gir dem et stort løft. Små gester her og der, som å anbefale pasientene å prøve forskjellige produkter, dette gjør at pasientene føler at folk heier på dem.

Som tannhelsepersonell er vi oppmerksomme på risikoen knyttet til munnhelse for pasienter med kreft i hode og hals. Kerry og Roys historier viser at enhver kreftdiagnose øker pasientens risiko for å utvikle karies. Påkrevde endringer i kostholdet deres, såvel som livslang behandling med legemidler som forårsaker redusert spyttproduksjon, kvalme og utmattelse, alt dette gjør tennene sårbare.

Til tross for at hun gjorde sitt beste for å beskytte egen munn, mistet Kerry en av fortennene sine. Kerry beskrev dette som 'et stort slag i ansiktet' og det påvirket hennes psykiske helse:

"For mange mennesker er eget ansikt, hvordan man ser ut, viktig. Når man da har et stort oppblåst ansikt som skyldes kortikosteroider, har mistet håret og tennene er ødelagte, da føler man seg helt elendig. Mitt smil er en del av den jeg er, det jeg gjør, en del av min personlighet. Det er deilig å kunne smile til folk og kunne le sammen med andre. Dersom du må holde munnen lukket fordi at du ikke vil at folk skal se den, drar det deg enda mer nedover..."

Gi god støtte til dine pasienter

Som tannhelsepersonell er vi alle klar over hvor viktig det er å ha en full, sunn dentisjon, og vi vet hvilken innvirkning det å miste en tann kan ha på spising og den generelle helsetilstanden. Men når en pasient får en kreftdiagnose, er dette ofte en mulig bivirkning de ikke er klar over. Mange blir så fokuserte på å vinne over kreften at munnhelsen blir mindre viktig. Likevel, sa Roy da vi snakket med ham, er "forebygging bedre enn behandling, så jo mere vi kan gjøre for å hjelpe pasientene med å unngå å miste tenner, jo bedre er det."

Det ligger i vår rolle som tannhelsepersonell å støtte pasienter som får kreftdiagnose med å mestre munnhelsen, spesielt når vi vet at de ikke har overskudd til å gjøre det selv. Minn dem og deres familier på de beste måtene å holde munnen ren på når de opplever bivirkninger av behandlingen, for eksempel ved å bruke munnskyllevann, en tannbørste med myk bust og høykonsentrert fluortannpasta. Selv om det ikke skulle være mulig for deg å treffe pasientene med nedsatt immunforsvar fysisk, har vi jo blitt mer vant til å kommunisere med pasientene digitalt i løpet av den seneste tiden, så det er absolutt mulig å sette opp jevnlig avtaler, gjennom hele pasientens behandlingsløp.



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

Mange av oss salter maten for å tilføre smak. Litt salt kan fort bli til mye salt. Bytter du ut saltet med friske krydderurter eller tørket krydder, gir du maten både spennende og god smak. Det skal ikke så mye til. Med noen små grep blir det beste du vet litt sunnere.

SMÅ GREP, STOR FORSKJELL

facebook.com/smaagrep

 **Helsedirektoratet**

Vi kan lite om tenner. Men **mye** om tannleger.

Komplette IT-løsninger for helse

Som totalleverandør av IT-løsninger har Upheads langerfaring med pasientjournal, røntgen, og flere andre systemer for tannhelseforetak. Foretrekker du å ha server med journalene sentralisert eller i din egen klinikk, tilpasser vi og leverer det som passer best ditt behov.

Kontakt oss på telefon 51 22 70 70 eller gå inn på upheads.no

UPHEADS

«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.»



ORIS DENTAL

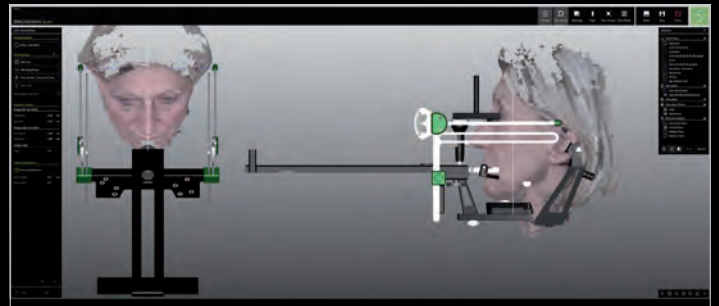
*Eirik Aasland Salvesen
Oris Dental. - Spesialist
i periodonti og leder for
Oris Academy*





HONOUR YOUR PATIENTS

*Kasus av MDT Udo Plaster og Dr. Siegfried Marquardt ved bruk av Zirkonzahns digitale arbeidsflyt, med **PlaneSystem®** og **Face Hunter 3D ansiktsskanner** – Pasientdata overføres 1:1 til den digitale verden uten tap av viktig informasjon.*





SYMPOSIUM OM DATABASERT DENTAL DIAGNOSTISERING

06/10/2021 – 09/10/2021

ARRANGEMENTET HOLDES I HJERTET
AV DOLOMITTENE FOR TANNLEGER
OG TANNTÉKNIKERE, MED
OPPFINDEREN AV **PLANESYSTEM®**,
MDT UDO PLASTER

*Fra 06/10/2021 – 09/10/2021
på Zirkonzahn's Klinik De Medici,
Syd-Tirol (Italia)*

Temaer:

- The PlaneSystem® – Teori og praksis
- Fysioterapeutisk tilnærming til pasienter innen digital diagnostikk
- Analyse av kliniske tilfeller med reelle pasienter



WWW.ZIRKONZAHN.COM
BARBARA.SCHWINGSHACKL@ZIRKONZAHN.COM
T. +39 0474 066 721

Zirkonzahn Worldwide – Syd-Tyrol
info@zirkonzahn.com – www.zirkonzahn.com



Holder *litt* trofast for deg?

Holder det at det du leser er **nesten** sant?

Samfunnet preges av en overflod av informasjon, gjennom etablerte og nye kanaler. Fagpressens 216 medlemmer er alle spesialister på sine områder. Titler med kvalitetsstempelet Fagpressen forplikter seg til å bringe deg uavhengig og pålitelig innhold – underlagt Redaktørplakaten og Vær Varsom-plakaten. Dette gir kvalitetsjournalistikk, som bidrar til en konstruktiv samfunnsdebatt. Våre medier har 1,9 millioner* månedlige lesere på nett og nær 3,9 millioner** abonnenter og mottakere av papirutgaver.

Det er avgjørende for oss at det du leser er til å stole på.

Les mer om viktigheten av kvalitetsjournalistikk på fagpressen.no/palitelig

 **Fagpressen**

* ComScore/Kantar **Fagpressens opplagskontroll



It's all in the details

TePe Interdentalbørster. Noen ganger utgjør de små tingene den store forskjellen. Det er derfor vi er så nøye med hver minste detalj i våre interdentalbørster, slik at de utmerker seg på kvalitet, effektivitet og bærekraft. Vi vet hvor viktig tannhelse er og hvordan den påvirker helse generelt. Finn ut mer på www.tepe.com

Vårt utvalg av interdentalbørster er nå produsert på en bærekraftig måte, med en reduksjon av CO₂-utslipp på 80%.



A choice
that matters

Foreningsnytt

Nytt og nyttig fra foreningen



Den norske
tannlegeforening

Tverrhelsefaglig enighet om kosmetisk behandling

NTF har sammen med Norsk forening for allmennmedisin (NFA) utarbeidet et dokument om kosmetisk behandling i allmennmedisin og odontologi. Foreningene er enige om at «kosmetisk behandling, uten medisinsk eller odontologisk indikasjon, ikke er forenlig med god, profesjonell praksis og bør derfor ikke tilbys av allmennleger eller tannleger».

Foreningene er samstemte i at hverken tannleger eller leger skal bidra til å skyve grensene for hva som er normalt, skape urealistiske krav til utseendet og/eller idealisere det «perfekte».

– Vi ser at denne type behandling «pushes» i en del markedsføring og på sosiale medier. Dette bidrar til å definere et ideal utenfor det normale. Det mener jeg at vi som helsepersonell ikke bør være med på. Det betyr ikke at tannleger ikke



kan foreta estetisk behandling, men det skal være indikasjon for den. Det er forskjell på behov som pasienten har og at helsepersonell bidrar til å skape behovet, sier president Camilla Hansen Steinum. – Et normalt utseende skal og bør være godt nok, legger hun til.

Målet med dokumentet er å bidra til refleksjon og diskusjon rundt denne type behandling.

- Vi trenger en bevisstgjøring på hvor skillelinjene skal gå mellom behandling med «estetiske elementer» som gjennomføres basert på odontologisk indikasjon, og kosmetiske inngrep, injeksjoner og behandling på friske mennesker som ikke er nødvendig, og som på sikt kan skape problemer og ytterligere behandlingsbehov.

Viktig med samarbeid

Det er også et svært viktig element at ulike helseprofesjoner kommer sammen for å utarbeide felles retningslinjer. - Dette er et tema som er mye diskutert, og det er ulike holdninger både hos tannleger og hos allmennleger. Med dette dokumentet ønsker vi å være tydelige på hva våre to foreninger



Marte Kvittum Tangen,
leder for Norsk forening
for allmennmedisin.

mener, og det er av stor betydning å kunne vise at vi som helsepersonell står samlet i en felles front, sier presidenten.

Marte Kvittum Tangen, leder av NFA er enig med NTFs president i dette. - Dette handler om forventninger og normer som samfunnet har, sier Kvittum Tangen. – For å lykkes med å påvirke denne utviklingen er det viktig at de ulike helseprofesjonene står samlet rundt det samme budskapet. Vi må ta ansvar og være svært tydelige på at normalt utseende er godt nok.

For NTFs del er ikke arbeidet ferdig selv om dokumentet nå er signert og publisert.

- Dokumentet er vedtatt at NTFs hovedstyre, men vi ønsker å ta debatten videre, sier Hansen Steinum. Dette skal i første runde gjøres ved å sette temaet på agendaen på *både NTFs forum for tillitsvalgte og på NTFs representantskapsmøte 26.–28. november.*

Dokumentet finnes tilgjengelig under «hovedstyrets synspunkter» på NTFs nettsted.



KJEVEORTOPED 1
Nationaltheatret stasjon

Lang erfaring med alle typer kjeveortopedisk behandling for barn og voksne.

*Labial eller lingual apparatur (Incognito) -
Invisalign - Preprotetisk kjeveortopedi -
Periorehabilitering - TMD - Snorkeskinner*

**Ingunn Berteig og
Tor Torbjørnsen**

Spesialister i kjeveortopedi

**Ruseløkkveien 6, 0251 Oslo, rett
over gata for Nationaltheatret
stasjon, utgang Vika**

**post@kjeveortoped1.nhn.no
Tel 22838700
www.kjeveortoped1.no**



Fra venstre: Camilla Hansen Steinum, president i NTF, Håkon Kongsrud Skard, leder i Psykologforeningen, Jill Arild, landsleder i Mental Helse, Geir-Jørgen Bekkevold, helsepolitisk talsperson for KrF, og Tellef Inge Mørland, helsepolitisk talsperson for Ap. Foto: Tonje Camacho.

Oral helse og psykisk helse på dagsorden

TONJE CAMACHO

Åpenhet, inkludering og samhandling var stikkord da NTF inviterte til dialog om frafall og utenforskap sett fra et munnhelseperspektiv, under årets Arendalsuke. Mange opplever fysiske og psykiske helseutfordringer som gjør at man ikke kommer inn i, eller faller ut av, arbeidslivet. Dårlig oral helse kan være en medvirkende og forsterkende faktor i dette. Orale og psykiske utfordringer har også det til felles at de karakteriseres av høy grad av stigmatisering, skam og tabu.

Arrangementet gikk av stabelen på Madam Reiersen i Arendal, tirsdag 17. august. Med i panelet var Jill Arild, landsleder i Mental Helse, Håkon Kongsrud Skard, leder i Psykologforeningen, Tellef Inge Mørland, helsepolitisk talsperson for Ap og Geir-Jørgen Bekkevold, helsepolitisk talsperson for KrF.

Klar sammenheng mellom psykiske og orale helseplager

De fleste tannleger er svært klar over sammenhengen mellom oral helse og psykisk helse, og at psykiske og orale helse-



Håkon Kongsrud Skard.
Foto: Tonje Camacho.



Jill Arild. Foto: Tonje Camacho.

plager ofte har en gjensidig påvirkning. Noen får dårlig tannhelse grunnet medisiner og mangel på egenomsorg ved psykiske plager, men mange får også psykiske utfordringer på grunn av dårlig munnhelse. Denne sammenhengen er ikke like intuitiv for dem utenfor tannhelsetjenesten. Både Psykologforeningen og Mental helse fortalte at viktigheten av munnhelse har vært underkommunisert og blitt viet lite oppmerksomhet. Dette til tross for at veldig mange med psykiske utfordringer sliter med tannhelsen.

Behov for mer åpenhet og samhandling

Jill Arild fra Mental Helse kunne fortelle at halvparten av oss vil oppleve psykiske helseutfordringer i løpet av livet, og at 20 % av fraværet i arbeidslivet er knyttet til psykiske helseutfordringer. Arild var klar på at arbeidslivet tilbyr for lite tilpasninger og hjelp når det kommer til psykiske lidelser:

– Det må tilrettelegges bedre for å inkludere og sørge for at ikke flere faller utenfor, og vi etterlyser mer reell brukermedvirkning i helsetjenestene, på alle nivå.

Camilla Hansen Steinum, president i NTF, påpekte at det er fort gjort for andre helseprofesjoner, pasientorganisasjoner og helsepolitikere å glemme at munnhelsen er en viktig del av vår helhetlige helse. Dårlig oral helse betyr ofte at man



Geir-Jørgen Bekkevold, Tellef Inge Mørland og Christian Pollock Fjellstad som ledet arrangementet. Foto: Tonje Camacho.

blant annet kvier seg for å delta på måltider og andre sosiale settinger i arbeidslivet.

– Vi vet at rundt en fjerdedel av de med psykiske plager har et udekket behov for tannbehandling, og at dette fort blir en ond sirkel. Psykiatriske sykepleiere, psykologer og annet helsepersonell må bli flinkere til å etterspørre utfordringer med den orale helsen og bidra med informasjon om hvor pasientene kan finne hjelp. For å komme i mål med å ivareta hele mennesket kan man ikke snakke om muskel og skjelett, psykisk helse og munnhelse hver for seg – man må se på helheten.

Håkon Kongsrud Skard fra Psykologforeningen sa seg enig, og mente at psykologene kan trenge en liten dytt, slik at de blir flinkere til å spørre om munnhelsen.

– Hvis vi begynner å snakke om munnhelse, og hvis helseprofesjonene blir bedre på samhandling vil dette komme pasientene til gode, la han til.

Skard var tydelig på at tiltak innen både munnhelse og psykisk helse bør settes inn parallelt, og at den gamle tanken om å først behandle, så rehabilitere og så forebygge tilbakefall har gått ut på dato. Tiltak på ulike felt må gjøres samtidig og i et helhetlig perspektiv hvis man skal lykkes med at flest mulig skal kunne stå i arbeid.

Skard oppfordret også politikere, profesjonsforeninger og helsetjenestene selv til å bli flinkere til å fjerne barrierer som hindrer visse grupper i å oppsøke behandling - det være seg uoversiktlig regelverk, geografiske ulikheter og manglende helsekompetanse. For som Steinum i NTF påpekte er ikke løsningen kun avhengig av økt offentlig finansiering.

– Det som må på plass aller først er en helhetlig gjennomgang av hele systemet. Vi må sikre at pengene som allerede finnes brukes på best mulig måte, slik at vi sikrer at de som tren-

ger det mest får den hjelpen de trenger. For det handler ikke bare om penger, det handler også om organisering og samhandling – og det er viktig at munnhelse tas med i den helhetlige vurderingen og oppfølgingen av disse gruppene.

Selv om fagpanelet var enige i at vi har et veldig godt helsevesen, var de også tydelige på at det er noen grupper vi ikke klarer å nå og som ikke får den hjelpen de trenger. Det som også er tydelig, er at noen grupper får en opphopning av problemer – både økonomisk, sosialt og helsemessig, med utfordringer med den fysiske, psykiske og orale helsen.

Pandemien har skapt økt arbeidsledighet og tydeligere utenforskap, og det er viktigere enn noensinne å jobbe for at utsatte grupper ikke skyves enda lengre unna arbeidsmarkedet.

– Utfordringen er ikke mangel på mulige løsninger – utfordringen ligger i viljen til å forsøke, og alt er bedre enn ingenting, avsluttet Arild.

Det tannhelsepolitiske landskapet - hvor er vi nå og hvor skal vi?

Siste del av arrangementet var viet tannhelsepolitiske spørsmål. Geir-Jørgen Bekkevold, helsepolitisk talsperson for KrF og leder av helse- og omsorgskomiteen på Stortinget, startet med et ønske om at skjermingsgruppene må inkluderes på en bedre måte når det gjelder tannhelse. Både Ap og Krf er enige i at det er et behov for å utvide gruppene slik at flere kan motta stønad til tannbehandling, og at psykisk helse kan være en viktig faktor i denne vurderingen. Bekkevold fortalte om møter med pasienter som har vært gjennom behandling i TOO, og snakket overbevisende om viktigheten av oppfølging av munnhelsen for å kunne fungere i hverdagen og arbeidslivet.

Tellef Inge Mørland, helsepolitisk talsperson for Ap og medlem i helse- og omsorgskomiteen er utålmodig med å komme i gang med en gjennomgang og utvidelse av stønadsordningen, og er ellers lite fornøyd med den lange ventetiden i TOO. Mens Krf ønsker å utrede en mulighet for egenandel på lik linje med andre helsetjenester, kom ikke Bekkevold med store løfter. Ap går litt lenger i sitt program med et fremtidig mål om utvidelse av den offentlige tannhelsetjenesten, og Mørland kritiserte den sittende regjeringen for innskrenkelser og kutt.

NTFs president Camilla Hansen Steinum utfordret politikerne til å tenke finansiering på en litt annen måte.

– Det koster å finansiere tannhelsetjenesten, men gevinsten fra denne investeringen må sees i et større perspektiv. Bedre helse, færre uføre og flere i arbeid vil ikke dette nødvendigvis vises på helsebudsjettet, men det er likevel den riktige veien å gå.

Første skritt på veien?

Representantene for brukerne, profesjonene og politikerne var enige om at det er viktig med et helhetlig perspektiv og helsefaglig samhandling. Det første steget er å få de som jobber utenfor tannhelsetjenesten til å innse hvor viktig munnhelsen er for den fysiske og psykiske helsen. Håpet er at arrangementer som dette kan være med å åpne øynene til pasienter, helsepersonell og politikere.

Arrangementet var i regi av NTF og ble ledet av NTF-rådgiver, Christian Pollock Fjellstad. Arrangementet ble også spilt inn som en episode av Odontopoden, og opptak av arrangementet kan sees på www.facebook.com/DenNorskeTannlegeforening.



Sykehjelpsordningen

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

For søknadsskjema og vedtekter se www.tannlegeforeningen.no



Nytt nettkurs!

SMITTEVERN I EN NY TID

Målet med kurset er å kunne reflektere rundt smittevernet i egen praksis. Kurset gir kunnskap om smittekjeden, ulike smitteveier og relevante mikroorganismer. Etter gjennomført kurs vil deltakerne kunne utføre basalt smittevern og god håndhygiene, definere hva som er personlig beskyttelsesutstyr og bruken av dette, håndtere pasientnært utstyr på riktig måte, samt anvende nye rutiner knyttet til Covid-19 pandemien.

Kurset er obligatorisk i etterutdanningsperioden 2021 - 2023, og teller 2 timer i NTFs etterutdanningssystem. Kurset er gratis og kun for medlemmer.

Mer informasjon finner du i den nye oversikten over nettkurs på NTFs nettsted - www.tannlegeforeningen.no/nettkurs



NTFs

NETTKURS

Startside / Kursoversikt NTF-nettkurs / Smittevern i en ny tid (NYTT!)

Smittevern i en ny tid (NYTT!)



 Nettkurs
Den norske tannlegeforening
CST

Medlemspris: kr. 0
[Gå til kurs](#)

Ikke medlem? Registrer deg i dag
[Bli medlem](#)

Om kurset Generell informasjon

Målet med kurset er å kunne reflektere rundt smittevernet i egen praksis og gi deltakerne kompetanse om smittekjeden, basalt smittevern og nye rutiner knyttet til pandemien. Kurset er obligatorisk i etterutdanningsperioden 2021/2022.

Kurset gir kunnskap om smittekjeden, ulike smitteveier og relevante mikroorganismer. Etter gjennomført kurs vil deltakerne kunne utføre basalt smittevern og god håndhygiene, definere hva som er personlig beskyttelsesutstyr og bruken av dette, håndtere pasientnært utstyr på riktig måte, samt anvende nye rutiner knyttet til Covid-19 pandemien.

Målgruppe:
Tannleger

Pris:
GRATIS

Kun for medlemmer av NTF

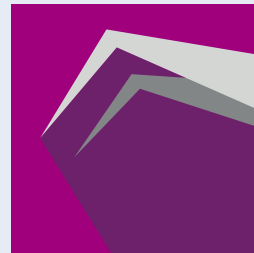
Kurset teller 2 timer i NTFs etterutdanningssystem.

 **Tilgang til kurset**
Innloggede medlemmer har også tilgang til dette kurset via [Min side / Nettkurs](#)

HUSK FRIST FOR LAV PÅMELDINGSavgift 1/10!

NTFs LANDSMØTE & NORDENTAL

TID: 4. – 6. november 2021
STED: Grieghallen, Bergen



NTFs
LANDSMØTE



NORDENTAL

Velkommen til NTFs landsmøte og Nordental 2021 – årets viktigste faglige arrangement for tannlegeprofesjonen og dentalbransjen. Meld deg på før 1. oktober for lav påmeldingsavgift! All informasjon om fagprogram, sosiale arrangementer, priser og lenke til påmelding finner du på:

www.tannlegeforeningen.no/landsmotet

Foto: Grieghallen / Eilif Stene



LANDSMØTEFEST 2021



**LANDSMØTETREFF
TAPAS & UNDERHOLDNING
TORS DAG KL. 1900
GALLERI NYGATEN**

Jan Eggum



Sondre Lerche



Lars Vaular



Tarjei Strøm (DJ)

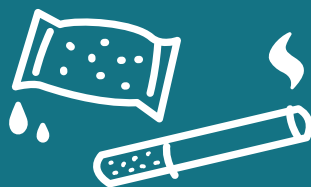
KONSERT FREDAG KL. 2100 - GRIEGHALLEN

**ENDELIG kan vi møtes igjen!!
I år trækker vi til med BÅDE landsmøtetreff OG konsert hvor
du kan nyte det beste av hva Bergen kan by på av kultur
og underholdning! Billetter kjøpes sammen med påmelding.**

**Mer informasjon finner du på
www.tannlegeforeningen.no/landsmotet**

Slutte å snuse
eller røyke?

I STOPPTOBER legger vi alt til rette for deg



Bli med på Stopptober 2021 og hjelp de som
røyker eller snuser med å gjøre et slutforsøk.
Bestill gratis materiell eller last ned digitalt på
helsedirektoratet.no/stopptober

KONFERANSE OM MEDISINSK OVERAKTIVITET

—

LANSERING AV GJØR KLOKE VALGS PUBLIKUMSKAMPANJE

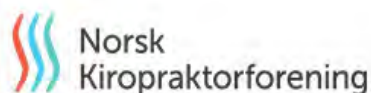
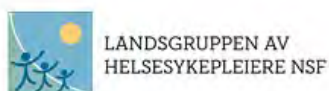
OSLO 11.11.21 – HOLD AV DAGEN

Medisinsk overaktivitet og bærekraft
Helsetjenester med usikker helsegevinst før, under og etter pandemien
Drive og hemmere for medisinsk overaktivitet

Lansering av Gjør kloke valgs publikumskampanje «Mer er ikke alltid bedre» – et samarbeid mellom elleve profesjonsforeninger og Norsk pasientforening



 **Gjør
kloke
valg**





World Dental Congress | Special Edition

Sydney, Australia 26-29 September 2021

Broadcast from the International Convention Centre

- ▶ 4 day Streamed Scientific Programme
- ▶ 200+ sessions on-demand for an extended period of 60 days
- ▶ High quality International and Local presenters
Europe, America, Africa, Middle East, Asia, Australia & New Zealand
- ▶ Extensive virtual Exhibition with product demonstrations
- ▶ Meet the exhibitor's in a virtual showroom
- ▶ Interact live with speakers, ask questions
- ▶ Passport competition with great prizes



Verdens
første kompositt
med
**thermo-viskøs-
teknologi**
(TVT)

NY



... varm den opp



... la den flyte



... modeller den

FORENER FLYTEGENSKAPER OG MODELLERBARHET

- **Unik og innovativ**
Oppvarming av materialet gjør det flytende for applikasjonen og deretter un middelbart modellerbart (thermo-viskøs-tekonologi)
- **Høykvalitets applikasjon**
Optimal flyt mot marginer og undersnittsområder
- **Tidsbesparende**
Ingen dekkklag nødvendig
- **Enkel behandling**
Boble-fri applikasjon med tynn kanyle

VisCalor:  2 mm VisCalor bulk:  4 mm

VisCalor

VisCalor bulk



VOCO
THE DENTALISTS

Arbeidsliv

Ansatte i offentlig sektor – en oversikt

ELIN KVÆRNØ, ADVOKAT I NTF

Når man benevner ansatte i offentlig sektor menes ansatte i både stat og fylkeskommune. Arbeidsforholdet til ansatte i staten reguleres dels av arbeidsmiljøloven og dels av statsansatteloven, mens arbeidsforholdet til ansatte i fylkeskommunen reguleres fullt ut av arbeidsmiljøloven.

Per i dag er 1 343 tannleger som er ansatt i fylkeskommunen medlemmer i NTF. Mens NTF har 385 medlemmer som jobber i staten. Til sammenligning har NTF 3 582 medlemmer som er selvstendig næringsdrivende.

Arbeidsforholdet til ansatte i staten reguleres dels av arbeidsmiljøloven og dels av statsansatteloven (tidligere tjenestemannsloven).

Helt overordnet kan man si at arbeidsmiljøloven gjelder for statsansatte med unntak av bestemmelser knyttet til innleie av arbeidskraft, midlertidige ansettelser, avslutning av arbeidsforholdet og tvister om arbeidsforholdet. Disse temaene er det gitt egne regler om i statsansatteloven. Det betyr altså at regler om HMS, arbeidstid, rett til permisjon, diskriminering osv. også gjelder for arbeidsforholdet til ansatte i staten. I tillegg inneholder statsansatteloven regler om ansettelsesprosessen, hvilket arbeidsmiljøloven ikke gjør.

Arbeidsforholdet til ansatte i fylkeskommunen er regulert av arbeidsmiljøloven i sin helhet.

Det gjelder egne tariffavtaler for ansatte i staten og for ansatte i fylkeskommunen.

Avgjørelser om ansettelse, oppsigelse, suspensjon, avskjed, ordensstraff eller forflytting av arbeidstaker i statlig eller kommunal sektor, regnes som enkeltvedtak i forvaltningslovens forstand. Det innebærer at saksbehandlingsreglene i forvaltningsloven må følges i slike saker. Fra denne hovedregelen er det imidlertid gjort noen unntak. Forvaltningslovens regler om begrunnelse, klage og omgjøring gjelder ikke for vedtak om ansettelse i staten og kommunene. Forvaltningslovens regler om klage gjelder heller ikke for vedtak om oppsigelse eller avskjed av fylkeskommunalt ansatte.

Offentleglova, som gir allmennheten rett til innsyn i staten og fylkeskommunens dokumenter, inneholder en rekke unntak fra hovedregelen om rett til innsyn. Flere personaldokumenter/opplysninger om ansatte er unntatt etter bestemmelser i offentliglova. I tillegg inneholder forskriften til forvaltningsloven bestemmelser om hva en søker, andre søkere og allmennheten generelt kan be om innsyn i av opplysninger og dokumenter i en rekrutteringsprosess. Merk at lønnsopplysninger for offentlig ansatte i utgangspunktet er offentlige.

Spør advokaten

Fortrinnsrett ved ansettelse

 **LIN MUUS BENDIKSEN, SPESIALRÅDGIVER I NTF**

En tannhelsesekretær hos oss ble sagt opp for et års tid siden. En av våre spesialister hadde sluttet og vi lyktes ikke i å få erstattet denne til tross for store anstrengelser. Nå utvider vi med én tannlege og én tannpleier på omtrent halv tid i stedet, og vi kommer til å ha behov for en tannhelsesekretær i tillegg. Har tannhelsesekretæren som ble sagt opp fortrinnsrett, og skal jeg kontakte henne for å høre om hun er interessert i jobben?

Svar:

Fortrinnsrett til en stilling innebærer at en person har rett på ansettelse fremfor andre personer.

Etter arbeidsmiljøloven § 14-2 har arbeidstakere som er blitt oppsagt på grunn av virksomhetens forhold fortrinnsrett til ny ansettelse. Denne fortrinnsretten gjelder imidlertid bare i 12 måneder etter at arbeidsforholdet ble avsluttet, det vil si fra oppsigelsestidens utløp.

Må være sagt opp på grunn av virksomhetens forhold

For at fortrinnsretten skal inntre er det en forutsetning at arbeidstakeren er sagt opp på grunn av virksomhetens forhold. Dette innebærer at oppsigelsen må ha vært begrunnet i et bedriftsøkonomisk behov for å kutte ned på arbeidskraften. En arbeidstaker som er sagt opp på grunn av forhold ved seg selv eller har sagt opp selv, vil altså ikke ha en slik fortrinnsrett.

Hvem gjelder fortrinnsretten for?

Fortrinnsretten gjelder både for tidligere fast ansatte og for midlertidige ansatte. Det er likevel bare midlertidig ansatte som ikke får forlenget ansettelse på grunn av virksomhetens forhold som har fortrinnsrett. Vikarer som har erstattet en eller flere personer ved midlertidig fravær fra arbeidsplassen, for eksempel på grunn av sykdom eller foreldrepermisjon, har *ikke* fortrinnsrett. Videre har arbeidstakere som har akseptert tilbud om redusert stilling istedenfor oppsigelse fortrinnsrett til en ny stilling.

Hvilke stillinger kan det hevdes fortrinnsrett til?

For at arbeidstakeren skal ha en fortrinnsrett til den aktuelle stillingen er det et vilkår at arbeidstakeren er kvalifisert. Er kvalifikasjonskravene oppfylt, kan ikke arbeidsgiver la være å ansette den fortrinnsberettigede selv om andre personer kan ha bedre kvalifikasjoner.

Ansettelsestidens lengde

Arbeidstaker må ha vært ansatt i virksomheten i til sammen minst 12 måneder i løpet av de siste to årene.

Arbeidsgiver må ikke varsle

Etter loven stilles det ikke krav til at arbeidsgiver varsler en tidligere arbeidstaker om en ny stilling som han eller hun kan ha fortrinnsrett til. Arbeidstaker må selv undersøke om arbeidsgiver lyser ut en stilling.

Vår anbefaling er imidlertid å ta kontakt med tidligere ansatte med fortrinnsrett for å høre om de ønsker å komme tilbake til virksomheten før man annonserer.

Brytes fortrinnsretten kan den tidligere arbeidstakeren kreve dom for ansettelse i stillingen. Arbeidstaker kan også kreve erstatning i medhold av arbeidsmiljøloven § 15-2.



Kirurgiklinikken
tann - kjeve - ansiktskirurgi

**Alt innen oral
og kjevekirurgi.
Implantatprotetikk**

www.kirurgiklinikken.no

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

Tannlege
Tormod Krüger
spesialist i oral kirurgi
og oral medisin

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

Tannlege
Frode Øye
spesialist i oral kirurgi
og oral medisin

Lege & tannlege
Fredrik Platou Lindal
spesialist i maxillofacial
kirurgi

Tannlege
Eva Gustumhaugen Flo
spesialist i oral protetikk

Tannlege
Hanne Gran Ohrvik
spesialist i oral protetikk

Tannlege
**Margareth Kristensen
Ottersen**
spesialist i kjeve- og
ansiktsradiologi

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

Marianne Haug Grønningsæter
tlf. 90 14 76 29
mariannehaug@hotmail.com

Bergen Tannlegeforening

Anne Christine Altenau,
tlf. 977 40 606

Jørn H. Kvist
tlf. 995 62 420

Buskerud Tannlegeforening

Anna Karin Bendiksbj,
e-post: annakarinbe@gmail.com

Lise Opsahl,
tlf. 90 03 11 34

Finnmark Tannlegeforening

Sara Anette Henriksen
tlf. 95 77 84 10

Haugaland Tannlegeforening

John Magne Qvale,
e-post: johnqvale@gmail.no

Margrethe Halvorsen Nilsen,
tlf. 97 71 05 50

Hedmark Tannlegeforening

Petar Ninkov,
tlf. 402 15 432, e-post: pjerns@hotmail.com

Nordland Tannlegeforening

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

Olav Kvitnes,
tlf. 909 14 325

Nordmøre og Romsdal Tannlegeforening

Bjørn T. Hurlen,
tlf. 906 50 124

Unni Tømmernes,
tlf. 47 84 88 05

Nord-Trøndelag Tannlegeforening

Anne Marie Veie Sandvik,
tlf. 92 05 40 64

Hans Haugum,
tlf. 90 96 92 97

Oppland Tannlegeforening

Pål Vidar Westlie,
e-post: paalvidar@tannlegewestlie.no

Hanne Øfsteng Skogli,
tlf. 93 43 72 23

Oslo Tannlegeforening

Finn Rossow
tlf. 90 74 81 84

Harald Skaanes,
tlf. 92 82 27 72

Rogaland Tannlegeforening

Knut Mauland,
tlf. 90 87 08 99

Mona Gast
e-post: Mona@tsmg.no

Romerike Tannlegeforening

Sven Grov,
tlf. 92 09 19 73

Nureena Khan
tlf. 98 44 11 64

Sogn og Fjordane Tannlegeforening

Synnøve Leikanger,
e-post: s.leikanger@gmail.com

Jon-Reidar Eikås,
tlf. 95 94 55 28

Sunnmøre Tannlegeforening

Siv Svanes,
tlf. 997 48 895
e-post: siv.svanes@gmail.com

Hege Leikanger,
e-post: tannlege@leikanger.as
tlf. 48 24 92 92

Sør-Trøndelag Tannlegeforening

Anne Grethe Beck Andersen,
tlf. 90 03 05 96

Morten Nergård,
tlf. 95 05 46 33

Telemark Tannlegeforening

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

Troms Tannlegeforening

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

Ninni Helen Haug
tlf. 97 09 11 67

Vest-Agder Tannlegeforening

Alfred Gimle Ro,
e-post: alro@online.no

Vestfold Tannlegeforening

Gro Monefeldt Winje,
tlf. 97 76 54 95
e-post: gromwinje@gmail.com

Svein Tveter,
e-post: tstveter@gmail.com

Østfold Tannlegeforening

Rune Henriksen Bones
tlf. 93 89 79 83

Tore-Cato Karlsen,
e-post: tore.karlsen@privattannlegene.no

Kontaktperson i NTFs sekretariat

Lin Muus Bendiksen
Tlf. 22 54 74 00
e-post: lin.bendiksen@
tannlegeforeningen.no

Snakk om etikk

Klager på kollegers annonsering og klagebehandling generelt

✍ **SILJE STOKHOLM NICOLAYSEN, JURIDISK RÅDGIVER I NTF**

Etikkrådet mottar mange henvendelser fra medlemmer med henvisning til kollegers annonsering, hvor innsender ønsker en vurdering av om annonsen er i strid med regelverket. Den relevante bestemmelsen om markedsføring finnes i NTFs etiske regler § 17 første avsnitt, og lyder som følger:

Markedsføring

«En tannleges annonsering må ikke inneholde noe som er uriktig eller villedende.»

Dette er primært en henvisning til markedsføringslovens regler som også oppstiller forbud mot slik markedsføring eller annonsering. NTFs etiske regler som angår markedsføring er ment å presisere eller utfylle kravene til markedsføringsloven og helsepersonelloven og er ikke ment å gå lenger enn disse. Det at en annonse kan oppleves som å være i konkurranse med egen klinikk er ikke i strid med verken lovgivningen eller de etiske reglene. Enkelte reagerer også på at annonseringen ikke inneholder noe annet eller mer enn det de fleste tannleger kan tilby, som f.eks. moderne utstyr og smertefri behandling. Så lenge slike påstander ikke er uriktige, rammes de ikke av noe forbud.

Etikkrådet er likevel opptatt av at tannleger synliggjør sine tjenester på en etisk forsvarlig måte slik at forholdet til pasienter og kollegaer er åpent og godt, og at standen beholder sin gode anseelse i samfunnet.

Klagebehandling

En del innsendere ønsker svar på hva etikkrådet har gjort med bilder av innsendte annonser og andre klager på kollegaer, og om etikkrådet har gitt noen reaksjon. For at en klage skal tas til behandling, må den formaliseres. Klageskjema finnes tilgjengelig på NTFs nettsted.

Dersom du ønsker å innklage en kollega for brudd på de etiske reglene, skal du først sende klagen til lokalforeningens styre. I klagen bør du gi en kort redegjørelse for faktum, hvilke bestemmelser i de etiske reglene som du mener din kollega har overtrådt og begrunnelsen for ditt syn. Klagen vil bli sendt innklagede tannlege, som sender et tilsvar som blir sendt deg til orientering. Dette av hensyn til kontradiksjon. Den innklagede har rett til å kjenne til anklager mot seg, og til å gi tilsvaret til disse.

Lokalforeningens styre skal så foreta de nødvendige undersøkelser i saken, opptre som mekler og forsøke å løse den. Dersom saken ikke kan løses lokalt skal lokalforeningsstyret oversende saken til NTFs råd for tannlegeetikk, som ved behov må foreta ytterligere undersøkelser. Den som har brakt saken inn skal orienteres om dette. Hvis behandlingen av en sak synes å by på særlige vanskeligheter, kan styret i lokalforeningen med en gang anmode rådet om behandling av saken.

Reaksjoner ved overtredelse

Dersom en tannlege har overtrådt de etiske regler har rådet følgende reaksjonsmuligheter:

- Meddele kritikk av forholdet og eventuelt gi pålegg om at dette beklages og/eller bringes til opphør.

Ved alvorlige overtredelser kan rådet innstille overfor hovedstyret på følgende:

- Tannlegen ilegges en bot, begrenset oppad til 1/2G (folketrygdens grunnbeløp).
- Eksklusjon av tannlegen, med eventuell offentliggjøring i NTFs Tidende. Rådet kan også innstille overfor hovedstyret på eksklusjon dersom en tannlege ikke vil rette seg etter en avgjørelse i rådet.



Dentalstøp
Tannteknikk

@ post@dentalstoep.no

☎ 55 59 81 70

🌐 dentalstoep.no

- ➔ Monolittisk zirconia ...
Ingen porselen, ingen «chipping»
- ➔ Vi tar imot digitale avtrykk fra alle
intraorale scannere
- ➔ Arbeider på alle kjente implantatsystem



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

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

SMÅ GREP, STOR FORSKJELL

facebook.com/smaagrep

 **Helsedirektoratet**

Vår kompetanse – for sikkert og presist resultat

Vi kommer gjerne på besøk for demonstrasjon og tilpasning

KOMPETANSE OG BAKGRUNN:

Med mer enn 20 års erfaring innen spesialoptikk har MedicVision beste forutsetninger for å identifisere og tilrettelegge for optimale optiske løsninger etter kundens ønsker og behov.

Vi kommer gjerne for befaring og konsultasjon, etterfulgt av løsningsforslag og tilbud. Vi sikrer punktlig levering, montering, kalibrering og igangkjøring av systemet.

Serviceavtale:

MedicVision tilbyr serviceavtaler – som innebærer regelmessig vedlikehold og oppfølging iht ZEISS sine retningslinjer. Skulle uhellet være ute – tilbyr vi raske SOS-løsninger for å sikre at nedetiden blir minimal.

Nettbasert kursing og oppfølging:

Ved hjelp av banebrytende kamerateknologi kan MedicVision tilby 1:1 oppfølging og kursing. Fra vår demo-lab kan vi f.eks. bistå med innstillinger, justeringer og feilsøking direkte.

ZEISS Akademiet:

Som MedicVision-kunde får dere tilgang til ZEISS sitt mangfoldige opplæringsprogram på det aktuelle mikroskopet eller systemet. Det tilbys både web-baserte og hands-on seminarer og kurs.



MedicVision AS er et innovativt teknologifirma med hovedfokus på medisinsk optikk. Vi er spesialister på forstørrende optikk, i hovedsak til medisinsk fagpersonell. Bruk av lupebriller, lupelys og mikroskoper i tannbehandling vil forbedre detalj- og arbeidssynet betraktelig, og i tillegg ergonomien i krevende arbeidsposisjoner. Det finnes mange alternativer for dette, fra enkle lupebriller til kraftige dental-mikroskop.



Business Partner

MedicVision

MEDISINSK OPTIKK & TEKNOLOGI



+47 37 03 31 00



mail@medicvision.no



www.medicvision.no

Kurs i regi av NTF og NTFs lokal- og spesialistforeninger

16. sep	Stavanger	Septemberkurs. Tema: Litt om hva vi lurte på i hverdagen om legemidler vi møter i en tannlegepraksis. Rogaland tannlegeforening.
21. sep	Ålesund	Apikal kirurgi - Oral kirurgi i allmennpraksis. Sunnmøre tannlegeforening
12. okt	Nettbasert	Jus for tannleger v/NTF. Oslo TF
4.–6. nov	Bergen	NTFs landsmøte
11.–13. nov	Oslo	Norsk Endodontiforening (NEF)
19. nov	Oslo	Heldagskurs – Kirurgi. Oslo TF
19.–20. nov	Stavanger	Novemberkurs: «Digitale fristelser og andre duppeditter». Rogaland Tannlegeforening
7. des	Oslo	Medlemskurs OTF - Indremedisin

Andre kurs, møter og aktiviteter

16.–17. sep	Christiania Teater, Oslo	Næringspolitisk forum
23.–24. sep	Bristol Hotel Oslo	Lønnspolitisk forum
24. sep–10. des	Oslo	Kurs implantatprotektikk. Det odontologiske fakultet, UiO,
26.–29. sep	Nettbasert	FDI World Dental Congress
13. okt		Hovedstyremøte
11. nov	Oslo, Lovisenberg sykehus	Konferanse om medisinsk overaktivitet/Gjør kloke valg
17.–19. nov	Stockholm	Riksstämman & Swedental
25.–26. nov		Hovedstyremøte
26.–28. nov		NTFs representantskapsmøte

Viktige datoer 2022

13.–15. jan 2022	Bergen	Vestlandsmøtet
28.–29. jan 2022	Oslo	TSF Fellesseminar
10.–11. mars 2022	Oslo	NTFs symposium
24.–25. mars 2022	Trondheim	Midt-Norgemøtet
16.–17. juni 2022		NTFs Midnattssolsymposium
3.–5. nov 2022	Norges Varemesse Lillestrøm	NTFs landsmøte

Høsten 2021 holdes følgende TSE moduler

Modul 7	Restorativ behandling	Oslo	1. samling: 3. og 4. september 2. samling: 29. og 30. oktober
Modul 8	Spes. faglige utfordringer	Trondheim	1. samling: 29. og 30. september 2. samling: 8. og 9. november
Modul 9	Endodonti	Narvik	1. samling: 7. og 8. oktober 2. samling: 15. og 16. november
Modul 10	Periodontale sykdommer	Romerike	1. samling: 23.–24. september 2. samling: 11.–12. november

MER ENN 30 ÅR I NORGE



SURGITEL® LUPER

Surgitel er best i test og har fremstilt presisjonsoptikk siden 1932. Deres lange erfaring gir seg uttrykk i markedets beste luper og de er også best i test når det gjelder vekt – kun 20 g. SurgiTel-luper fås i både FLM og TTL montert på Oakley innfatning.

Norsk Orthoform  **Depot as**
DENTALARTIKLER

Telefon 22 76 01 40
bestilling@norskorthoform.no
www.norskorthoform.no

VISSTE DU AT FISK KAN ERSTATTE KJØTT I MANGE RETTER?

Mange av oss spiser oftere kjøtt enn fisk. Helst bør man spise fisk til middag to-tre dager i uken. Lag for eksempel laksetaco, fiskeburger eller fiskewok. Det skal ikke så mye til. Med noen små grep blir det beste du vet litt sunnere.

SMÅ GREP, STOR FORSKJELL
facebook.com/smaagrep

 Helsedirektoratet

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.

Hos oss får du:

- Oversiktlig og detaljert raffineringsresultat.
- Betalt for faktisk resultat (ikke lav pris for kun bruttovekt).
- Mulighet å bytte til NOOR gullsmykker til VIP pris.

Enkelt og oversiktlig:

Send din sporbare postpakke med edelmetallskrap til oss.

Vi kjøper også ditt private skrapgull (gamle smykker, barrer, gullmynter, m.m.)

Ved oppgjør vil du få en detaljert oversikt på ditt unike raffineringsresultat.

Velg oppgjørsmåte: Utbetalt til konto eller bytte til NOOR gullsmykker eller gullkjeder.



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

Bilder på raffinering
for en gullsmed.

I over 30 år har norske gullsmeder, tannleger og tanntekniker kjøpt av oss:
Diamanter • Gullsmykker • Halvfabrikata • Dentalgull • Raffinerings tjenester.
Vi kjøper alle typer edelmetaller: Dentalskrap, filing, smykker, verkstedskrap, m.m.



NOOR EDELMETALL AS

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

64 91 44 00

Norsk studentorganisasjon og Akademikerne krever at studiestøtten heves

Mange studenter må jobbe mye ved siden av studiene for å overleve økonomisk. Studiestøtten må økes til 1,5 G for at alle skal ha muligheten til å få en utdanning, uavhengig av sosial bakgrunn.

Med dagens studiestøtte er det ikke mulig å være heltidsstudent. Studiestøtten strekker ikke til, heter det på Akademikerne.no. Koronakrisen gjorde det enda tydeligere. Da Norge stengte ned og mange studenter mistet deltidsjobbene sine, måtte studentene ta ekstra lån for å klare seg.

– Vi er bekymret for at unge mennesker velger bort utdanning, eller ikke fullfører utdanningen sin fordi de ikke har råd. Det er

allerede slik at unge som har foreldre som har høy utdanning i større grad velger studier og får mer økonomisk støtte fra foreldrene. Økt studiestøtte er derfor viktig for å gi alle unge like muligheter og bygge ned forskjeller i Norge, sier Akademikernes leder, Kari Sollien.

Akademikerne og Norsk studentorganisasjon (NSO) mener studiestøtten må økes til 1,5 G, nærmere 160 000 kroner. Dagens studiestøtte er på 126 000 kroner i året. Fordelt på 11 måneder utgjør det litt over 11 000 kroner i måneden. NSOs studentbudsjett viser at studentene har brukt opp nesten hele studiestøtten når husleien er betalt. Det betyr at studentene må bruke mer tid på å jobbe og mindre tid på studiene.

– Vi trenger at studiestøtten økes og knyttes til 1,5 G. Da kan studentene konsentrere seg om studier og studietilværelsen, framfor deltidsjobben. Det sikrer like muligheter til å ta høyere utdanning, og raskere gjennomføring, sier leder i NSO, Tuva Todnem Lund.

Høyre går ikke inn for å heve studiestøtten til 1,5 G. Heller ikke Arbeiderpartiet, Senterpartiet eller Fremskrittspartiet har programfestet å øke støtten til 1,5 G, men ønsker en økning. Miljøpartiet de grønne, Sosialistisk Venstreparti, Rødt, Venstre og Kristelig folkeparti vil heve studiestøtten til minst 1,5 G. Det viser en gjennomgang Akademikerne og NSO har gjort.

Høyre er blant partiene som er mest defensive om studiestøtte i sitt partiprogram, sier Sollien før stortingsvalget.

◀◀ **tilbakeblikk**

**19
21**

Kvindelige tandhygienikere

Etter initiativ av professor Ottesen har isommer en norsk-amerikansk *Dental nurse* eller Oral hygienist, frk. Anna Sigmond, for en del interesserte tandlæger paa Statens Tandlægeinstitut demonstrert, hvordan disse vore kvindelige assisterendes arbeide og undervisning fortiden ligger an i Amerika. ...

Frk. Sigmond, som er utdannet ved Columbia universitet har været så elskverdig at gi red. en del nærmere oplysninger.

Etter endt eksamen fordeles disse pleiersker mellem hospitaler, skoletandklinikker og private tandlæger, og der er paa kort tid i Amerika blitt en efterspørsel efter damer med denne utdanning som er rent ut forbausende. ...

Man vet jo at spørsmålet er brændende ogsaa hos os, og vi haaber snart at kunne offentliggjøre en indstilling fra den i anledning nedsatte komite.

🕒 **Fra spalten Aktuelle spørsmål, i Tidende nr. 7, september, 1921**

**19
71**

Ad: Spørsmål og svar

Før sommeren mottok redaksjonen et spørsmål angående refusjon av skyssutgifter i forbindelse med nødvendig tannbehandling. Spørsmålet ble sendt til sakkyndig og der ble utarbeidet et forslag til svar. Da spørsmålet imidlertid er vanskelig å besvare, ble det sammen med svaret sendt til annen sakkyndig for vurdering.

Etter gjentatte purringer viser det seg at papirene ikke lar seg finne.

Det er vårt håp at innsenderen leser dette og sender inn spørsmålet på ny, da det har betydelig prinsipiell interesse.

🕒 **Fra Tidende nr. 7, september, 1971**

**20
11**

Traumatologi

I Tyskland er det etablert en såkalt tannredningsboks, til bruk når tenner blir avulsert (slått ut). Boksen har skruelukk og er fylt med en næringsvæske. Cellene på rotoverflaten overlever i denne væsken opp til 48 timer (mot kun cirka 30 minutter hvis pasienten transporterer tannen i vestibulum). Ved hjelp av sponsorer er alle skoler i Tyskland og de fleste idrettssteder utstyrt med tannredningsbokser. Man kan også kjøpe dem på apotekene. Ett av de to firmaene som produserer boksene vurderer å utvide markedet, man kan altså håpe at tannredningsboksen kommer til Norge.

🕒 **Fra «Opplevelser på det tyske landsmøtet», av Paul Geist. Fra Tidende nr. 11, september, 2011**

Vanskelig å konkludere i studentundersøkelse om covid-19

26 000 studenter svarte på undersøkelsen, men forskerne sliter med å trekke en konklusjon, skriver Khrono om en undersøkelse gjennomført av Folkehelseinstituttet (FHI) og OsloMet.

Undersøkelsene er en av de største av sitt slag, men OsloMet-professor og fagdirektør Atle Fretheim i FHI beskriver resultatene slik:

– Tja.

Studentene som deltok i undersøkelsen svarte på spørsmål gjennom hele forrige høst. Hver 14. dag rapporterte de om sin livskvalitet, hvor fornøyd de var med undervisningen og om de hadde fått påvist covid-19.

For å ta de mest konkrete resultatene først: Undersøkelsen viser klart at studentenes livskvalitet ble dårligere av digital undervisning. Det samme er sant om hvor fornøyde studentene var med undervisningen.

Forskerne kunne derimot ikke trekke en konklusjon i spørsmålet om risikoen for smitte

ble høyere eller lavere av å ha studentene på campus.

– Det er et tankekors at resultatene var såpass usikre at vi ikke kan trekke en konklusjon, på tross av at vi gjennomførte en stor solid studie, helt etter boka for ikke-eksperimentelle studier. Det skyldes at vi forsøker å sammenligne ting som i utgangspunktet ikke er mulig å sammenligne. I dette tilfellet viste det seg at det ikke er mulig å sammenligne studentene som fikk tilbud om digital undervisning med de som hadde fysisk undervisning på grunn av de lokale smitteforholdene, sier Fretheim.

– Denne studien er det beste vi kan gjøre innenfor gjeldende lovverk.

Fretheim legger ikke skjul på sin frustrasjon. 14 ulike utdanningsinstitusjoner ble med i prosjektet. Over 140 000 studenter ble kontaktet. Av disse bidro over 26 000 i analysen. Én av de største forhåndsplanlagte studiene av smitteverntiltak som er gjort, sier Fretheim.

– Likevel ender vi opp med et resultatet som er tja. En del av årsaken til det er at vi ikke kan eksperimentere.

Daværende administrerende direktør i Forskningsrådet, John-Arne Røttingen og direktør ved FHI, Camilla Stoltenberg skrev i et leserinnlegg i fjor at Helseforskningsloven hindrer viktig forskning.

«Det er nødvendig å ha anledning til å lempe på samtykkekravet for å få mer og bedre kunnskap om konsekvenser av inngripende smitteverntiltak», skrev de to kronikkforfatterne.

Helseforskningsloven sier at det skal hentes inn skriftlig samtykke fra hver enkelt deltaker i et forskningsprosjekt.

Fretheim peker på dette som et gjennomgående problem, ikke bare med denne konkrete undersøkelsen, men for alle smitteverntiltakene.

VERDENS LEDENDE VAREMERKE INNEN PROFESJONELL TANNBLEKING

Opalescence™
tooth whitening systems

30+ års erfaring 100 millioner hvitere smil 50+ bransjepriser innen tennbleking

FINN UT MER PÅ [ULTRADENT.COM/EU](https://www.ultradent.com/eu)

© 2021 Ultradent Products, Inc. All Rights Reserved.

Personer med nedsatt immunforsvar anbefales en tredje vaksinedose

Regjeringen har besluttet å følge Folkehelseinstituttet sin anbefaling om å tilby en tredje dose koronavaksine til pasienter med alvorlig svekket immunforsvar skriver FHI 30. august.

Pasienter med alvorlig svekket immunforsvar grunnet sykdom eller bruk av immun-dempende medikamenter har generelt sett dårligere respons på vaksiner sammenliknet med friske personer. Dette gjelder også for koronavaksinasjon. Disse pasientgruppene har også høyere risiko for å bli alvorlig syke dersom de smittes med koronaviruset. Flere studier viser nå at enkelte av disse kan få en bedre immunrespons ved at de får en ekstra vaksinedose. Det er foreløpig usikkert hvor mye dette betyr for beskyttelse mot å bli smittet og å få alvorlig sykdom.

– En ekstra vaksinedose kan gi bedre immunrespons hos pasienter som har alvorlig

svekket immunforsvar. Det er grunn til å tro at de vil få bedre beskyttelse med en ekstra dose. Vi ønsker derfor å få på plass tilbud til de det er aktuelt for så snart det er praktisk mulig, sier Sara Viksmoen Watle overlege ved FHI.

Watte påpeker at de som har alvorlig svekket immunforsvar fortsatt bør leve mer skjermet når det er mye smitte i samfunnet. De kan fortsatt være sårbare for alvorlig sykdomsforløp også etter en ekstra vaksinedose. I tillegg er det viktig at nærkontakter i samme husstand takker ja til vaksine. Dette kan bidra til å redusere sannsynlighet for smitte til de som selv kan ha dårligere vaksinerespons.

Hvor godt en ekstra vaksinedose beskytter vil bli fulgt opp i studier både i Norge og i andre land i tiden fremover.

Det er ikke observert andre bivirkninger etter den tredje dosen til disse pasientgruppene enn det som tidligere er kjent etter den første og andre dosen.

Tilbud om en tredje vaksinedose til de med svekket immunforsvar gis nå i flere andre land, blant annet Sverige, USA, Frankrike, Israel, Tyskland, Storbritannia og Østerrike.

Hvem skal få tilbudet?

De som vil bli vurdert for tilbud om en tredje vaksinedose er pasienter i følgende grupper:

Transplanterte; Alvorlig og moderat medfødt immunsvikt; Ved aktiv behandling mot kreft; Alvorlig nyresvikt og behov for dialyse; Redusert immunforsvar som følge av HIV-infeksjon

Pågående betydelig immunsuppressiv behandling av annen årsak der indikasjon

er vurdert av spesialisthelsetjenesten. Dette er en sammensatt gruppe og krever individuell vurdering.

Pasienter som av ansvarlig legespesialist anser å ha svært nedsatt immunforsvar og som ikke inngår i en av gruppene ovenfor.

Folkehelseinstituttet jobber nå med praktisk informasjon om tilbudet til kommuner og spesialisthelsetjenesten. Dette blir klart i løpet av kort tid.

– Den praktiske gjennomføringen av dette tilbudet vil vi komme tilbake til, og ingen trenger å ta kontakt med sin behandlende lege ennå, sier Watle.

Noen pasienter må også tilpasse vaksinasjonstidspunkt i forhold til annen behandling, og det er derfor viktig at avgjørelsen tas i samråd med behandlende lege. Fordi noen pasienter må få vaksine i et ellers komplisert behandlingsløp, vil noen få tilbud om vaksine på behandlende sykehus, mens andre vil få tilbudet gjennom kommunen. Dette vil tydeliggjøres i informasjonen FHI nå jobber med.

Skal andre også få tilbud om en tredje vaksinedose?

Anbefalingen om en ekstra vaksinedose til pasienter med alvorlig svekket immunforsvar skiller seg fra det som kalles «boosterdose» som er en oppfriskningsvaksine til de som har hatt respons på vaksinen. Selv om noen land som Israel og USA har tilbudt oppfriskningsdoser til store deler av befolkningen, er kunnskapsgrunnlaget for dette fortsatt svært begrenset. Her er det behov for mer kunnskap.

Personalia

Dødsfall

Svein Lasse Gehrken f. 14.10.45,
tannlegeeksamen 1972, d. 07.08.21

Olav Brekke f. 28.10.1932,
tannlegeeksamen 1956, d. 19.08.2021

Nils Holmbakken, f. 08.10.1949,
tannlegeeksamen 1973, d. 25.07.2021

Hans Jacob Finckenhagen, f. 17.11.1926,
tannlegeeksamen 1951, d. 17.07.2021.



Dentalstøp
Import

Kvalitet til lavpris

@ import@dentalstoep.no

☎ 55 59 81 70

🌐 dentalstoep-import.no

- ➔ Vi framstiller og trimmer alle modeller i Norge
- ➔ Ansvar for det tann-tekniske produktet ligger hos oss
- ➔ All kontakt foregår på norsk, med oss i Norge
- ➔ 5 års garanti på fast protetik, og 3 år på avtagbar
- ➔ Vi henter og sender arbeid daglig med Postnord, til hele landet. For å bestille opphenging, ring oss på 55 59 81 70, så ordner vi resten for dere

Vi tar også imot digitale avtrykk fra alle kjente system

Forskningskonferanse

Betydning av oral helse for generell helse – og omvendt!

Bergen 23-24. november 2021

GERONETT er et tverrfaglig forskningsnettverk for eldre helse med medlemmer fra tannhelsetjenesten, helse- og omsorgstjenesten, utdanningsinstitusjoner og sykehus.

GERONETT arrangerer nå en konferanse med fokus på aldring og helse, hvor betydningen for oral helse for generell helse fremheves – og omvendt!

Alle som har interesse for forskning relatert til eldre helse og eldretannhelse inviteres til GERONETT – konferansen 2021. Flere anerkjente nasjonale og internasjonale forskere bidrar med sin kompetanse den 23. og 24. november. I tillegg vil vi åpne opp for presentasjon av pågående forskning fra deltakerne, både muntlig presentasjon og posterpresentasjon.

Foreløpige temaer for konferansen

- ➊ Oral helse hos eldre
- ➋ Sammenhengen mellom generell helse og oral helse hos eldre
- ➌ Samhandling mellom helsetjenester om den eldre pasienten
- ➍ Innovasjon og digitalisering

Endelig versjon av programmet vil komme senere.

Praktisk informasjon

- ➊ [Følg lenke til Geronett.no for påmelding](https://geronett.no)
- ➋ **Frist for abstrakt:** 20. august
- ➌ **Sted:** Radisson Blu Royal Hotell, Bryggen i Bergen
- ➍ **Pris:** Konferansen dekkes av GERONETT, med unntak av overnatting. Deltakere som ikke møter vil bli fakturert for kost-pris.



Professor Olav Gjelsvik
Universitetet i Oslo



Professor Nicola West
University of Bristol



Professor Inger Wårdh
Karolinska Institutet



Anastassia Kossioni
University of Athens



Tannhelsetjenestens
kompetansesentre



NIOM



GSK Consumer Healthcare samarbeider med European Synchrotron Radiation Facility

Å SETTE FOKUS PÅ ISING I TENNENE

Så mye som en tredjedel av den voksne befolkningen lider av Dentin Hypersensitivitet (DH) – men bare rundt halvparten gjør noe med denne lidelsen.¹ Dette er overraskende når du tenker på at noe så enkelt som det å velge riktig tannkrem kan bidra til å lindre smertene. Nå, takket være et banebrytende nytt forskningssamarbeid, begynner vi å se nøyaktig hvordan – i utsøkte 3D detaljer.

Forskning har vist at det er væsken som beveger seg gjennom tannkanalene som er den primære årsaken til hypersensitivitet.^{1,2} Å blokkere tubuli og veiene gjennom dentinet kan redusere

væskestrømmen og dermed forhindre at nervene reagerer. Men inntil nå har vi ikke klart å visualisere hvilken innvirkning tannkremformuleringene har på denne type blokkering. Hos GSK Consumer Healthcare har vi et kontinuerlig mål om å stadig

forbedre Sensodyneformlene ved å se på vitenskapen bak tannfølsomhet. Dette har ført oss til European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) i Grenoble for å teste grensene rundt hva som faktisk er mulig å forstå innen tannkremteknologi

Synkrotronen på ESRF er en maskin på størrelse med åtte fotballbaner som produserer lys som er hundre milliarder ganger lysere enn sykehusrøntgenbilder. Dette gjør det mulig for forskere å visualisere strukturen til materie ned til atomnivå.⁴ Ved hjelp av denne teknologien kan vi se dypt inne i tennene for å se hvordan tannkremformuleringer påvirker blokkeringen av tennene over tid. Vi tror at dette er banebrytende vitenskap. Dr Christabel Fowler, Innovasjonsleder, Oral helse FoU, GSK Consumer Healthcare, forklarer hvorfor:

“Vi streber alltid etter å forbedre formuleringene våre, ved å bruke den aller beste vitenskapen for å gi beskyttelse og lindring til mennesker som lider av ising. Hvis vi kan visualisere bedre hvordan tannkremene våre fungerer, er det lettere for tannleger å forstå vitenskapen bak dem – og hjelpe pasientene velge en tannkrem som lindrer ising i tennene.”

Vi har jobbet med Sensodyne Repair and Protect i omtrent et tiår nå, og ønsket å visualisere virkemåten til en ny, ombygd formulering som vi har utviklet i fire år: Sensodyne Repair and Protect Deep

Repair, som gir klinisk dokumentert lindring – og langvarig beskyttelse mot ising i tennene.^{5,6,7} Men vi ønsket også å gå enda dypere for å enda mer detaljert kunne se hvordan det fungerte. Der tradisjonelle studier ved bruk av elektronmikroskopi

bare kan analysere 30–40 tubuli av gangen, kan synkrotroner skanne tusenvis på bare få minutter. Vi kan nå se hvor langt blokkeringen har kommet, og hvor lenge den blir værende der. I tillegg er synkrotronavbildning ikke-destruktiv, og muliggjør ‘tidsforløp’-studier som skanner de samme tubuli, om og om igjen, for å vise effekten av Sensodyne Repair and Protect Deep Repair på blokkeringen på forskjellige tidspunkter.

Dr Madi, som ledet tidsforløpsstudien ved ESRF, sier:

“Det vil komme mye mer, men denne spennende teknikken vil åpne nye dører for å optimalisere tannkrem og designe skreddersydde formuleringer.”

**Stor vitenskap, for de små, spesielle øyeblikkene.
Fordi livet er for kort for ising i tennene.**

SENSODYNE

SPESIALISTER

ENDODONTI

AGDER

Colosseum Tannlege Kristiansand

Marvika Torv

Tannlege Cesar Ariastam

Spesialist i Endodonti

Industrigata 4

PB 1024 Lundsiden

4687 Kristiansand

Tlf. 38 09 54 10

Fax 38 09 04 04

nordmo@colosseum.no

www.colosseum.no

Tannlege Christine Westlie Bergman

Spesialist i Endodonti

Tyholmen Tannlegesenter

Teaterplassen 3

4836 Arendal

Tlf: 37 02 55 33

spesialistene@tyholmen-tannlegesenter.no

www.tyholmen-tannlegesenter.no

Tannlege Karl Martin Loga

Farsund Tannlegesenter

Barbrosgt. 13

4550 Farsund

Tlf. 38 39 06 80

Faks 38 39 45 04

Tannlegene i Gyldenløvsgt

Gyldenløves gate 5

4611 Kristiansand

Tlf 38 12 09 60

Tannlege Claus Ungerechts

Leirvollen 1A

4513 Mandal

Tlf. 38 26 06 10

Faks 38 26 06 11

clunge@online.no

INNLANDET

Aktiv Tannhelse AS

Spesialist i endodonti Ali Saleh

Lille Strand gt. 3, 2317 Hamar

Tlf: 62 52 36 96

post@aktivtannhelse.no

www.aktivtannhelse.no

Tannlege Veslemøy Linde

Mjøstannlegene

Storgt. 16

2815 Gjøvik

Tlf. 61 13 08 25

post@tannlegen.org

Tannlege Nabeel K. Mekhlif

Torggt. 83

2317 Hamar

Tlf. 62 52 65 22

MØRE OG ROMSDAL

Colosseum Tannlege Ålesund

Tannlege Tim Lehmann

Spesialist i Endodonti

Keiser Wilhelmsgt. 25

P.b. 605, 6001 ÅLESUND

Tlf: 70 10 46 70

Telefaks 70 10 46 71

firmapost@apollonia.no

www.apollonia.no

Tannlege Marianne Kleivmyr

Kvernberget tannhelse

Rørgata 8

6517 Kristiansund

Tlf 71 67 00 00

Spesialist i endodonti

Tannlege Øyvind Kristoffersen

Romsdalsgata 1

6413 Molde

Tlf 71 25 18 32

NORDLAND

Colosseum Tannlege Bodø Ramsalt

Tannlege Johan Andreas Furebotten

Spesialist i endodonti

Dronningensgt 30

8006 Bodø

Tlf 75 50 64 40

dronningen@colosseum.no

www.colosseum.no

OSLO

Bjerke Tannmedisin AS

Tannlege Stig Heistein

sh@tannmedisin.no

Refstadveien 64

0589 Oslo

Tlf. 22 93 93 40

Faks 22 93 93 41

www.tannmedisin.no

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@raadhusstann.no

Holtet Spesialisttannhelse AS

Tannlege Nikola Petronijevic

Kongsveien 94

1177 Oslo

Tlf. 21 41 50 80

www.spesialisttannhelse.no

post@spesialisttannhelse.no

Odontia Byporten Tannlegesenter

Kima Karimiha

Spesialist i endodonti

Jernbanetorget 6, Byporten shopping

0154 Oslo

Tlf. 22 34 82 00

byporten@odontia.no

www.odontia.no

Inngang via plan 2 i senteret. Svært nær

tog, T-bane, buss og trikk.

Mulighet for heis opp til klinikk.

Oslo Endodontisenter

Tannlege, spesialist i endodonti

Trude Bøe

Tannlege, spesialist i endodonti

Thomas H. Myrhaug

Tannlege, spesialist i endodonti

Knut Årving

Sørkedalsveien 10B

0369 Oslo

Tlf: 24 07 61 61

Fax: 21 03 76 87

www.osloendo.no

post@osloendo.no

SpesDent

Spesialistklinikk

Hegdehaugsveien 31

0352 Oslo

Endo spes. Gilberto Debelian

Endo spes. Andre Roushan

Tlf. 22 95 51 00

Faks 21 03 09 60

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

Tannlege Homan Zandi AS

Homan Zandi

Spesialist i endodonti, PhD

Parkveien 60

0254 Oslo

Tlf. 22 44 18 11

E-post: homan@zandi.no

www.zandi.no

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

Tanntunet AS

Tannlege og Dr.odont. Iman Saleh

Tannlege Nicolai Orsteen

Spesialist i endodonti

Nydalen Allé 71

0485 Oslo

Tlf. 22 15 00 00

henvisning@tanntunet.no

www.tanntunet.no

Samarbeider med radiolog Neeraj Kasbekar

Tannlege Anne Gunn Nygaard-Østby

Akersgt. 16

0158 Oslo

Tlf. 23 10 53 50

Faks 22 33 02 87

annegunn@dentalpartnerne.nhn.no

Tannlege Ingela Pedersen

Skøyen Tannlegekontor

Karenslyst alle 9

C 0278 Oslo

Tlf. 22 55 41 79

Faks 22 55 41 85

ingela@skoyentann.no

Tannlege Nikola Petronijevic

Spesialist i endodonti

Tvetenveien 237, 0675 Oslo

Tel: 22 30 63 54

www.trosterudtannlege.no

E-post: t.tannklinikk@gmail.com

ROGALAND

Haugesund tannklinikk

Calin Cristea, spesialist i endodonti

Postboks 325

5501 Haugesund

Tlf: 52 70 77 00

www.tannhelse Rogaland.no

Tannhelsetjenestens kompetansesenter

Rogaland

Afif Tabbara, spesialist i endodonti

Elisabeth Samuelsen, spesialist i

endodonti

Torgveien 21 B

4016 Stavanger

Tlf 51 50 68 10

www.tkrogaland.no

Tannlege Ole Henrik Nag

Løkkeveien 51

4008 Stavanger

Tlf. 51 52 12 23

E-mail: ole.nag@lyse.net

TROMS OG FINNMARK

Tannlege Anne Kjæreng

Strandskillet 5

9008 Tromsø

Tlf. 77 28 01 00

Faks 77 28 01 11

anne.k@tannlegespesialistene.no

Tannlege Sissel Storli

Spesialist i endodonti

Strandskillet 5

9008 Tromsø

Tlf 77 28 01 00

Hans Egedes gate 2A

9405 Harstad

Tlf 41 23 95 39

TRØNDELAG

Colosseum Tannlege Trondheim Solsiden

Tannlege Johan Andreas Furebotten

Spesialist i endodonti

Trenerys gt. 8 – Nedre Elvehavn

7042 Trondheim

Tlf. 73 80 78 80

solsiden@colosseum.no

www.colosseum.no

VESTFOLD OG TELEMAR

Colosseum Tannlege Tønsberg

Tannlege Ruth Kristin Gran

Tannlege Anders Ganer

Tannlege Håvard Stueland

Spesialist i endodonti

Jens Muller gt 1

3110 Tønsberg

Tlf. 33 37 82 82

Fax 33 37 82 81

tonsberg@colosseum.no

www.colosseum.no

Tannlege Robert Austheim

Spesialist i Endodonti

Skien tannklinikk,

Endodontisk avdeling

Telemarksvn. 170

3734 Skien

Tlf. 35 58 39 20

VESTLAND

Colosseum Tannlege Bergen

Tannlege Asgeir Bårdsen

Spesialist endodonti

Dr. Anca Virtej

Spesialist endodonti

Fortunen 1

5013 Bergen

Tlf 55 30 04 50

bergen@colosseum.no

www.colosseum.no

Colosseum Tannlege Sotra

Anca Virtjei

Spesialist i endodonti

Bildøyvegen 11 C,

5353 Straume

Tlf: 56 32 46 60

sotra@colosseum.no

www.colosseum.no

Tannlege Hekland AS

Tannlege Hege Hekland

Tannlege Atle Brynjulfsen

www.tannlegehekland.no

Starvhusgt 2A

5014 Bergen

Tlf. 55 31 65 17

VIKEN

Bekkestua Tannmedisin AS

Tannlege Trude Udnæs

Tannlege Stig Heistein

Endodonti

Smerteutredning

Endodontisk kirurgi

CBCT

Tilrettelagt for rullestolbrukere

Gamle Ringeriksvei 37

1357 Bekkestua

Tlf. 67 83 22 10

Faks 67 83 22 15

post@bekkestuatannmedisin.no

Bragernes Endospesialist AS

Tannlege Elham Al-Toma

Bragernes torg 4

3017 Drammen

Tlf. 32 89 98 60

Faks 32 89 98 61

bragernes.endo@gmail.com

Tar i mot funksjonshemmede

Colosseum Tannlege Lillestrøm

Tannlege Sølve Larsen

Spesialist i endodonti

Dampsagveien 4

2000 Lillestrøm

Tlf 64 84 10 50

lillestrom@colosseum.no

www.colosseum.no

Colosseum Tannlege Sandvika**Trude Handal**, Spesialist i endodonti**Pia Titterud Sunde**, Spesialist i endodonti

Løkketangen 20 A

1337 Sandvika

Tlf: 67 52 24 80

sandvika@colosseum.no

www.colosseum.no

Drammen Spesialistsenter

Øvre Torggate 10

3017 Drammen

Telefon: 32 83 60 00

Telefax: 32 83 55 90

post@drammen-spesialistsenter.no

www.drammen-spesialistsenter.no

Odontia Asker Tannlegesenter**Kima Karimiha**

Spesialist i endodonti

Torvveien 12, 1383 Asker

Stasjonskvartalene (inng. C)

Tlf: 66 77 11 99

asker@odontia.no

www.odontia.no

Torget-Tannlegesenter

Tannlege Anders Ganer

Spesialist i Endodonti

Hauges gate 1

3019 Drammen

Tlf: 32 83 58 30

www.torgettannlegesenter.no

post@torget-tannlegesenter.nhn.no

Varna Tannlegesenter**Anders Samuelsen**

Spesialist i endodonti

Lilleeng Helsepark

Rosenvingesvei 8, 1523 Moss

2.etg, inngang B

Tlf: 69 26 49 00

E-post: post@varna-tannlegesenter.nhn.no

www.varnatannlegesenter.no

Vestby Tannlegesenter**Tannlege Nikola Petronijevic**

Mølleveien 4, 1540 Vestby

Tlf: 64 95 16 40

www.vestbytannlege.no

Tannlege Kjersti Asbjørnsen

Også lystgass.

Åsenveien 1

1400 Ski

Tlf: 64 87 28 15

Faks 64 86 52 66

Tannlege Unni Endal

Endodontisk behandling med spesielt

fokus på:

Smerteutredning

Endodontisk kirurgi

Resorpsjoner

Drammen Tannlegesenter

Øvre Torggate 10

3017 Drammen

Telefon: 32 83 60 00

Telefax: 32 83 55 90

post@drammen-spesialistsenter.no

www.drammen-spesialistsenter.no

Tannlege Erik Giving

Spesialist i Endodonti

Skjetten senter

2013 Skjetten

Tlf: 64 83 10 10

post@givingendo.no

www.givingendo.no

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

www.tannik.no/

Tannlege Johan Ulstad

Brynsveien 104

1352 Kolsås

Tlf: 67 13 69 93

Faks 67 13 22 11

KJEVE- OG ANSIKTSRADIOLOGI**MØRE OG ROMSDAL****Colosseum Tannlege Ålesund****CBCT ved radiolog Gro Wilhelmsen****Hustvedt**

PB 605, 6001 Ålesund

Tlf: 70 10 46 70 /Faks 70 10 46 71

firmapost@apollonia.no

www.apollonia.no

Tannlege Neeraj Kasbekar

Eaholmsveien 5

6518 Kristiansund

Tlf: 98 49 76 82

neerajkasbekar@protonmail.com

OSLO**Bogstadveien Oralkirurgiske Senter AS****Tannlege Caroline Hol**

Bogstadveien 51

0366 Oslo

Tlf: 22 46 42 89

E-post: post@tb51.no

Holtet Spesialisttannhelse AS**Tannlege Christina Stervik**

Kongsveien 94

1177 Oslo

Tlf: 21 41 50 80

www.spesialisttannhelse.no

post@spesialisttannhelse.no

Oralkirurgisk Klinik

CBCT ved Anders Valnes

Sørkedalsveien 10A, 0369 Oslo

Tlf: 23 19 61 90

post@oralkirurgisk.no

www.orisdental.no

SpesDent

Spesialistklinikken

Hegdehaugsveien 31

0352 Oslo

Radiolog Stein Johannessen

Radiolog Grethe Blindheim

Tlf: 22 95 51 00

Faks 21 03 09 60

post@spesdent.no

www.spesdent.no

TannSpes – TannlegeSpesialistene i Oslo

Våre tannleger har spesialistkompetanse

innen de fleste disipliner. Vi har CBCT og

mikroskop

Anders Valnes • Spesialist i kjeve- og

ansiktsradiologi

Besøk: Holmenveien 5G, 0374 Oslo

Post: Postboks 9 Vinderen, 0319 Oslo

Tlf: 22 20 50 50

post@tanntunet.nhn.no

www.tanntunet.no

Tanntunet AS**Radiolog Neeraj Kasbekar**

Nydalen Allé 71

0485 Oslo

Tlf: 22 15 00 00

henvising@tanntunet.no

www.tanntunet.no

ROGALAND**Tannhelsetjenestens kompetansesenter****Rogaland****Mats Säll**, spesialist i kjeve- og

ansiktsradiologi

Torgveien 21 B
4016 Stavanger
Tlf 51 50 68 10
www.tkrogaland.no

Tannlege Gro Wilhelmsen Hustvedt

Forus Tann- & Kjeveklinikk
Luramyrvæien 12
4313 Sandnes
Tlf: 51 96 99 99
post@forustann.no
www.forustann.no

TRØNDELAG

Bakke Tannlegekontor AS

CBCT ved radiolog Neeraj Kasbekar
Nedre Baklandet 58c
7014 Trondheim
Tlf. 73 56 88 00
post@bakketannlegekontor.no
www.bakketannlegekontor.no

VIKEN

Bekkestua Tannmedisin AS

CBCT ved radiolog Anders Valnes
Tilrettelagt for rustetolbrukere
Gamle Ringeriksvei 37
1357 Bekkestua
Tlf. 67 83 22 10
Faks 67 83 22 15
post@bekkestuatannmedisin.no

Varna Tannlegesenter

Anders Valnes

Spesialist i kjeve- og ansiktsradiologi
Vi har CBCT.
Lilleeng Helsepark
Rosenvingsvei 8, 1523 Moss
2. etg, inngang B
Tlf: 69 26 49 00
E-post: post@varna-tannlegesenter.nhn.no
www.varnatannlegesenter.no

KJEVEORTOPEDI

AGDER

Tannlege Dr n.med. Spesialist i

kjeveortopedi Kate Mroz Transen

Tannregulering Kristiansand AS
H.Wergelandsgate 17
4612 Kristiansand
Tlf. 38 02 31 90
www.tannregulering-krs.com

MØRE OG ROMSDAL

Colosseum Tannlege Ålesund

Kjeveortoped Nils Jørgen Sellseth
Keiser Wilhelmsgt. 25, P.b. 605

6001 Ålesund
Telefon 70 10 46 70
Telefaks 70 10 46 71
firmapost@apollonia.no
www.apollonia.no

OSLO

Adamstuen tannregulering

Kjeveortoped Dorita Preza, PhD
Ullevålsveien 82B
0454 Oslo
Tlf: 22 46 79 32
E-mail: post@adamstuentannregulering.no
www.adamstuentannregulering.no

TannSpes – TannlegeSpesialistene i Oslo

Våre tannleger har spesialistkompetanse innen de fleste disipliner. Vi har CBCT og mikroskop
Ragnar Bjering • Spesialist i kjeveortopedi, PhD
Besøk: Holmenveien 5G, 0374 Oslo
Post: Postboks 9 Vinderen, 0319 Oslo
Tlf: 22 20 50 50
post@tannspes.nhn.no
www.tannspes.no

Tanntunet AS

Tannlege og Dr.odont. Karim Mobarak

Spesialist i kjeveortopedi
Nydaalen Allé 71
0485 Oslo
Tlf. 22 15 00 00
henvisning@tanntunet.no
www.tanntunet.no

Tannlege Håkon Haslerud Høimyr

Spesialist i kjeveortopedi
Akersgata 51
0180 Oslo
Tlf. 22 42 74 42
https://hoimyr.tannregulering.no/

Tannlege Svein Høimyr

Akersgata 51
0180 Oslo
Tlf. 22 42 74 42
Faks 22 42 74 02
https://hoimyr.tannregulering.no/

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@reguleringstannlegen.no

ROGALAND

Tannhelsetjenestens kompetansesenter

Rogaland

Linn Haugland, spesialist i kjeveortopedi

Torgveien 21 B
4016 stavanger
Tlf 51 50 68 10
www.tkrogaland.no

VESTFOLD OG TELEMAR

Tannklinikken Skeie AS

Kjeveortoped Kristin Aanderud-Larsen
Aagaardsplass 1
3211 Sandefjord
Tlf. 33 46 61 71
resepsjon@tannklinikken.no
Spes usynlig regulering/innsideregulering,
15 års erfaring med usynlig regulering.

VIKEN

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 Tannklinikk AS

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

DENTA Tannklinikk

Kristin Aanderud-Larsen
Spes. Kjeveortopedi
Gartnerveien 1
1394 Nesbru
Tlf. 22 20 21 34
kr-aan@online.no

Kransen Tannlegesenter AS

Dr. Ramtin Taheri, spes. i kjeveortopedi
Trad. tannregulering
Incognito
Invisalign
Kransen, 16, 1531 Moss
kransentannlegesenter.no
kransen@smilehull.no
Tlf: 69 25 19 82

Orthobond

Tannlege Marianne Jentoft Stuge

Strømsveien 48
2010 Strømmen
Tlf. 63 81 06 00
www.orthobond.no
kontakt@orthobond.no

ORAL KIRURGI OG ORAL MEDISIN/KJEVEKIRURGI

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

Colosseum Tannlege Kristiansand

Marvika Torv

Tannlege Bård Alvsaker

Oralkirurg, Implantologi
Industrigt. 4
Pb. 1024 Lundsiden, 4687 Kristiansand
Tlf. 38 09 54 10
Faks 38 09 04 04
nordmo@colosseum.no
www.colosseum.no

Colosseum Tannlege Solbygg

Dr.med. Dr.med.dent. Christoph Ziegler

Spesialist i Maxillo-facial Kirurgi, i Oral
Kirurgi og Oral Medisin og i Implantat
Protetikk
Barstøveien 36A
4636 Kristiansand
Tlf: 38 70 38 38
solbygg@colosseum.no
www.colosseum.no

Tannlege Katja Franke

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

INNLANDET

Aktiv Tannhelse AS

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Ulf Jonsson
Lille Strand gt. 3, 2317 Hamar
Tlf: 62 52 36 96
post@aktivtannhelse.no
www.aktivtannhelse.no

Gjøvik Tannlegesenter

Oralkirurg Jarle Hillestad

Oral kirurgi. Implantatbehandling.
Samarbeider med tannleger på samme
klinikk med spesialkompetanse.
Hunnsvegen 5
2821 Gjøvik
Tlf: 61 10 01 00
www.gjoviktannlegesenter.no
resepsjon@gts.nhn.no

Odontia Lillehammer

Oralkirurg Fredrik Lindberg

Storgata 89
2615 Lillehammer
Tlf. 61 25 27 63
lillehammer@odontia.no
www.odontia.no

Oralkirurgene Kjølle & Ninkov

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

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
Storgata 16, 2 etage
2815 Gjøvik
Tlf: 61130810/faks 61130826
Mobil 91397609
Maxillofacial.Innlandet@gmail.com

MØRE OG ROMSDAL

Aksla Tannhelse

Paul Åsmund Vågen

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Ystenesgata 6B
6003 Ålesund
Tel: 70 12 22 94
hei@akslatannhelse.no
www.akslatannhelse.no

BLINDHEIM TANNLEGESENTER AS

Dr. odont spesialist oral kirurgi-oral medisin Lado Lako Loro

Samarbeidende tannlege med
godkjennelse for implantatbehandling med

stønad fra trygden

Pb. 9204- Vegsund, 6023 Ålesund
Besøksadresse: Blindheim butikkssenter
3. etg / Blindheimshaugen 9
Tlf: 70 14 54 24/70 14 18 55.
post@blindheimtann.no
Fri parkering ved senteret. Gode forhold for
funksjonshemmede

Colosseum Tannlege Ålesund

Tannlege Mats Hellmann

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Keiser Wilhelmsgt 25,
6001 Ålesund
Tlf: 70 10 46 70.
firmapost@apollonia.no
www.apollonia.no

Tannlege Fredrik Ahlgren

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin
MSc Implant Dentistry
Sedasjon/narkose/CBCT
Sentrum Tannhelse
Alti Futura
PB 2166 Løkkemyra
6502 Kristiansund N
Telefon 71 67 25 00
post@sentrumtannhelse.nhn.no
www.sentrumtannhelse.no

NORDLAND

Tannlege Roar Karstensen

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Bodø Tannlegesenter
Storgt. 3b, 8006 Bodø
Tlf. 75 50 65 10
post@bodotannlegesenter.no
www.bodotannlegesenter.no

OSLO

Bogstadveien Oralkirurgiske Senter AS

Spesialist i oralkirurgi og oral medisin
dr. odont Tormod Bjartveit Krüger
Spesialist i oralkirurgi og oral medisin
dr. odont Maria H. Pham
Kjeve- og ansiktsradiolog Caroline Hol
Bogstadveien 51
0366 Oslo
Tlf. 22 46 42 89
E-post: post@tb51.no

Bygdøy alle tannklinikk

Spes.Oral kirurg Jaehyun Sim

Oral kirurgi, Implantbehandling
Bygdøy alle 18, 0262 Oslo
69 16 69 60
www.bygdoytannklinikk.no/
oslo@bygdoytannklinikk.no

Colosseum Tannlege Majorstuen

Hanne Kleven Ingstad

Spesialist i Oralkirurgi
Sørkedalsveien 10 C
0369 Oslo
Tlf 23366700
majorstuen@colosseum.no
www.colosseum.no

Colosseum Tannlege Nationaltheatret

Maria Pham

Spesialist i oral kirurgi
Stortingsgata 30,
0161 Oslo
Tlf: 22 38 30 13
sogndal@colosseum.no
www.colosseum.no

Fjord Dental AS

Rafael Marques da Silva
Spesialist i oral kirurgi, Ph.D.
Oral kirurgi og Implantatkirurgi
Valkyriegata 5
0366 Oslo
Tlf.: 22 46 57 23
www.fjorddental.no
E-post: post@fjorddental.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
E-post: post@fjaervikklinikken.no
Tilgjengelig for bevegelseshemmede
Kveldsåpent

KIRURGIKLINIKKEN

Alt innen oral- og kjevekirurgi
Implantatprotetikk
Frode Øye, spes. oral kirurg og oral medisin
Helge Risheim, spes. oral og maxillofacial
kirurgi
Tormod Krüger, spes. oral kirurgi og oral
medisin
Fredrik Platou Lindal, spes. maxillofacial
kirurgi
Eva Gustumhaugen, spes. protetikk.
Hanne Gran Ohrvik, spes. protetikk.
Margareth Kristensen Ottersen, spes.
kjeve og ansiktsradiologi
Kirkeveien 131, 0361 Oslo
Tlf. 23 36 80 00
Faks. 23 36 80 01
post@kirurgiklinikken.nhn.no
WWW.KIRURGIKLINIKKEN.NO

Odontia Byporten Tannlegesenter

Wit Kolodziej

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Implantatkirurgi og behandling i sedasjon
Jernbanetorget 6, Byporten shopping
0154 Oslo
Tlf. 22 34 82 00
byporten@odontia.no
www.odontia.no
Inngang via plan 2 i senteret. Svært nær
tog, T-bane, buss og trikk.
Mulighet for heis opp til klinikk

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

Spesialistklinikk
Spesialister i oral kirurgi og oral medisin
Ulf Stuge
Øystein Langeland
Marianne Tingberg
Lars Peder Huse
0352 Oslo
Oral kirurgi, Implantatbehandling
Tannleger MNTF
Tlf. 22 95 51 00
Faks 21 03 09 60
post@spesdent.no
www.spesdent.no

TannSpes – TannlegeSpesialistene i Oslo

Våre tannleger har spesialistkompetanse
innen de fleste disipliner. Vi har CBCT og
mikroskop
Karl Iver Hanvold • Spesialist i oral kirurgi
og oral medisin / maxillofacial kirurgi
Besøk: Holmenveien 5G, 0374 Oslo
Post: Postboks 9 Vinderen, 0319 Oslo
Tlf: 22 20 50 50
post@tannspes.nhn.no
www.tannspes.no

Tanntunet AS

Oralkirurgi, Oralmedisin og Implantatkirurgi
Tannlege og Dr.odont. Andreas
Karatsaidis
Lege og Tannlege Steven Anandan
Lege og Tannlege August Vincent Stray
Nydalén Allé 71
0485 Oslo
Tlf. 22 15 00 00

henvisning@tanntunet.no

www.tanntunet.no

Samarbeider med radiolog Neeraj Kasbekar

Oral Kirurg Modassar Amin

Skøyen Tannlegekontor
Karenslyst Alle 9 C, 0278 Oslo
Tlf 22 55 41 79
post@skoyentann.no
www.tann.as

Oralkirurg Laszlo Kalmar

Spesialist i oralkirurgi og oralmedisin,
implantatkirurgi
Smil Tannlegesenter
Nationaltheatret: Tordenskiolds gate 7,
0160 Oslo
Nydalén: Sandakerveien 116, 0484 Oslo
Løren: Peter Møllers vei 2, 0585 Oslo
Tlf. 23 65 18 81
info@smiltannlegesenter.no
www.smiltannlegesenter.no
Klinikker i Nydalén, Nationaltheatret,
og Løren. Klinikken ligger alle rett ved
t-banen.

Tannlege Gholam Soltani

Spesialist oral kirurgi og oral medisin
Bislett Tann- & Kjeveklinikk
Rosenborggata 26, 0356 Oslo
Tlf 22 17 65 66
E-post: tannkjevebislett@yahoo.com

ROGALAND

Colosseum Tannlege Solakrossen

Mats Hellmann

Spesialist i oral kirurgi
Solakrossen 14 ,
4050 Sola
Tlf: 51 21 68 00
solatann@colosseum.no
www.colosseum.no

Forus Tann- & Kjeveklinikk

Dr. Peter Schleier

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin,
Implantatbehandling
Attila Csillik
spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Luramyrvien 12
4313 Sandnes
Tlf : 51 96 99 99
post@forustann.no
www.forustann.no

Haugesund tannklinikk

Vegard Østensjø, spesialist i oral medisin
og oral kirurgi
Haugesund tannklinikk
Postboks 325

5501 Haugesund
Tlf: 52707700
www.tannhelserogaland.no

Tannhelsetjenestens kompetansesenter Rogaland
Murwan Idris, spesialist i oral medisin og oral kirurgi
Mindaugas Brukas, spesialist i oral medisin og oral kirurgi
Torgveien 21 B
4016 Stavanger
Tlf 51506810
www.tkrogaland.no

TROMS OG FINNMARK
Byporten Tannklinikk
Oral kirurg Seong Hwan Jeon
Skippergt 32
9008 Tromsø
mail@byportentannklinikk.no
www.byportentannklinikk.no
Tlf. 77 67 31 00

Tromsø tannkirurgi og narkose senter as
Sjøgata 39
9008 Tromsø
Alt innen kjevekirurgi.
Tlf. 97 53 50 00
post@abakin.no

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

Colosseum Tannlege Trondheim Solsiden
Tannlege og lege Bjørn K Brevik
Spesialist i maxillofacial kirurgi, implantatkirurgi og oral kirurgi
Trenerysg. 8 – Nedre Elvehavn
7042 Trondheim
Tlf. 73 80 78 80
solsiden@colosseum.no
www.colosseum.no

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

VESTFOLD OG TELEMARK
Colosseum Tannlege Skien
Spesialistklinikk
Anne Aasen
Tannlege, spesialist i oralkirurgi og oral medisin
Eva Sawicki Vladimirov
Oralkirurgi og implantatkirurgi
Post:
Postboks 3114, 3707 Skien
Besøksadresse:
Telemarksveien 12, 3 etg,
3724 Skien
Tlf. 35 54 43 70
mail: skien.spesialist@colosseum.no

Colosseum Tannlege Tønsberg
Spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Eivind Andersen
Sara Bergstrand
Peer Mork Knutsen
Jens Muller gt 1
3110 Tønsberg
Tlf. 33 37 82 82
tonsberg@colosseum.no
www.colosseum.no

Odontia Kaldnes
Tannlege, spes. oral kirurgi Ph.D. Rafael
Marques da Silva
Rambergveien 3
3115 Tønsberg
Tlf: 33 38 08 88

Tannklinikken Skeie AS
Oralkirurg Fredrik Lindberg
Implantater og annen oral kirurgi
-sedasjon/narkose om ønskelig
Aagaards plass 1
3211 Sandefjord
Tlf: 33 46 61 71
resepsjon@tannklinikken.no

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

Oralkirurg Michael Thomas Unger og
Eva Sawicki-Vladimirov
Oral kirurgi og Implantologi
Skien Tannklinikk/Oralkirurgisk avdeling
Telemarksveien 170
3734 Skien
Tlf. 35 58 39 75
Faks 35 58 39 21

VESTLAND
Colosseum Tannlege Bergen
Dr. Espen Helgeland
Spes. kand. oral kirurgi & oral medisin
Fortunen 1
5013 Bergen
Tlf 55 30 04 50
bergen@colosseum.no
www.colosseum.no

Colosseum Tannlege Sogndal
Mats Hellmann
Spesialist i oral kirurgi
Parkvegen 4,
6856 Sogndal
Tlf: 57 67 77 87
sogndal@colosseum.no
www.colosseum.no

VIKEN
Colosseum Tannlege Drammen
Maria Pham
Spesialist i oral kirurgi
Øvre Storgate 4-6,
3018 Drammen
Tlf: 32 20 28 70
drammen@colosseum.no
www.colosseum.no

Colosseum Tannlege Fredrikstad
Farmannsgate
Tannlege Mats Hellman
Spesialist i oral kirurgi
Farmannsgate 2,
1607 Fredrikstad
Tlf: 69 36 88 00
fredrikstadprivate@colosseum.no
www.colosseum.no

Colosseum Tannlege Fredrikstad
Nygaardsgata
Tannlege Mats Hellman
Spesialist i oral kirurgi
Nygaardsgata 49/51
1607 Fredrikstad
Tlf: 69 31 24 24
fredrikstad@colosseum.no
www.colosseum.no

Colosseum Tannlege Lillestrøm
Pål Galteland, Spesialist i oralkirurgi
Dampsagveien 4
2000 Lillestrøm
Tlf 64841050
lillestrom@colosseum.no
www.colosseum.no

Colosseum Tannlege Sandvika
Jörgen Tjernberg

Spesialist i oral kirurgi
Løkketangen 20A
1337 Sandvika
Tlf: 67 52 24 80
sandvika@colosseum.no
www.colosseum.no

Drammen Spesialistsenter
Oralkirurg Maria Pham

Øvre Torggt 10
3017 Drammen
Tlf. 32 83 60 00
post@drammen-spesialistsenter.no
www.drammen-spesialistsenter.no

Flattum Tannlegesenter
Tannlege Seong Jeon

Oralkirurgi. Oral medisinsk utredning.
Implantatbehandling.
Postboks 1164
3503 Hønefoss
Tlf. 32 12 18 20
www.flattumtannlegesenter.no
post@flattumtannlegesenter.no

Heyden Tannhelsesenter i Moss
Tannlege, dr odont., Anders Heyden

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Tannlege Gaute Lyngstad
Spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Dronningens gate 19, 1530 Moss
Tlf 69 24 19 50
post@heyden.nhn.no

Kransen Tannlegesenter AS

Zina Kristiansen,
spes. i oral kirurgi og oral medisin
Kransen, 16, 1531 Moss
kransentannlegesenter.no
kransen@smilehull.no
Tlf: 69 25 19 82

Odontia Asker Tannlegesenter
Wit Kolodziej

Spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Implantatkirurgi og behandling i sedasjon
Torvveien 12, 1383 Asker
Stasjonskvartalene (inng. C)
Tlf. 66 77 11 99
asker@odontia.no
www.odontia.no

Orthobond

Tannlege og spesialist i oral kirurgi og oral medisin
Mirna Farran og Hanne Ingstad
Strømsveien 48
2010 Strømmen
Tlf. 63 81 06 00

www.orthobond.no
kontakt@orthobond.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 Mirna Farran

Spesialist i oral kirurgi
Grønland 40
3045 Drammen
post@spesialistklinikken-ub.nhn.no
Tlf. 97 47 43 00

Torget tannlegesenter

Tannlege Wit Kolodziej
Spesialist i oralkirurgi og oralmedisin,
implantatkirurgi og behandling i sedasjon.
Hauges gate 1
3019 Drammen
Tlf. 32 83 58 30
post@torget-tannlegesenter.nhn.no
wit.kolodziej@gmail.com (mail direkte til kirurgen)

Varna Tannlegesenter

Tannlege, spes. oral kirugi Ph.D. Rafael Marques da Silva
Lilleeng Helsepark
Rosenvingesvei 8, 1523 Moss
2. etg, inngang B
Tlf: 69 26 49 00
E-post: post@varna-tannlegesenter.nhn.no
www.varnatannlegesenter.no

Vitalia Tannklinik

Oralkirurg Leonardo Carone
oralkirurgi og implantatbehandling
Sandvika Storsenter,
Helsetorget, 5.etg.,
Sandviksveien 176, 1337 Sandvika.
Tlf. 67 55 99 00.
post@vitalia-tannklinkk.no
www.vitalia-tannklinik.no

Dr. Odont Shelley Khullar

FDS Royal College of Surgeons (London)
Spesialist i Oralkirurgi MNTF
MSC i implantologi
Drammen Spesialistsenter
Øvre Torggate 10
3017 Drammen
Tlf. 32 83 60 00
Faks 32 83 55 90
post@drammen-spesialistsenter.no
www.drammen-spesialistsenter.no

Tannlege Dag Tvedt

spes. i oral kirurgi og oral medisin
Tannlegene i Jarhuset
Jarveien 1
1358 Jar
Tlf. 67 53 63 72

ORAL PROTETIKK

AGDER

Colosseum Tannlege Kristiansand

Marvika Torv

Tannlege Jon Nordmo

Implantatprotetikk
Industrigata 4
Postboks 1024 Lundsiden
4687 Kristiansand
Tlf. 38 09 54 10
Faks 38 09 04 04
nordmo@colosseum.no
www.colosseum.no

Tannlege Karl Martin Loga

Implantatprotetikk
Farsund Tannlegesenter
Barbrosg. 13, 4550 Farsund
Tlf. 38 39 06 80
Faks 38 39 45 04
Tannlegene i Gyldenløvsgrt
Gyldenløves gate 5
4611 Kristiansand
Tlf 38 12 09 60

INNLANDET

Tannlege Geir Oddvar Eide

Implantatprotetikk
Tannlegene i kvartal 48
Torggt. 44, 2317 Hamar
Tlf. 62 52 30 73
Faks 62 52 24 49

Tannlege Eva Gunler

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

Tannlege Pia Selmer-Hansen

Spesialist i oral protetikk
Raufoss Tannlegesenter
Storgata 13
2830 Raufoss
Tlf. 61 15 97 00
pia@raufossstannlegesenter.no
www.raufossstannlegesenter.no

NORDLAND

Tannlege Are Arnesen Moen

Spesialist i oral protetikk
Bodø Tannlegesenter AS
Storgata 3b, 8006 Bodø
Telefon 75 50 65 10
post@bodotannlegesenter.no
www.bodotannlegesenter.no

OSLO

Aktiv Tannklinikk AS

Tannlege Anne Kalvik

Spes. protetikk. Implantatprotetikk, tannslitasje, fast/avtakbar og kombinasjonsprotetikk, 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/ bevegelseshemmede. Sentralt, nær tog, buss og trikk

Bjerke Tannmedisin AS

Tannlege, dr.odont. Hans Jacob Rønold

Implantatprotetikk
hjr@tannmedisin.no

Tannlege Roy Samuelsson

Spesialist oral protetikk
Implantatprotetikk
E-post: rs@tannmedisin.no
Refstadveien 64
0589 Oslo
Tlf. 22 93 93 40
Faks 22 93 93 41
www.tannmedisin.no

Colosseum Tannlege Majorstuen

Sadia Khan, Spesialist i oral protetikk

Sørkedalsveien 10 C
0369 Oslo
Tlf 23366700
majorstuen@colosseum.no
www.colosseum.no

Festningen tannklinikk AS

Tannlege Rune Hamborg, spes. protetikk.

Implantatprotetikk
Nedre Vollgt 1
0158 Oslo
Tlf. 22 42 54 87
Faks 22 41 31 73
www.festningen-tannklinikk.no
firmapost@raadhustann.no

Holtet Spesialisttannhelse AS

Tannlege Knut-Erik Jacobsen

Kongsveien 94
1177 Oslo
Tlf. 21 41 50 80
www.spesialisttannhelse.no
post@spesialisttannhelse.no

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

Implantatbehandling
Tannlege Henrik Skjerven
Tannlege Knut Øverberg
Hegdehaugsveien 31
0352 Oslo
Tlf. 22 95 51 00
Faks 21 03 09 60
www.spesdent.no
post@spesdent.no

TannSpes – TannlegeSpesialistene i Oslo

Våre tannleger har spesialistkompetanse innen de fleste disipliner. Vi har CBCT og mikroskop
Bjørn Einar Dahl - Spesialist i oral protetikk
Besøk: Holmenveien 5G, 0374 Oslo
Post: Postboks 9 Vinderen, 0319 Oslo
Tlf: 22 20 50 50
post@tannspes.nhn.no
www.tannspes.no

Tannlege Bjørn Einar Dahl

Spesialist i oral protetikk
be@tannlegedahl.no
www.tannlegedahl.no

Tannlege Elisabet Henderson

Implantologi, Porslensfasader, Kombinasjonsprotetikk, Snorkeskinner
Slottsparkentannklinikk as
Parkveien 62
0254 Oslo
Tlf. 22 44 17 38
post@slottsparkentannklinikk.no
www.slottsparkenlinikk.no

ROGALAND

Colosseum Tannlege Solakrossen

Tannlege Erland Eggum

Implantatprotetikk/spes oral protetikk
Rådgivende overtannlege i Helfo.
Solakrossen 14
4050 Sola
Tlf. 51 21 68 00
solakrossen@colosseum.no
www.colosseum.no

Haugesund tannklinikk

Trond Storesund, spesialist i oral protetikk

Postboks 325
5501 Haugesund
Tlf: 52 70 77 00
www.tannhelseerogaland.no

Tannhelsetjenestens kompetansesenter Rogaland

Inken Reichhelm, spesialist i oral protetikk
Lena Johansen, spesialist i oral protetikk
Torbjørn Leif Hansen, spesialist i oral protetikk
Torgveien 21 B
4016 Stavanger
Tlf 51 50 68 10
www.tkrogaland.no

Tannlege Hamid Hosseini AS

Spesialist i oral protetikk
Sølvberggt. 16
4006 Stavanger
Tlf. 51 89 60 88
seyed@hotmail.com

Tannlege Hannu Larsen

Spesialist oral protetikk
Tannklinikk Larsen og Bøe
Implantatbehandling
Løkkeveien 51
4008 Stavanger
Tlf. 51 53 13 00
post@tannlegenelarsenogboe.no
www.tannlegenelarsenogboe.no

TROMS OG FINNMARK

Tannlege Hans Are Ovanger

Implantatprotetikk
Strandskillet 5
9008 Tromsø
Tlf. 77 28 01 00
Faks 77 28 01 11
hans.are@tannlegespesialistene.no

TRØNDELAG

Colosseum Tannlege Trondheim Solsiden

Tannlege Eva Børstad

Spesialist i oral protetikk
Implantatprotetikk

Trenerys gt. 8 – Nedre Elvehavn
7042 Trondheim
Tlf. 73 80 78 80
solsiden@colosseum.no
www.colosseum.no

Tannlege Bodil Inger Norgaard

Spesialist i oral protetik
Implantatprotetik
Nordre Tannhelse
Nordre gt. 12
7011 Trondheim
Tlf. 73 84 13 20
Faks: 73 84 13 29
bodil@nordretannhelse.no

VESTFOLD OG TELEMAR

Colosseum Tannlege Sandefjord

Tannlege Anders Kamfjord

Spesialist i oral protetik
Implantatprotetik
Thor Dahlg. 1 – 3 – 5
3210 Sandefjord
Tlf. 33 46 52 18
sandefjord@colosseum.no
www.colosseum.no

Colosseum Tannlege Skien

Tannlege Christian Skoe Berntsen

Spesialist i oral protetik
Implantatprotetik
Kverndalsgata 2A
3717 Skien
Tlf. 35 52 20 60
skien@colosseum.no
www.colosseum.no

Odontia Kaldnes

Pål-Espen Johansen – Spesialist i oral protetik
Sigurd Schneider – Spesialist i oral protetik
Monika Caban – Spesialist i oral protetik
Rambergveien 3
3115 Tønsberg
Tlf. 33 38 08 88

VESTLAND

Colosseum Tannlege Bergen

Tannlege Ida Marie Dahle

Spesialist oral protetik
Tannlege Sverre Eldrup
Spesialist oral protetik
Fortunen 1
5013 Bergen
Tlf. 55 30 04 50
bergen@colosseum.no
www.colosseum.no

TANNLEGE Team Kjersti Sylvest-Jensen

Spes. oral protetik / Implantatprotetik

Nattlandsfjellet 1A
5098 Bergen
Tlf. 55 31 67 67
www.tannlege-ksj.no
post@tannlege-ksj.no

Tannlege Christine Jonsgar

Spesialist i oral protetik
Tannslitasje, alt innen fast- og avtagbar
protetik, implantatprotetik, rehabilitering
og estetisk behandling
Kanalveien 64, 3 etg.
5068 Bergen
Tlf. 55 55 06 00
christine.jonsgar@ok.uib.no
henvisning@bergen-tannhelsesenter.no

Tannlege Marit Morvik

Rehabilitering, fast og avtakbar protetik,
tannslitasje,
implantatbehandling, estetisk
tannbehandling.
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

Spesialist i oral protetik.
Rehabilitering av tannslitasje, estetisk
behandling, fast- og avtagbar protetik,
implantatprotetik, regulering med
plastsinner og behandling med
snorkesinner.
Implantatkirurgi.
Konsultasjon for behandlingsplanlegging.
Juvikflaten 14a
5308 Kleppstø
Tlf. 56 14 20 14/900 77 333
Tilkost for funksjonshemmede
www.ats.as
kyrre@ats.as

VIKEN

Colosseum Tannlege Fredrikstad

Farmannsgate

Tannlege Kai B. Hannestad

Spesialist i oral protetik
Farmannsgate 2,
1607 Fredrikstad
Tlf. 69 36 88 00
fredrikstadprivate@colosseum.no
www.colosseum.no

Flattum Tannlegesenter

Tannlege Anders Brennhovd
Spesialist i oral protetik/implantatprotetik
Postboks 1164

3503 Hønefoss
Tlf. 32 12 18 20
www.flattumtannlegesenter.no
post@flattumtannlegesenter.no

Spesialistklinikken Union Brygge AS

Tannlege Christine Dæhli Oppedal

Spesialist i oral protetik
Implantatprotetik
Grønland 40
3045 Drammen
post@spesialistklinikken-ub.nhn.no
Tlf. 97 47 43 00

Tannlegene Sydow og Mo AS

Odontologisk spesialistpraksis
Spesialister i oral protetik:

Arild Mo

Carl Hjortsjö ph.d

Åshild K Frettem

I tverrfaglig samarbeid med:

Siv Forsberg Hansen spes. oral kirurgi/
medisin
Odd Carsten Koldsland, ph.d, spes. perio
Jørgen Hugo spes. kandidat perio
Ulf Riis spes. kjeve og ansiktsradiologi
Torgeir Vraa's Plass 4
3044 Drammen
Tlf. 32 83 10 54
post@tannlegesydow-mo.no
www.sydowogmo.no

Varna Tannlegesenter

Sigurd Schneider

Spesialist i oral protetik
Lilleeng Helsepark
Rosenvingesvei 8, 1523 Moss
2. etg, inngang B
Tlf. 69 26 49 00
E-post: post@varna-tannlegesenter.nhn.no
www.varnatannlegesenter.no

Tannlege Morten Børsum

spes. i protetik
Tannlegene i Jarhuset
Jarveien 1
1358 Jar
Tlf. 67 53 63 72

Tannlege Knut Erik Eide

Implantatprotetik
Skedsmogaten 7
2000 Lillestrøm
Tlf. 63 80 55 77
post@ticb.no
www.ticb.no

Tannlege Rune Hamborg

Spesialist i oral protetik.
Implantatprotetik

Implantologi
Rakkestad tannlegesenter
Storgata 42
1890 Rakkestad
Tlf. 69 22 15 55
E-mail: tnl.sent@online.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 Rune Sollin
Spesialist i oral protetikk og
Implantatprotetikk
Implantatprotetikk
Gudesgt 1, 1530 Moss
Tlf. 69 20 54 00

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

Tannlege, dr.odont. Jørn A. Aas
Spesialist i oral protetikk
Implantatprotetikk
Dyrendal Tannhelsesenter
Dyrendalsveien 13C
1778 Halden
Tlf. 69 21 10 60

PERIODONTI

INNLANDET

Tannlege Lisa Gjøvik Andresen
Postadresse: Torggata 83, 2317 Hamar
Tlf. 65 53 46 08
Besøksadresse: SpesTorg inng. fra
Kirkebakken

Tannlege Knut Sæther
Systematisk periodontal behandling
Implantatkirurgi
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 parkering, buss og tog

Tannlege Klaus Ånerud
Implantatbehandling
Parkveien 7, 2212 Kongsvinger
Tlf. 62 81 46 78
Faks 62 81 42 20
klaus.anerud@gmail.com

MØRE OG ROMSDAL

Aksla Tannhelse
Tannlege Irene Dybvik
Spesialist i periodonti
Ystenesgata 6B
6003 Ålesund
Tel: 70 12 22 94
hei@akslatannhelse.no
www.akslatannhelse.no

Colosseum Tannlege Ålesund
Tannlege Anders Skodje
Spesialist innen periodonti
Keiser Wilhelmsgt. 25
PB 605, 6001 Ålesund
Telefon 70 10 46 70
Telefaks 70 10 46 71
firmapost@apollonia.no
www.apollonia.no

OSLO

Bjerke Tannmedisin AS
Tannlege PhD Caspar Wohlfahrt
Implantatkirurgi
Tannlege Anders Verket
Refstadveien 64
0589 Oslo
Tlf. 22 93 93 40
Faks 22 93 93 41
cw@tannmedisin.no
www.tannmedisin.no

Colosseum Tannlege Majorstuen
Ahmad Aghazedah, Spesialist i periodonti
Sørkedalsveien 10 C
0369 Oslo
Tlf 23366700
majorstuen@colosseum.no
www.colosseum.no

Slottsparkentannklinikk as
Tannlege, dr.med. Annika Sahlin-Platt
Systematisk periodontal behandling
Regenerativ kirurgi
Muckogingival kirurgi
Implantatkirurgi
Tannpleier Kristin Haugan
Parkveien 62
0254 Oslo
tlf. 22 44 17 38
post@slottsparkentannklinikk.no
www.slottsparkentannklinikk.no

SpesDent
Spesialistklinikken i Hegdehaugsveien 31
0352 Oslo
Ingeborg Kolseth
Spesialist i periodonti
Tlf. 22 95 51 00
Fax 21 03 09 60
www.spesdent.no
post@spesdent.no

Spesialistklinikkk 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
henvvisning@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

TannSpes – TannlegeSpesialistene i Oslo
Våre tannleger har spesialistkompetanse
innen de fleste disipliner. Vi har CBCT og
mikroskop
Annika Sahlin-Platt • Spesialist i
periodonti, PhD
Besøk: Holmenveien 5G, 0374 Oslo
Post: Postboks 9 Vinderen, 0319 Oslo
Tlf: 22 20 50 50
post@tannspes.nhn.no
www.tannspes.no

Tanntunet AS
Tannlege og Dr.odont. Mawaan Khadra
Spesialist i periodonti
Ny dalen Allé 71
0485 Oslo
Tlf. 22 15 00 00
henvvisning@tanntunet.no
www.tanntunet.no

Tannlege Ann Elisabeth Arctander

Spesialist i periodonti
Nationaltheatret tannklinikk
Stortingsgaten 28
0161 Oslo
Tlf.: 22 83 90 40
www.ntk.dental
kontakt@ntk.dental

Tannlege Nina Bjergene

Akersgata 16
0158 Oslo
Telefon 23 10 53 50
Faks 22 33 02 87

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

Periospesialist Ingeborg Kolseth

Akersgata 16, 0158 Oslo
post@periodonti.no

Tannlege Thomas Norum

Skøyen Tannlegekontor
Karenslyst alle 9 c, 0278 Oslo
Tlf 22 55 41 79

Tannlege Trond Telje

Von Øtkensv. 1, 1169 Oslo
Tlf. 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 Janet M. Østrem

Spesialist i periodonti
Periodontitt behandling
Mukogingival kirurgi
Preprotetisk gingival kirurgi
Aktiv Tannklinikk AS
Storgata 17
0184 Oslo
22 41 80 80
post@aktivtann.no

CC Vest Tannlegesenter AS
Lilleakerveien 16
0283 Oslo
22 73 06 03
ccvesttannlegesenter@pentsmil.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 Øystein Fardal

Johan Feyersg. 12
4370 Egersund,
51 49 15 55
fardal@odont.uio.no

Tannlege PhD Rigmor S. Flatebø

Apollonia tannlegesenter
Handelens Hus 2. etg., Klubbegaten 2b
Postboks 397, 4002 Stavanger
Tlf. 51 85 60 30
rigmor.flatebo@gmail.com

TRØNDELAG

Bakke Tannlegekontor AS

Spes.Perio.Dr. Odont Helge Ehnevid
Nedre Bakklandet 58 c
7014 Trondheim
Tlf. 73 56 88 00
Faks 73 56 88 01
post@bakketannlegekontor.no

VESTFOLD OG TELEMAR

Colosseum Tannlege Sandefjord

Tannlege Bernt Johan Evensen
Spesialist i periodonti
Thor Dahlsg. 1 – 3 – 5
3210 Sandefjord
Tlf. 33 46 52 18
sandefjord@colosseum.no
www.colosseum.no

Holtanklinikken, Prof. Dr. odont.

Hans R. Preus
Periodontittbehandling
Implantatkirurgi
Implantatprotetikk
Folkestadvegen 12, Postboks 153
3833 Bø i Telemark
Tlf. 35 06 10 50
Faks. 35 06 10 58
Holtanklinikken@hotmail.no

Perio Tannklinikken AS

Tannlege Nico H. Toosinejad
Systematisk periodontal behandling
Mukogingival kirurgi
Implantatkirurgi
Kilgata 9, 3217 Sandefjord

Tlf. 33 46 22 11, 33 46 28 13
Faks 33 46 22 34
info@periotannklinikken.nhn.no

VIKEN

Colosseum Tannlege Fredrikstad **Farmannsgate**

Rita Cruz, Spesialist i periodonti
Farmannsgate 2, 1607 Fredrikstad
Tlf: 69 36 88 00
fredrikstadprivate@colosseum.no
www.colosseum.no

Kransen Tannlegesenter AS

3 spesialister i periodonti
Systematisk periodontal behandling
Implantatbehandling
Estetisk mucogingival kirurgi
Kransen, 16, 1531 Moss
kransentannlegesenter.no
kransen@smilehull.no
Tlf: 69 25 19 82

Ringerike Tannlegesenter AS

Tannlege Dr.Odont Kristin M. Kolltveit
Spesialist i periodonti
Periodontitt behandling
Implantatbehandling
Mukogingival kirurgi
Preprotetisk gingival kirurgi
Kartverksveien 9, 3511 Hønefoss
Tlf. 32 12 10 07
post@ringeriketannlegesenter.no

Spesialistklinikken Union Brygge AS

Tannlege Jon Flinth Vatne
Spesialist i periodonti
Tannlege Kerstin Schander
Spesialist i periodonti
Tannlege Thomas Norum
Spesialist i periodonti
Grønland 40
3045 Drammen
post@spesialistklinikken-ub.nhn.no
Tlf. 97 47 43 00

Varna Tannlegesenter

Jon Olav Kubberød
Spesialist i periodonti
Lilleeng Helsepark
Rosenvingesvei 8, 1523 Moss
2.etg, inngang B
Tlf: 69 26 49 00
E-post: post@varna-tannlegesenter.nhn.no
www.varnatannlegesenter.no

Tannlege Karin Børsum

spes. i periodonti,
Tannlegene i Jarhuset
Jarveien 1

1358 Jar
Tlf. 67 53 63 72

**Tannlege Ph.D. Morten Enersen
Asker Tannhelse**

Smuget 1b, 1383 Asker
Tlf. 66 78 65 00
Mobil: 481 105 46
moenerse@online.no

Tannlege Marie Fjærtøft Heir

Strøket 9, 1383 Asker
Tlf. 66 78 97 47
Faks 66 75 93 33

Tannlege Torkel Kolsrud

Spesialist i periodonti
Ski Tannlegesenter
Jernbaneveien 4
1400 Ski
Implantatbehandling
Systematisk periodontal behandling
Regenerativ kirurgi
Implantatkirurgi
www.entann.no
perio@entann.no
Tlf: 64852600

Tannlege Berit Bae Lier

Sentrumsveien 4, 1400 Ski
Tlf. 64 87 41 20
Faks 64 87 19 50

Tannlege Tove Roscher

Depotg. 20, 2000 Lillestrøm
Tlf 63 81 22 76
post@tannlegenedepotgaten.no

Periospesialist Sandra B. Tunbridge

Drammen Spesialistsenter
Øvre Torggate 10
3017 Drammen
Tlf. 32 83 60 00
Faks 32 83 55 90
post@drammen-spesialistsenter.no
www.drammen-spesialistsenter.no

Tannlege Lars Walle AS

Tannlege Lars Walle, spes. Periodonti
Tannlege Trond Telje, spes. Periodonti
Periodontittbehandling
Implantatkirurgi
Lystgassbehandling
Gudes gate 1, 3. etg.
1530 Moss
Tlf. 69 20 54 00
resepsjon@tannlegewalle.no
www.tannlegewalle.no

SPESIALKOMPETANSE

IMPLANTATPROTETIKK

* Godkjent til å utføre implantatprotetisk behandling med tryggestønad.

AGDER

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

Spesialkompetanse i implantatprotetikk
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

INNLANDET

Hartz Dental AS

Tannlege Einar Hartz
Storgata 7b
2408 Elverum
Tlf 62432100
www.hartzdental.no
info@hartzdental.no

Tannlege Ole Johan Hjortdal as

Kirkegt.12, 2609 Lillehammer
Tlf. 61 25 06 92
ojohjort@online.no.

Tannlege Gunnar Steinsvoll AS

Johan Nygårdsstgt. 11B
2670 Otta
Tlf. 61 23 00 26
post@gsteinsvillas.nhn.no
Implantatprotetikk, sedasjon, lystgass.
Tilgjengelighet for funksjonshemmede.

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

MØRE OG ROMSDAL

Aksla Tannhelse

Tannlege Lars Lothe
Implantatprotetikk

Samarbeider med oralkirurg Vågen.
Ystenesgata 6B
6003 Ålesund
Tel: 70 12 22 94
hei@akslatannhelse.no
www.akslatannhelse.no

**Colosseum Tannlege Ålesund
Tannlege Fredrik Skodje**

PB 605, 6001 Ålesund
Telefon 70 10 46 70
Faks 70 10 46 71
firmapost@apollonia.no
www.apollonia.no

Tannlege Tale Flatsetø

Eidsbergvegen 27, 6490 Eide
Tlf. 71 29 63 11
taleflat@icloud.com

Tannlege Helene Herje

Tannlegene i Myrabakken
Myrabakken 5, 6413 Molde
Tlf. 71 21 55 15
post@tannlegeneimyrabakken.no
www.tannlegeneimyrabakken.no
Tilrettelagt for rullestolbrukere

Tannlege Anne-Christel Rebni

Romsdalsgata 1
6413 Molde
Tlf 71 25 18 32

NORDLAND

Tannlege Mette Bergh

Søndre Frydenlund Allé 6
8400 Sortland
Tlf: 76 12 64 02
mette@moysalen.com
www.moysalen.com

Tannlege Per Hamre

Tannboden AS
Brønnøysund tlf 924 79 700
Mo i Rana 404 60 800
perhamre@hotmail.com
www.tannboden.no

OSLO

**Festningen tannklinikk
Tannlege Rune Hamborg**

Nedre Vollgt 1
0158 Oslo
Tlf: 22 91 02 90
firmapost@raadhusmann.no
www.festningen-tannklinikk.no

Fjærvik klinikken

Tannlegene Ingrid Fjærvik og Vera Breivik
Samarbeider med kjevekirurg Even Mjøn

Sommerrogata 13-15, 0255 Oslo
Tlf. 21 63 16 00
www.fjaerviklinikken.no
Epost: post@fjaerviklinikken.no
Tilgjengelig for bevegelseshemmede
Kveldsåpent

Holmlia Tannlegekontor AS
Tannlege Henning Moen Løvaas
Holmlia sentervei 12
1255 Oslo
Tlf.: 22 61 42 08
e-post: adm@holmliatannlegene.no
hjemmeside: www.holmliatannlegene.no
Vi har tilgang for rullestolbrukere, 2 timer gratis parkering

SpesDent
Spesialistklinikken i Hegdehaugsveien 31
Henrik Skjerven
Spesialist i oral protetik
Implantatprotetik
Knut Øverberg
Spesialist i oral protetik
Implantatprotetik
Hegdehaugsveien 31
0352 Oslo
Tlf. 22 95 51 00
Faks 21 03 09 60
post@spesdent.no
www.spesdent.no

Tanntunet AS
Tannlege Kristin W. Haugstoga
Tannlege Sevald Ytre
Samarbeider med Tannlege og Dr.odont.
Andreas Karatsaidis
Nydalen Allé 71
0485 Oslo
Tlf. 22 15 00 00
henvisning@tanntunet.no
www.tanntunet.no

Tannlege Siv Kristin Helgheim
Tannlege Parwana Naimy
Tann- og kjeveklinikk
Nedre Rommen 5C, 0988 Oslo
siv@rommentannhelse.no
www.tannogkjeveklinikk.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
Colosseum Tannlege Stavanger
Kjetil Kaland
Spesialkompetanse implantat
Haakon Vlls gate 7,
4005 Stavanger,
Tlf: 51 50 11 50
sotra@colosseum.no
www.colosseum.no

Forus Tann- & Kjeveklinikk
Tannlege Linh Bui
Tannlege Øivind Nerheim Torkelsen
Luramyrvien 12,4313 SANDNES
Tlf: 51 96 99 99
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
Kjøpmannsbrotet 5
4352 Kleppe
Tlf. 51 42 16 94
Mail: post@waage.no
Web: www.waage.no
Åpningstider: 08.00-15.30.

Tannlege Leif Berven
Pb 430
4379 Egersund
Tlf. 51 49 11 30
Faks 51 49 33 82
leif_berven@hotmail.com

Tannlege Helge Øyri
Implantatprotetik Langgt. 41-43
Pb. 454
4304 Sandnes
Tlf. 51 66 17 30
helg-rao@online.no
Sertifisert i implantatbehandling i 2013 av EAO

TROMS OG FINNMARK
Byporten Tannklinikk
Oral kirurg Seong Hwan Jeon
Skippergt 32
9008 Tromsø
mail@byportentannklinikk.no
www.byportentannklinikk.no
Tlf. 77 67 31 00

Tromsø tannkirurgi og narkose senter as
Sjøgata 39
9008 Tromsø
Tlf. 97 53 50 00
post@abakin.no

TRØNDELAG
Bakke Tannlegekontor AS
Kjell Ulsund, Kai Sandvik
Nedre Bakklandet 58 c
7014 Trondheim
Tlf: 73 56 88 00
Faks 73 56 88 01
post@bakkettannlegekontor.no

SANDEN TANNHELSE
Tannlege Bjørn Thunold
Implantatprotetik og lystgass
Kongens gate 60
7012 Trondheim
Tlf. 73 52 71 73
Faks 73 50 41 97
post@sandentannhelse.no
http://www.sandentannhelse.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 Bjørnaas & Brenne Lundh AS
Tannlege Ida B. Lundh
Godkjent for implantatprotetik med trygdestønad
Sjøgata 2b
7600 Levanger
tanneb@online.no
74 08 43 40 (kontor)
97 10 07 32 (mobil)
www.tannlege-levanger.no

Tannlegene Øyasæter og Hageskal AS
Tannlege Kjell Øyasæter
Tannlege Kathrine Hageskal
Godkjent for implantatprotetik med trygdestønad
Skograndveien 34
7200 Kyrksæterøra
Telefon 72 45 26 50
E-mail: tanngard@hemne.as

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 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

VESTFOLD OG TELEMARK

Perio Tannklinikken AS

Tannlege, periodontist Nico H.

Toosinejad

Kilgata 9, 3217 Sandefjord
Tel 33 46 22 11, 33 46 28 13
Faks 33 46 22 34
info@periotannklinikken.nhn.no

Tannklinikken Skeie AS

Tannlege Anne Therese Omdal
Tannlege Rune Skeie
(Oralkirurg Fredrik Lindberg)
-sedasjon/narkose om ønskelig
Aagaards plass 1
3211 Sandefjord
Tlf: 33 46 61 71
resepsjon@tannklinikken.no

Tønsberg tannhelse Tannlege MNTF

Gisle Prösch

Grev Wedelsgt. 10
3111 Tønsberg
Tlf. 33 37 98 03
Faks 33 37 98 19
gisle.proesch@gmail.com
www.tannhelse.no

VESTLAND

Colosseum Tannlege Bergen

Tannlege Odd Helgevold-Engelsen

Spesialkompetanse implantatprotetikk
Fortunen 1
5013 Bergen
Tlf 55 30 04 50
bergen@colosseum.no
www.colosseum.no

VIKEN

Bekkestua Tannmedisin AS

Tannlege Gyri Dingsør

Tilrettelagt for rullestolbrukere
Gamle Ringeriksvei 37
1357 Bekkestua
Tlf. 67 83 22 10
Faks 67 83 22 15
post@bekkestuatannmedisin.no

Colosseum Tannlege Fredrikstad

Farmannsgate

Tannlege Finn André Hammer

Spesialkompetanse Implantatprotetikk
Farmannsgate 2,
1607 Fredrikstad
Tlf: 69 36 88 00
fredrikstadprivate@colosseum.no
www.colosseum.no

Colosseum Tannlege Fredrikstad

Nygaardsgata

Tannlege Pål Sørensen

Spesialkompetanse Implantatprotetikk
Nygaardsgata 49/51
1607 Fredrikstad
Tlf: 69 31 24 24
fredrikstad@colosseum.no
www.colosseum.no

Ringerike Tannlegesenter AS

Tannlege Bjørn Even Gulsvik

Kartverksveien 9
3511 Hønefoss
Tlf. 32 12 10 07
post@ringeriketannlegesenter.no

Tannlege Trond Anderssen

Drammen Spesialistsenter
Øvre Torggate 10
3017 Drammen
Tlf. 32 83 60 00
Faks 32 83 55 90
post@drammen-tannlegesenter.as
www.drammen-tannlegesenter.no

Tannlege MNTF Hans Kristian Dahl

Son Torg, Storgt. 25
1555 Son
64 95 80 00/64 95 85 85
tahk.da@online.no

Tannlege Bent Dramdal

Myntgt. 5, 3616 Kongsberg
Tlf. 32 73 10 06, faks 32 72 42 28
Klokkerbakkentannlegene@gmail.com

Tannlege Terje Døvik

Samarbeider med
Dr.odont, oralkirurg Gudmundur Björnsson
Oralkirurg Kjetil Misje
Drammen Oralkirurgi
Torgeir Vraas plass 6, 3044 Drammen
Tlf. 32 27 67 50
terje.doviken@drammenoralkirurgi.no
www.drammenok.no

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

LYSTGASS

AGDER

Colosseum Tannlege Ålesund

Tannlege Fredrik Skodje

Keiser Wilhelmsgt. 25
P.b. 605, 6001 ÅLESUND
Tlf: 70 10 46 70
Telefaks 70 10 46 71
firmapost@apollonia.no
www.apollonia.no

TRØNDELAG

Bakke Tannlegekontor AS

Kjell Ulsund

Nedre Bakklandet 58 c
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

AGDER

Colosseum Tannlege Kristiansand

Marvika Torv

Ved anestesioverlege Tom H. Hansen og

Albrecht Brazel

Industrigata 4, PB 1024 Lundsiden
4687 Kristiansand
Tlf. 38 09 54 10
Faks 38 09 04 04
nordmo@colosseum.no
www.colosseum.no

INNLANDET

Aktiv Tannhelse AS

Lille Strand gt. 3
2317 Hamar
Telefon: 62523696
post@aktivtannhelse.no
www.aktivtannhelse.no

MØRE OG ROMSDAL

Colosseum Tannlege Ålesund

Ved anestesilege Robert Bergseth

PB 605
6001 Ålesund
Telefon 70 10 46 70
Telefaks 70 10 46 71
firmapost@apollonia.no
www.apollonia.no

OSLO

Fjærvik klinikken

Tannlegene Ingrid Fjærvik 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

SpesDent

Vi tilbyr behandling i sedasjon/narkose.
Spesialistklinikken i Hegdehaugsveien 31
0352 Oslo
Tlf. 22 95 51 00
Faks 21 03 09 60
www.spesdent.no
post@spesdent.no

Tanntunet AS

Vi tilbyr behandling i sedasjon/narkose
Anestesilege Stefan Hauptig
Nydalén Allé 71
0485 Oslo
Tlf. 22 15 00 00
henvisning@tanntunet.no
www.tanntunet.no

TROMS OG FINNMARK

Tromsø tannkirurgi og narkose senter as

Sjøgata 39
9008 Tromsø
Tlf. 97 53 50 00
post@abakin.no

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: 73 52 71 73/73 52 71 72
post@sandentannhelse.no
Hjemmeside: www.sandentannhelse.no

VESTFOLD OG TELEMAR

Tannklinikken Skeie AS

Kons, protetik, syst.perio.,
endo, kirurgi, implantat
i sedasjon eller narkose
Overlege Johan Peder Smedvig,
spes. i anestesilege
Aagaards plass 1
3211 Sandefjord
Tlf: 33 46 61 71
resepsjon@tannklinikken.no

VIKEN

Colosseum Tannlege Fredrikstad

Farmannsgate

Tannlege Kai B. Hannestad

Spesialist i oral protetik
Farmannsgate 2, 1607 Fredrikstad
Tlf: 69 36 88 00
fredrikstad.tannhelsesenter@colosseum.no
www.colosseum.no

Drammen Tannlegesenter/

Drammen Spesialistsenter

i samarbeid med anestesilege Terje
Hanche-Olsen
Øvre Torggt 10
3017 Drammen
Tlf. 32 83 60 00
www.drammen-tannlegesenter.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, Phd Tine Søland
Telefon: 22 84 03 76
tinehe@odont.uio.no

Festningen tannklinikk

Lege og tannlege Steven Anandan

Festningen tannklinikk
Nedre Vollgt 1
0158 Oslo
Tlf: 22 91 02 90
firmapost@raadhusstann.no
www.festningen-tannklinikk.no

FAGPRESSEN

Presseorganisasjonen for fagblader, tidsskrifter og magasiner

240 av
landets
ledende
blader
er med...



Det beste av mangfoldet!



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

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

SMÅ GREP, STOR FORSKJELL

facebook.com/smaagrep

 **Helsedirektoratet**

tidende

Frister og utgivelsesplan 2021/2022

Nr.	Debattinnlegg, kommentarer o.l.	Annonsefrist	Utgivelse
9	13. august	17. august	16. september
10	10. september	14. september	14. oktober
11	15. oktober	19. oktober	18. november
12	12. november	16. november	16. desember

2022

1	26. november '21	6. desember '21	13. januar
2	14. januar	18. januar	17. februar
3	10. februar	15. februar	17. mars
4	11. mars	15. mars	15. april
5	1. april	6. april	12. mai
6-7	5. mai	13. mai	16. juni
8	10. juni	14. juni	18. august
9	12. august	16. august	15. september
10	9. september	13. september	13. oktober
11	14. oktober	18. oktober	17. november
12	11. november	15. november	15. desember

STILLING LEDIG

TANNLEGE DRAMMEN

Moderne tannlegesenter søker assistenttannlege 1-2 dager per uke. Minimum 4 års erfaring. Du behersker norsk skriftlig og muntlig flytende. Har du bevilling for Implantatprotetikk med trygderefusjon er det en fordel. Søknad eller henvendelser: tannlege00@gmail.com

ENDOSPESIALIST SØKES

Til vår spesialistavdeling i Drammen får vi en ledig stilling som endospesialist.

Vi søker deg med gode samarbeidsevner og høy arbeidskapasitet.

Vi kan tilby gode betingelser i en veldrevet klinikk, gode kollegaer og et godt arbeids- og fagmiljø. Tiltredelse etter avtale. Kontakt daglig leder Runi Sandvold mail: runi.sandvold@drammen-tannlegesenter.no, Mob. 930 63 806.

Drammen Tannlegesenter/Drammen Spesialistsenter



Assistenttannlege 90% stilling.

Assistenttannlege søkes til vikariat i travel og trivelig praksis i Stavanger. Varighet ca 1 år fra medio desember 2021. Klinikken har moderne utstyr og et godt faglig miljø, med 6 allmenntannleger og 2 endodontister.

Søker må ha norsk autorisasjon og beherske norsk skriftlig og muntlig. Vi legger vekt på god kvalitet, god service og godt humør. Tannlege med erfaring er ønskelig. Søknad med CV sendes snarest til tennerogtrivsel@lyse.net

VAKRESMIL ønsker å invitere søknader fra kvalifiserte kjeveortopeder til å jobbe i Stavanger. Utmerket arbeidsmiljø og assistentpersonell og en flott by å bo i og oppdra barn. Alt av avansert moderne utstyr, digitale røntgenbilder, iTero og 3Shape scannere, Facad og Invisalign. Konservativ ledelse med lav ekstraksjonsprosent, uten bruk av hodebøyler, ansiktsmasker eller apparater med bånd. Også en mulighet til å utvide klinisk erfaring når vi behandler mer enn tretti ortognatiske pasienter per år og hele spekteret av kraniofaciale anomalier og kompliserte restorative kasus som rutine. Besøk nettstedet vårt Vakresmil.no for å se noen av våre kasus og publikasjoner. Vær så snill å kontakte Trine på tlf 0047- 92628405 eller Mark via email mark@vakresmil.no

SUNNMØRE: FOSNAVÅG

Vi søker tannlege til ei 100% stilling ved Herøy Tannlegesenter i Fosnavåg. Vi ser etter ein person som er engasjert, omgjengeleg og har eit godt handlag med pasientar. I tillegg må søkar ha norsk autorisasjon og beherske norsk munnleg og skriftleg. Vi har stor pasienttilgang og recalliste til den rette søkaren.

Ved spørsmål og interesse rundt stillinga send e-post til synne.ryan@gmail.com eller post@heroytann.no. Tlf. 45440307.

TANNLEGE SØKES TIL TANNKLINIKK I OSLO SENTRUM

Vi søker en selvstendig, dyktig tnl. 100% stilling.

Søker må ha norsk autorisasjon og beherske norsk muntlig og skriftlig.

Erfaring er ønskelig. Tiltredelse etter avtale.

Søknad/CV sendes til post@oslosentrumtannklinikk.no

Aktuelle søkere vil bli kontaktet.

TANNLEGE SKI TANNLEGESENTER

100% stilling.

Søknad sendes mona@tannlege.info

LØREN TANNKLINIKK, OSLO

Dyktig og allsidig kollega søkes til nyetablert tannklinikk på Løren i Oslo. Du må være faglig dyktig, utadvendt og lett å samarbeide med. Stor moderne tannklinikk med 7 behandlingsrom. Gode vilkår for den rette og stort vekstpotensialet. Kontakt - post@lorentannklinikk.no/ 922 11 769

ENDODONTIST SKI TANNLEGESENTER

100% stilling, eller etter avtale
Søknad sendes mona@tannlege.info

NANNESTAD TANNLEGESENTER

har stor pågang av pasienter og søker en kvalitetsbevisst og selvstendig assistenttannlege i 100% stilling, oppstart etter avtale. Vi driver praksis med 2 tannleger, tannhelsesekretær og 1 kjevekirurg. Vi tilbyr et godt pasientgrunnlag, flotte kollegaer, faglig orientert miljø i lyse, fine og moderne lokaler med 2 (3) behandlingsrom. OPG, digital skanner mm. Klinikken ligger ca 25 minutter å kjøre fra Oslo. Send CV og søknad (gjør med bilde) til post@nannestad-tannlegesenter.no



Tannlegestilling 100% eller deltid

Vi søker en tannlege på fulltid eller deltid til vår flotte klinikk 20min fra Lillehammer.

Vi har en stor og meget veletablert pasientbase. Klinikken er fullt utstyrt, to behandlingsrom, egen tannhelsesekretær, og vil etter hvert ha ambulerende oralkirurg.

Dette er en spennende mulighet for deg som ønsker en variert arbeidshverdag omgitt av nydelig natur. Rett i nærheten finner man Norges beste løypenettverk for langrenn, samt Hafjell og Kvitfjell alpiner. Samtidig er det kort vei til byliv i Lillehammer.

Gode betingelser for den riktige kandidaten. For spørsmål ta kontakt på 45267281. Søknad + CV sendes til cathrine@tannlegesenter.as

LEDIG STILLING

Jeg søker etter en ferdigutdannet tannlege fra Norge til en veletablert tannklinikk midt i Sentrum, i heltid/deltid. Erfaring ønskelig. For nærmere avtale kontakt post@oslotannlegeklinikk.no eller 90132360.



Tannlegeriet Liabø søker en tannlege til vår nye klinikk på Kolbotn

Vi har i dag en veletablert praksis, og nå skal to av våre tannleger videreutdanne seg til spesialister innenfor hvert sitt fagområde. Vi kan tilby en 40-50% stilling i starten med mulighet for utvidelse. Tannlegeriet Liabø vil derfor etterhvert bli en spesialistklinikk hvor vi i dag innehar en spesialist innen implantat og to tannleger.

Vi ser etter en med norsk autorisasjon (helst erfaring), og flytende norsk muntlig/skriftlig kreves.

Oppstart November 2021 - Søknad sendes til julie@tannlegeriet.no

Ingierveien 6,
1410 Kolbotn

www.tannlegeriet.no

TANNLEGENE I BOGSTADVEIEN 51



Ledig stilling for 1 tannlege

Vi søker erfaren tannlege til full stilling i en veletablert praksis på Majorstua i Oslo.

Klinikken har i dag fem allmennpraktiserende tannleger, to endodontister, en oral kirurg, en periodontist og en radiolog. Vi har et hyggelig og meget sterkt faglig arbeidsmiljø.

Stillingen er en opparbeidet fulltidsstilling med oppstart 1.1.2022

Henv. tannlege Eirik Husby
husby@tb51.no

TANNLEGESTILLING PÅ LØRENSKOG

Triaden Tannklinikk søker en tannlege i heltid stilling. Vi ser etter en tannlege som er selvstendig og brenner for faget. Du bør ha minimum 2 års erfaring som tannlege. Godt pasientgrunnlag: OPG rom. Klinikken ligger nær Triaden Lørenskog Storsenter Tiltredelse snarest. Søknad, CV sendes til post@triadentannklinikk.no

SANDVIKA

Tannlege søkes til veldrevet tannlegepraksis i Sandvika. Norsk autorisasjon og gode norsk kunnskaper er et krav. Evne til å jobbe selvstendig og noe erfaring er ønskelig. Vi tilbyr fleksibilitet og godt pasientgrunnlag. Søknad, CV og eventuelle spørsmål sendes til tannlegevakt@icloud.com

STILLING SØKES

MANNLIG TANNLEGE SØKER JOBB.

Ønskelig med langtidsengasjement med mulighet for å kjøpe seg inn i praksis i Drammen og omegn. Selvgående, godt kurset og samarbeidsdyktig person. Innehar over 5 års erfaring fra privat og offentlig sektor med gode referanser. Er i en fulltidsstilling nå. CV og søknad sendes så fort eventuelle interesser skulle dukke opp. Ta gjerne kontakt på e-post: tannlege15@gmail.com

KJØP & SALG

Kjeveortopedisk praksis vurderes solgt.
Høy prisklasse. Kun henvendelse av seriøse aktører. Henv: dagkjelland@gmail.com

TIL SALGS

Eldre fredet enebolig m fullt utrustet tannlegekontor i Grenlandsområdet selges pga pensjonering.
Opplegg for 2 kontor og 2 venterom. Mindre pasientportefølje.
E-mail: seo144@hotmail.com

KJEVEORTOPEDISK PRAKSIS VURDERES SOLGT

Høy prisklasse. Kun henvendelse av seriøse aktører.
Henv: dagkjelland@gmail.com

Velkommen til oss!

Oralkirurgisk klinikk er en spesialistklinikk med mer enn 25 års erfaring. Våre spesialister tar i mot henvisninger for behandling eller vurdering og utredning innen vårt fagområde.

Velkommen med din henvisning!

[Les mer om oss på oralkirurgisk.no](http://oralkirurgisk.no)

Oral kirurgi & medisin • Implantat • Kjeve & ansiktsradiologi
Intravenøs sedasjon & medisinsk overvåking • Oral protetikk

Våre spesialister:

Kirurgi

- Dagfinn Nilsen
- Erik Bie
- Johanna Berstad

Anestesi

- Dr. Odd Wathne

Protetikk

- Sonni Mette Wåler

Kjeve & ansiktsradiologi

- Anders Valnes



Oralkirurgisk Klinikk
Sørkedalsveien 10 A
0369 Oslo



23 19 61 90
post@oralkirurgisk.no



ORALKIRURGISK
KLINIKK



DAC



DAC Universal S

- Prosessen er validert
- 6 instrumenter på 21 minutter
- Ny berøringsskjerm
- Det eneste som trengs er vann, strøm og olje
- Instrumentene er nedkjølt og kan håndteres etter endt prosess

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